Mendoza, 20 FEB 2020

VISTO: Expediente No 759.664 caratulado: "Secretaría de Gestión Hídrica s/ "; "Revisión Integral de la Res. 778/96 Honorable Tribunal Administrativo del Departamento General de Irrigación", y

CONSIDERANDO:

Que actualmente es un requisito ineludible para el Estado la aplicación de los principios de política ambiental fijados oportunamente en la Constitución Nacional y en la Ley Provincial N° 5.961, entre los que figura el uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro del marco del desarrollo sustentable, a fin de garantizar a nuestras generaciones futuras su goce, aprovechamiento y disfrute;

Que la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente de Dublin, 1992, ha puesto un especial énfasis en la protección de los recursos hídricos, calidad del agua y ecosistemas acuáticos, emitiendo una serie de medidas preventivas y de protección destinadas a los países miembros la Conferencia, entre ellos la Argentina;

Que dentro de ese marco normativo y siguiendo los lineamientos de Dublin, la Ley N° 6.044 impone obligaciones tales como la de procurar el aprovechamiento integral, racional y eficiente, dentro del marco del desarrollo sustentable, del recurso hídrico. Asimismo establece claramente que todo vertido o vuelco de sustancias a los cuerpos receptores deberá contar con el pertinente tratamiento, a fin de evitar la degradación de las aguas;

Que en virtud de las facultades establecidas por la Constitución Provincial, Ley General de Aguas, Leyes N° 4.035 y 4036 de Aguas Subterráneas y Ley N° 6044, el Departamento General de Irrigación es la Autoridad de Aplicación de la normativa citada, dentro de su ámbito de competencia. A tal efecto está facultado a dictar los reglamentos generales que estime pertinentes a fin de hacer efectivo sus poderes como autoridad hídrica, como asimismo el de asegurarse el pleno ejercicio del poder de policía de las aguas públicas;

Que como consecuencia necesaria de ello, se entiende que es imprescindible la actualización de la normativa vigente en materia de control de contaminación hídrica, debiéndose por ello modificarse y ajustarse a los nuevos requerimientos ambientales la Resolución General N° 634/87;

Que amén de lo expuesto, es sumamente conveniente volcar a la nueva normativa las experiencias, datos e información que ha acumulado a lo largo de este último tiempo el Departamento General de Irrigación, con el objetivo primordial de lograr una norma acorde a los requerimientos reales de nuestra Provincia;

Que dicha experiencia demuestra que una acción constante y decidida por parte del Departamento General de Irrigación ha logrado una considerable reducción de los indices de contaminación detectados;

Que el Departamento General de Irrigación, en su condición de Administrador del Recurso Hídrico Provincial, no sólo debe velar por cantidad de agua disponible para los distintos usos, sino muy particularmente por su calidad atento al incremento de las distintas actividades industriales asentadas en los frágiles oasis mendocinos;

Que por lo expuesto, la nueva normativa deberá establecer un mecanismo eficiente, sistemático y ordenado que propenda a la efectiva vigencia de la leyes de preservación y protección del ambiente, en general, y de los recursos hídricos en particular, teniendo especialmente presente las reales condiciones del aparato productivo provincial en la actualidad, a fin de lograr una paulatina y definitiva adecuación del mismo a los lineamientos impuestos por el presente Reglamento;

Por ello, en uso de sus facultades;

EL H. TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DEL
DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN
RESUELVE:

1. Apruébase el texto ordenado de la Res. 778/96 HTA con las modificaciones incorporadas por las Resoluciones nº 389/97; 627/00; 647/00;715/00; 151/10, 734/12; 81/18; 638/19 y 51/20 HTA, la que quedará redactada como se indica a continuación:

REGLAMENTO GENERAL PARA EL CONTROL DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA
CAPÍTULO I - ÁMBITO - OBJETIVOS - PRINCIPIOS GENERALES

Art. 1 - El presente Reglamento regulará en todo el ámbito de la Provincia de Mendoza la protección de la calidad de las aguas del dominio público provincial, dentro de la competencia fijada por la Ley General de Aguas y Leyes 4.035, 4.036, 5.961, 6.044 y 6.405.

Art. 2 - Son objetivos fijados en esta norma: a) Procurar la preservación y mejoramiento de la calidad de las aguas, de conformidad a los usos asignados legalmente o por la autoridad administrativa o a los efectos de la protección del medio ambiente; b) Impedir la contaminación o degradación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, sea la misma ocasionada por causas o fenómenos naturales, como la provocada por la actividad humana; c) Conservar, preservar y recuperar los ecosistemas acuáticos, en coordinación con la autoridad de aplicación pertinente; d) El ordenamiento y adecuación definitivos de los vertidos existentes a través de proyectos concretos de tratamientos de los mismos; e) La regulación del procedimiento de control de vertidos y de otorgamiento de autorizaciones y permisos.

Art. 3 - Son principios generales de interpretación y aplicación de este Reglamento, los siguientes:

a) Respeto del concepto de la Unidad del Ciclo Hidrológico y de la Unidad de Cuenca;
b) Conservación y protección del ambiente y de los ecosistemas que en él se insertan;
c) Prevención, a los efectos de evitar la contaminación o degradación del recurso hídrico;

d) Reparación del daño causado e indemnización en los casos que corresponda;
e) Participación de los Usuarios;
f) Precaución, a los efectos de imponer restricciones y medidas de control, en los casos de contaminación potencial o supuesta;
g) Coordinación;
h) Información;
i) Responsabilidad objetiva;

Art. 4 - Se entiende por contaminación o degradación de las aguas toda acción o actividad humana o natural que implique la alteración de las cualidades de las mismas, en relación a los usos asignados o la protección del medio ambiente, referido tanto al dominio público hidráulico en sí, como a su entorno.

Art. 5 - En virtud de la presente reglamentación, queda prohibido en el territorio de la Provincia: a) Toda contaminación, alteración o degradación de las aguas superficiales y subterráneas; b) El vertido, derrame o infiltración directo o indirecto a los cursos naturales de aguas; lagos y lagunas naturales como asimismo a diques y embalses artificiales; cauces públicos artificiales; cualquier tipo de acueductos de jurisdicción del Departamento General de Irrigación y a los acuíferos subterráneos, de toda clase de sustancias, líquidas o sólidas, desechos o residuos, con excepción de aquellos que se encuentren expresa y previamente autorizadas por el Departamento General de Irrigación; c) La acumulación de sustancias no autorizadas, basura o residuos, escombros, desechos domésticos, químicos o industriales, o de cualquier otro material en áreas o zonas que pueda implicar un riesgo o peligro para el recurso hídrico; d) En general, la realización de cualquier tipo de actividad o acción que pueda ocasionar la degradación, alteración o contaminación del agua y sus entornos afectados.

Art. 6 - De conformidad a las facultades otorgadas por la legislación vigente al Departamento General de Irrigación en el ejercicio de su Poder de Policía, Superintendencia podrá imponer zonas o áreas de protección hídrica en el perímetro de los cursos naturales o artificiales de aguas, lagos, lagunas, diques y embalses o determinadas zonas de acuíferos subterráneos, a los efectos de la regulación de las actividades que allí se realicen y con el objetivo de evitar alteraciones o degradaciones de las aguas, y así procurar la protección y calidad de las mismas. Asimismo, se podrán imponer restricciones o la adopción de medidas preventivas o correctoras a todas aquellas actividades que, atento a su inmediatez o cercanías, puedan en forma directa o indirecta causar deterioros o daños a las aguas o al ecosistema implicado.

Art. 7 - Asimismo, Superintendencia podrá imponer reservas y vedas en aquellos cuerpos receptores naturales de aguas, o tramos o sectores de los mismos, y en determinados acuíferos subterráneos, que a juicio del organismo merezcan una protección especial y determinada. Del mismo modo y en coordinación con la autoridad pública correspondiente, el Superintendente podrá proponer la creación de Reservas Naturales en los términos de los arts. 40 y 41 de la Ley 6.045, siguiendo al respecto el procedimiento establecido por el art. 79° del citado cuerpo legal.

Art. 8 - De conformidad a lo establecido por la Ley 5.961 y su decretos reglamentarios N° 437/93, 691/93 y 2.109/94 y demás normas aplicables, todo proyecto de obra, actividad o servicio que se pretenda efectuar sobre el dominio público hidráulico que requiera autorización previa del Departamento General de Irrigación, o en cualquier trámite de otorgamiento de permisos o concesiones de usos de las aguas públicas, que a criterio del Superintendente General de Irrigación puedan afectar, degradar o alterar el dominio público hidráulico, deberá contar con la pertinente Declaración de Impacto Ambiental, emanada por autoridad competente y en los términos expuestos en las normas mencionadas en el presente artículo.

CAPÍTULO II - DE LOS VERTIDOS

Art. 9 - Todo vuelco o vertido de sustancias o efluentes al dominio público hidráulico, deberá contar con la previa autorización administrativa correspondiente y en los términos que expresamente se determinen.

Art. 10 - Se considera vertido el vuelco de sustancias, cualquiera sea la naturaleza u origen de éstas (industriales, cloacales, de establecimientos comerciales, etc.), que directa o indirectamente caigan, lleguen o afecten, a través de evacuación, inyección, disposición, depósito o por cualquier otro medio al dominio público hidráulico, sea éste referido a las aguas superficiales como a las subterráneas. En virtud de lo expuesto, todo efluente que sea objeto de vertido deberá ajustarse a los requerimientos técnicos previstos en la presente reglamentación en su Anexo I y modificatorias.

Art. 11 - Toda empresa o establecimiento que requiera Permiso de Vertido a este Departamento General de Irrigación deberá contar, necesariamente, con el pertinente tratamiento de efluentes, a fin que éstos cumplan con los requerimientos técnicos aprobados por el mismo (Texto modificado por Res.51/20 HTA).

Art. 12 - Los vertidos o vuelcos realizados al dominio público hidráulico sujeto a jurisdicción de este Departamento General de Irrigación deberán reunir las condiciones de calidad (química, física y bacteriológica), caudal (instantáneo máximo, promedio diario), frecuencia (variaciones diarias y/o semanales típicas), periodicidad (épocas del año en que se produce el vertido) y ubicación de su punto de vuelco, que fije este organismo público.

Art. 13 - Se establece la prohibición de la mezcla o confusión de efluentes industriales con efluentes cloacales para el vuelco de los mismos al dominio público hidráulico, salvo excepciones expresamente autorizadas por este Departamento, debidamente justificadas por razones técnicas. Asimismo, queda prohibido la utilización de caudales de agua que sirvan para la dilución de efluentes, salvo que la misma tenga por objeto el uso productivo, disminuyendo el consumo de aguas vivas y demás casos especiales debidamente autorizados y habilitados (Texto modificado por Res.51/20).

Art. 14 - Queda expresamente prohibido el vertido de sustancias o efluentes, líquidos o sólidos, a piletas naturales o artificiales de infiltración y/o evaporación, pozos absorbentes, cavados, perforados, sumideros, inyectores o de otra especie, cualquiera sea su profundidad, que de algún modo puedan estar vinculados o conectados a acuíferos libres o

confinados, y que sean susceptibles de contaminar o alterar las aguas subterráneas. Estos vertidos sólo podrán ser autorizados en forma expresa y previa, siempre que la operación no implique daños o alteración de la calidad de las aguas, garantizando técnica y científicamente la seguridad de los acuíferos y las formas de monitoreo del control de tareas. Será obligatorio la presentación de un estudio hidrogeológico previo y/o perfil litológico, a cargo de los solicitantes, que deberán demostrar la inocuidad de las operaciones y sin perjuicio de lo establecido por el Art. 8° de la presente reglamentación. En los casos de disposición de efluentes o sustancias en el suelo mediante campos de derrame, infiltración, evaporación, reuso o riego, se exigirá, además, el cumplimiento de los recaudos necesarios para impedir la contaminación de aguas subterráneas o superficiales, debiéndose verificar la existencia de desagües a cuerpos de agua superficiales. En todos los casos, a los fines de la adecuación de las tareas o actividades comprendidas en este artículo a los términos del mismo, deberán cumplimentarse las normas establecidas en el Capítulo VIII de este Reglamento y en sus Anexos IV y V.

CAPÍTULO III - DEL TRÁMITE DE OTORGAMIENTO DEL PERMISO

Art. 15 - El Superintendente General de Irrigación podrá otorgar Permiso de Vertido, a todas aquellas personas físicas o jurídicas, públicas o privadas que se hayan inscripto en el RUE y cuyos efluentes cumplan rigurosamente con las condiciones o exigencias impuestas en este Reglamento o que oportunamente solicite el Departamento. En virtud de ello, y como principio general aplicable para todos los casos, queda expresamente prohibido el vuelco de efluentes a aquellos establecimientos que no cuenten con el correspondiente "Permiso de Vertido" o que no hayan convenido formalmente con el Departamento General de Irrigación la adecuación perentoria, paulatina y definitiva de sus efluentes a través de la suscripción del correspondiente "Convenio de Gestión de Permiso de Vertido" o bien obtengan una Autorización para el reuso de sus efluentes.

Art. 16 – Derogado (Texto Res. 51/20)

Art. 17 - Los trámites de solicitud de "Permiso de Vertido" o Autorización de Reuso (texto según Res. 51/20 HTA), deberán iniciarse ante el Superintendente, Subdelegado de Aguas o Jefe de Zona competente, por el titular o responsable de la empresa o establecimiento o de quien tenga la explotación del mismo, se regirá por las normas de la ley N° 322 y de Procedimiento Administrativo Ley N° 9003 y deberá contener, por lo menos y en lo pertinente, la siguiente información: a) Número de inscripción ante el RUE, cuando lo posea; b) Razón social, domicilio real y legal, número de CUIT ante la Dirección General Impositiva y de inscripción ante la Dirección General de Rentas de la Provincia, habilitación municipal en los casos que corresponda y demás datos identificatorios de la empresa o establecimiento. En todos los casos el peticionante deberá acreditar la personería en legal forma; c) Si posee o cuenta con pozo de aguas subterráneas, deberá indicar padrón de rentas y nomenclatura catastral; d) Características especificas de las actividades productivas de la empresa, causante de los efluentes o vertidos; e) Ubicación exacta de los puntos de vuelcos, inyección, depósito de sustancias o residuos; f) Ubicación de la cámara sacamuestras y de aforo y mecanismos de cierre; g) Características cuali y cuantitativas de los efluentes a volcar; h) Descripción de las instalaciones de tratamiento y de los sistemas de seguridad para evitar fugas no previstas. Asimismo se deberá acompañar el Plan

General de Control de Contingencias; i) En caso de existir la posibilidad de vertido directo o indirecto que puedan inficionar a los acuíferos subterráneos, se deberá acompañar el pertinente estudio hidrogeológico; j) Solicitud de imposición de las servidumbres que sean necesarias a los efectos de la ubicación del sistema de tratamientos, ductos y puntos de vuelco; k) Descripción de la red de efluentes cloacales y su disposición final, para el caso que no estén conectados en forma directa a la red de saneamiento y l) En su caso, se deberá acompañar proyecto avalado por profesional responsable, del sistema de depuración necesario para la adecuación de los vertidos a las exigencias impuestas por la presente reglamentación. Las solicitudes deberán contener el carácter de declaración jurada. El Departamento General de Irrigación, a través de sus oficinas técnicas y cuando lo estime pertinente, podrá solicitar la información adicional necesaria con el fin de completar los datos suficientes para el otorgamiento del Permiso de Vertido o Autorización para reuso.

Art. 18 - Recepcionada la solicitud de permiso, se emitirán los pertinentes informes técnicos por las oficinas correspondientes y las Inspecciones de Cauces con jurisdicción. Una vez verificado que se han cumplido con todos los extremos exigidos en la presente reglamentación, se ordenará la publicación por tres (3) veces en el Boletín Oficial y en un diario circulación de la zona afectada, con cargo al interesado, la solicitud de permiso con una información sucinta de lo peticionado por la empresa o establecimiento.
Los posibles afectados o interesados tendrán treinta (30) días corridos, perentorios e improrrogables, para efectuar las observaciones o reclamos que sean pertinentes, los cuales deberán ser fundamentados por escrito. De esas observaciones, como de las que pudiera hacer el Departamento General de Irrigación, se dará vista a la peticionante por el término de quince (15) días corridos, a fin que conteste y haga su descargo. Si las mismas no fueran contestadas o la contestación fuera insuficiente para el Departamento, se rechazará sin más la solicitud de Permiso de Vuelco. Cuando la complejidad del caso lo justifique, Superintendencia podrá ampliar, prudencialmente, los plazos fijados en el presente.

Art. 19 - Cumplidos los extremos administrativos exigidos en la presente reglamentación, y previo pago de toda deuda exigible por el Departamento General de Irrigación, el Superintendente dictará resolución otorgando o rechazando el pedido Permiso de Vertido. En este último caso, le asiste al peticionante la vía recursiva prevista en la ley N° 322 y la ley N° 3.918.

Art. 20 - El Permiso de Vertido y Autorización para reuso deberá contener los siguientes puntos: a) Determinación cuantitativa y cualitativa del efluente, en los términos y límites especificados en la presente reglamentación; b) Sistema de tratamiento de efluentes debidamente visado; c) Ubicación del punto de enlace, punto de vuelco y del conductor de vertidos; d) Fijación de la cámara saca muestras y de aforo y mecanismo de cierre, por donde deberán circular obligatoriamente todos los líquidos previos a sus vuelcos a los cuerpos receptores. Si el Departamento lo estima necesario, en el permiso se podrán disponer complementariamente la instalación de conductos testigos, instalaciones especiales tales como cámaras compensadoras o ecualizadoras, totalizadores de volúmenes, toma muestras compensadas y cualquier otro elemento que crea conveniente a los efectos de poder asegurar y optimizar el control de los vertidos; e) Sistema de control de funcionamiento de las instalaciones. Además, podrá contener: f) Cronograma de las obras complementarias de tratamiento, como asimismo las previsiones necesarias que deban

efectuarse para minimizar o mitigar la contaminación intertanto se terminan las obras; g) Sistema de emergencia en caso de accidentes (Plan general de control de contingencias; h) Plazo de vigencia del permiso; i) Monto del canon; j) Enumeración de las causales de declaración de caducidad del Permiso de Vertido o Autorización para Reuso; k) Sanciones en caso de incumplimiento del presente Reglamento y l) Cualquier otra condición o información que estime pertinente el Departamento. Los Convenios de Gestión de Permiso de Vertido deberán en lo pertinente contener los puntos señalados en el párrafo anterior. En el caso que se otorgue un Permiso de Vertido o Autorización para reuso que pueda afectar directa o indirectamente las aguas subterráneas, el Departamento General de Irrigación, a través de la oficina técnica pertinente impondrá al peticionante además, las medidas accesorias necesarias para la efectiva protección del acuífero, tanto en su cantidad como calidad. Todo permiso o autorización de vertido es precario y podrá ser revocado cuando, por razones oportunidad o conveniencia o en el ejercicio del Poder de Policía, el Departamento General de Irrigación así lo disponga.

Art. 21 - Los establecimientos o empresas que hayan obtenido el Permiso de Vertido o Autorización para reuso (texto Res. 51/20 HTA), deberán por sí mismos fiscalizar y monitorear sus instalaciones, sistemas y efluentes, con la obligación de informar de ello y con la periodicidad que en cada caso determine el Departamento General de Irrigación, bajo pena de caducidad del permiso. Los informes y análisis pertinentes deberán adecuarse a los requerimientos técnicos y científicos exigidos por el Departamento, debiendo ser representativos de las operaciones medias y máximas del establecimiento como generador de efluentes. Deberán ser realizados y rubricados por el titular del establecimiento y por profesional u organismo público o privado competente. En aquellos casos que se estime oportuno por el Departamento General de Irrigación, el establecimiento deberá además, llevar obligatoriamente un libro foliado y rubricado por Superintendencia, en donde se dejará constancia de los informes y análisis mencionados en el presente artículo, así como de las observaciones o emplazamientos que le formule el Inspector del Departamento. Dicho libro deberá estar permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad de aplicación.

Art. 22 - Sin perjuicio de las obligaciones de autocontrol impuestas o convenidas, todos los establecimientos o empresas estarán sometidas al control y fiscalización de oficio que realice el Departamento General de Irrigación, por sí o por intermedio de personas autorizadas a tal efecto. Siempre y en todos los casos, la Administración podrá en cualquier momento realizar las fiscalizaciones, tomas de muestras, emplazamientos e inspecciones necesarias que estime pertinentes, en el ejercicio del poder de policía, cuyo costo será solventado por la empresa. Tendrán como objeto comprobar fehacientemente el cumplimiento de las obligaciones impuestas por este Reglamento o las asumidas en los correspondientes Convenios de Gestión de Permiso de Vertido.
Cuando se produzca un incidente por vuelco de efluentes de cualquier naturaleza se deberá dar aviso al DGI dentro del plazo de 12 hs en forma electrónica en las siguientes direcciones efluentes.contingencias@irrigacion.gov.ar o contingenciaspetrolerasdgi@irrigacion.gov.ar, según corresponda, indicando número de RUE, lugar y fecha en que ocurrió el hecho, tipo y cantidad de efluentes vertidos, destino de los mismos, adopción de medidas de prevención y mitigación. (Texto incorporado por Res. 51/20HTA).

Art. 23 – Los establecimientos que hayan suscripto Convenio de Gestión de Permiso de Vertido se regirán durante su vigencia por los términos del mismo. A su vencimiento se otorgará permiso de vertido o autorización de reuso, de corresponder. Caso contrario se procederá a la clausura del punto de vuelco.

CAPÍTULO IV -DEL REUSO

Art. 23 bis – Acéptese como parte integrante del tratamiento de los desagües cloacales e industriales, el reuso ordenado en suelo, con tratamiento complementario en tierra, e implantación de cultivos restringidos, debiendo complementarse el mejoramiento de líquidos progresivamente en etapas sucesivas, antes de su ingreso al reuso.
Los espacios donde se aplicará el reuso de los efluentes se denominará "Area de Cultivos Restringidos especiales" A.C.R.E.
Superintendencia podrá otorgar permisos de reuso de efluentes, aplicándose a tal efecto la Ley General de Aguas y supletoriamente la Resolución 195/99 del H. T. A. y sus modificatorias, y en el marco de la normativa prevista en los Anexos que forman parte integrante de la presente Resolución, debiendo establecer en cada caso las condiciones particulares del reuso. (texto incorporado por Resolución 627/00 HTA)

Art. 23 Ter: Los establecimientos industriales que realicen reuso ordenado en suelo con tratamiento en tierra e implantación de cultivos restringidos con los efluentes generados en la propia industria deberán obtener una "Autorización para Reuso", para lo cual deberá acreditarse el cumplimiento de las exigencias reglamentarias actualmente vigente y las que se aprueban por la presente.

Art. 23 Cuater: Cuando el reuso lo realice un tercero, distinto del sujeto generador de los efluentes, deberá tramitarse un "Permiso de uso de agua para Reuso", para lo cual deberán cumplirse las exigencias previstas en la Res. 627/00 HTA y sus modificatorias, en lo pertinente.

A los fines del Reuso por un Tercero, se denominará "generador de efluentes" a quien con motivo de su actividad genere efluentes que deban ser objeto de tratamiento y/o disposición final; "efluentes para reuso" a aquellos efluentes que tienen aptitud para ser objeto de reuso ordenado en suelo con tratamiento en tierra e implantación de cultivos restringidos; "permisionario para reuso" a quien tiene un permiso para utilizar "efluentes para reuso" generados por un "generador de efluentes" distinto del permisionario.

Serán obligaciones del generador de efluentes:

a) Entregar al permisionario los efluentes para reuso en las condiciones establecidas en la normativa para reuso, no pudiendo darles otro destino que el autorizado.

b) Mantener informado al permisionario y al DGI de cualquier modificación en la cantidad o calidad del efluente generado.

c) Efectuar la toma de muestras y análisis que determine el DGI, debiendo incorporar medición por telemetría con conexión al sistema del DGI, en los casos y condiciones que éste indique.

d) Someterse a las condiciones que el DGI establezca al fijar las particularidades a las que deberá ajustarse el reuso, sin perjuicio de las condiciones generales establecidas en la Res. 627/00 HTA.

e) Efectuar las obras de conducción y distribución del efluente generado, las que deberán ser autorizadas por el DGI. Las obras serán ejecutadas entre el generador de efluentes y el permisionario, el primero hasta el punto de entrega que determine el DGI y el segundo a partir de dicho lugar.

f) Dar cumplimiento a las instrucciones que indique la Dirección de Control, Policía y Calidad del agua o la Subdelegación de Aguas respectiva.

g) Contar con un plan de contingencias, en el que se deberá especificar como mínimo el destino que se le dará a los efluentes en casos que no se alcancen los parámetros establecidos, se produzcan variaciones en el volumen del efluente o roturas en el sistema de conducción.

Serán obligaciones del permisionario de reuso:

h) Recibir los efluentes generados en el punto autorizado por el DGI durante todo el año, salvo que el DGI autorice lo contrario en casos debidamente fundados.

i) Irrigar únicamente cultivos que no impliquen riesgos sanitarios para consumidores o agricultores, de acuerdo a la normativa vigente para Acres y las modificaciones que en el futuro se aprueben.

j) Abonar las cargas financieras que establezca el HTA.

k) Mantener en buen estado de conservación las obras de conducción y distribución de los efluentes.

l) Permitir el ingreso de personal del DGI para efectuar controles.

m) Mantener al DGI y al generador de efluentes informado sobre cualquier modificación de las condiciones normales de operación del sistema de riego.

n) Efectuar a su cargo las obras de conducción y distribución del recurso a partir del punto de entrega que determine el DGI.

o) Realizar un uso eficiente del recurso.

p) Poseer vuelco cero a cauce o cuerpo hídrico superficial.

q) Dar cumplimiento al proyecto de reúso/reutilización.

Art. 23 quinquies: Quien obtenga una Autorización para Reuso tendrá las obligaciones mencionadas en los incisos b, c, d, e, f, g "obligaciones del generador de efluentes". Asimismo le queda prohibido dar al efluente otro destino distinto del autorizado. Deberá también dar cumplimiento a los incisos i, j, k, l, m, n, o, p, q "obligaciones del permisionario de reuso".

Art. 23 sexies: La autorización de reuso y el Permiso de uso de agua para Reuso serán otorgados por Superintendencia, para lo cual el interesado deberá acompañar proyecto de reutilización, el que indicará como mínimo el origen y características del efluente, tratamiento al que se somete, sistema de conducción y distribución del agua, cultivos a irrigar, volumen de agua a utilizar y superficie a irrigar teniendo en cuenta el principio "vuelco cero". La solicitud será publicada en la página web del DGI durante 05 días, plazo en el cual se recibirán oposiciones

En los casos que corresponda, el Superintendente podrá otorgar de oficio las mencionadas autorizaciones y permisos cuando se trate de proyectos de reuso implementados con anterioridad a la presente y ajustados a los criterios aquí establecidos.

Art. 23 septies: Las autorizaciones y permisos que se otorguen en el marco de la presente tendrán carácter revocable y podrán ser modificadas en cualquier tiempo, sin generar derecho alguno a favor del Establecimiento. Tales decisiones deberán ser debidamente fundadas.

Art. 23 octies: El generador de efluentes tendrá prioridad para el uso de dichos efluentes en el riego.

Los incumplimientos a lo dispuesto en la presente, por carecer del título habilitante para el reuso o por exceder las condiciones establecidas en el mismo, darán lugar a la aplicación de las sanciones previstas en la Res. 778/96 HTA y sus modificatorias y/o en la Ley de Aguas de la Provincia (Res. 545/13 HTA)".

(Texto incorporado por Res.51/20 HTA).

CAPÍTULO V - DEL REGISTRO ÚNICO DE ESTABLECIMIENTOS

Art. 24 - Todas las personas, empresas o establecimientos que viertan o puedan verter efluentes de cualquier naturaleza, directa o indirectamente, al dominio público hidráulico sujeto a jurisdicción del Departamento General de Irrigación, deberán obligatoriamente inscribirse en el Registro Unico de Establecimientos (RUE) de este Departamento, conforme a los requerimientos de información que el mismo imponga. En el caso de empresas o establecimientos que no se hubieran inscripto voluntariamente en el RUE, el Departamento General de Irrigación, a través de sus oficinas, procederá si corresponde técnicamente, a inscribirlo de oficio a los fines de sujetarlo a los requerimientos de la presente normativa. La obligación de inscripción impuesta anteriormente recae también sobre el titular registral del inmueble en donde se ejercite la actividad objeto de imposición, quien deberá cursar aviso al Departamento General de Irrigación sobre el inicio o cese de la actividad (texto conforme Res 151/10 HTA).

Créase dentro del RUE la sección denominada Registro Único Petrolero (RUP) en la que se inscribirán los titulares y/u operadores de las Áreas de Exploración y/o Explotación Petrolera, por estar sujetas al control del DGI en su carácter de potenciales contaminadores del recurso hídrico (Texto según Res. 734/12 HTA).

Art. 25 – Derogado

Art. 26 - Las empresas y establecimientos registradas en el RUE serán inscriptos en las siguientes categorías: a- Establecimientos que cuenten con el respectivo Permiso de Vertido o Autorización para Reuso. b- Establecimientos que hayan suscripto un Convenio de Gestión de Permiso de Vertido. Deberán ajustarse al cronograma de obras, sistemas y tratamientos que convengan con el Departamento General de Irrigación, a los efectos de la adecuación de los vertidos a los requerimientos impuestos por la presente reglamentación. c- Establecimientos que no se encuentran en ninguna de las categorías arriba mencionadas. Estas empresas tienen expresamente prohibido el vuelco o vertido de sus efluentes; procediéndose, en caso de constatarse ello, a la inmediata y automática clausura de sus puntos de vertido, sin perjuicio de la aplicación de las demás sanciones que correspondieran d-Empresas en transición, aquellas registradas en el RUE sin permiso ni convenio mientras dura el relevamiento y regularización ordenada por Res. 1216/19 Superintendente (Texto según 51 /20HTA).

CAPÍTULO VI -DEL AGENTE CONTAMINANTE

Art. 26 bis: Las Empresas que no cuentan con Permiso de Vertido, Convenio de Gestión de Permiso de Vertido o Autorización de Reuso y que no hayan regularizado su situación en el marco de la Resolución nº 1216/19 de Superintendencia, quedarán obligadas a presentar ante Superintendencia en un plazo de 100 días de notificada, un Plan de reconversión de los efluentes industriales y/o reuso ordenado en suelo con tratamiento complementario en tierra e implantación de cultivos restringidos, en caso de corresponder, tendiente a disminuir la cantidad y/o mejorar la calidad de los efluentes generados y su correcta disposición final.

A los fines del presente dispositivo, entiéndase por:

Agente contaminante: Será declarado Agente Contaminante todo establecimiento que genere efluentes industriales y no cuente con Permiso de Vertido, Convenio de Gestión de Permiso de Vertido o Autorización para reuso y que no regularice su situación en el marco de la Resolución nº 1216/19 de Superintendencia. Asimismo, las que omitan presentar el Plan de Reconversión Industrial o su cumplimiento.

Quedan excluidos de dicha categoría los potenciales contaminadores (cat. 18 en adelante del RUE), los que se ajustarán a los artículos 40 a 44 de la Resolución nº 778/96 HTA y los operadores del servicio de agua potable y cloaca.

Agente en Reconversión o Empresa en Transición: Son aquellos que han presentado el Plan de Reconversión de efluentes industriales y dan estricto cumplimiento al cronograma de acciones y obras previsto, mientras ello ocurra.

Plan de Reconversión de efluentes industriales: Tendrá por objetivo disminuir la cantidad y peligrosidad de los efluentes generados así como su correcta disposición final.

Los Planes de Reconversión de efluentes industriales deberán tener los siguientes contenidos, según las particularidades de cada caso y de acuerdo a los formularios I, II, III que integran la presente como Anexo VI. Tales formularios, podrán ser completados a través de la oficina virtual del DGI, para lo cual se deberá llenar previamente la Declaración jurada que se incorpora al Anexo VI. La Dirección de Control y Policía del Agua y las Subdelegaciones podrá exigir a los Establecimientos no declarados agentes contaminantes la presentación de la información a que refieren los formularios I, II, III, a los fines del adecuado control de la gestión de sus efluentes:

a) Disminución de la carga contaminante de efluentes líquidos: Descripción de la situación inicial, con el detalle de materias primas e insumos adicionados que aportan los contaminantes presentes en los efluentes, cuantificándolos por unidad de producto y de volumen de agua residual, considerando todas las operaciones y procesos que generen efluentes líquidos. Mejoras de los procesos productivos y operativos con el fin de disminuir la carga másica de los contaminantes en las corrientes residuales líquidas, con la propuesta de indicadores de seguimiento y su variación anual hasta alcanzar las mejoras establecidas. Control de derrames accidentales. Sistemas de separación y de recuperación de corrientes. Sustitución de materiales y sustancias por otras de menor peligrosidad. La información se suministrará completando el Formulario I del Anexo VI, que forma parte de la presente Resolución.

b) Reducción del uso de agua: Descripción de la situación inicial, con el detalle de los volúmenes de agua alimentada por unidad de producto, aclarando la procedencia y calidad de la misma, en todas las operaciones y procesos que generan efluentes líquidos. Mejoras en el diseño de los circuitos de agua de proceso a efectos de disminuir la cantidad de agua utilizada, sin afectar el cumplimiento de los parámetros de vuelco. Estrategias de reciclo, reutilización y recuperación. Implementación de circuitos cerrados de agua. Aprovechamiento de corrientes internas para su utilización en otras etapas del proceso o en otros usos o procesos. Mantenimiento de instalaciones y equipos de manejo del agua. Instalación de caudalímetros en el proceso y para medición de aguas residuales. La información se suministrará completando el Formulario II del Anexo VI, que forma parte de la presente Resolución.

c) Mitigación de las cargas contaminantes líquidas: Caracterización de los efluentes (Analítica), generados por el establecimiento, volumen y frecuencia en su generación, emitido por un Laboratorio certificado u oficial. Implementación del tratamiento de efluentes líquidos. Para tal caso, deberá acompañarse un Plan de Actividades, Cronograma de Ejecución e Inversiones, así como un Plan de Mantenimiento y Operación de la Planta. Será de responsabilidad exclusiva del industrial la operación y correcto funcionamiento del sistema de tratamiento.

Los efluentes que reúnan las condiciones de vuelco a red cloacal establecida por el EPAS y AYSAM SA podrán ser conducidos por camiones atmosféricos a las plantas de tratamiento operadas por AYSAM SA, conforme establezcan dichos Organismos, debiendo presentar mensualmente ante el DGI las constancias de retiro de dichos efluentes.Sólo se

aceptará la utilización de camiones atmosféricos para la conducción de los efluentes que reúnan las condiciones de vuelco a red cloacal establecida por el EPAS y AYSAM SA a las plantas de tratamiento operadas por AYSAM SA como único sistema de tratamiento, cuando el volumen de efluentes generados por la Empresa lo justifique.

d) Proyecto de Reúso/Reutilización. Cálculo de la superficie de reutilización en riego agrícola considerando volúmenes de efluentes generados y demanda de los cultivos con discriminación mensual, de forma de lograr el vuelco cero al recurso hídrico superficial durante todo el período de generación de efluentes, sin contaminar suelos ni acuíferos subyacentes. Selección de cultivos aptos a la calidad del efluente a reusar y que no impliquen riesgos para la salud de agricultores y consumidores, bajo responsabilidad del industrial o del permisionario de reuso. Se podrá solicitar balance de nitrógeno y freatrímetros. La información se suministrará completando el Formulario III del Anexo VI, que forma parte de la presente Resolución a efectos de disminuir la superficie de reutilización, ésta podrá ser dimensionada considerando la velocidad de percolación del efluente, tomada como hasta un diez por ciento de la permeabilidad mínima del perfil de suelo saturado. Esta última corresponde a la permeabilidad saturada obtenida mediante prueba de campo con agua limpia en el perfil del suelo en cuestión. En este caso deberán seleccionarse cultivos tolerantes a suelos húmedos.

e) Plan de Autocontrol de calidad y cantidad de efluentes líquidos a reuso o a cuerpo superficial, con parámetros y frecuencia que establezca el DGI.

f) Planes de contingencia y prevención de accidentes.

g) Presentación de una póliza de seguro ambiental, de caución u otra garantía suficiente, que garantice el cumplimiento de los objetivos y plazos propuestos, en los casos que determine la Superintendencia y/o la respectiva Subdelegación.

h) Intertanto se implementa el Plan de Reconversión de efluentes industriales deberá proponerse una alternativa para la disposición final de los efluentes.

Presentado el Plan de reconversión de efluentes industriales, se procederá a su análisis técnico para su posterior visado, tal cual se propuso o con las exigencias que se estimen necesarias. Dicha Resolución se denominará VISADO del Plan de Reconversión Industrial.

La falta de presentación del Plan de Reconversión de efluentes industriales, su presentación deficiente o el incumplimiento de cualquiera de sus exigencias permitirá a Superintendencia y/o Subdelegaciones aplicar el régimen sancionatorio previsto en la Res. 778/96 HTA, incluyendo la clausura del Establecimiento, sin perjuicio de continuar en la categoría Agente Contaminante. Cuando la clausura del punto de vuelco implique la clausura del Establecimiento deberá ser resuelta por Superintendencia.

El Plan de Reconversión de efluentes industriales será presentado ante las Subdelegaciones de Aguas respectivas, debiéndose conformar un equipo interdisciplinario para la evaluación de los planes que se acompañen. La Dirección de Policía y Calidad del Agua coordinará el trabajo de dichos equipos de trabajo e impartirá directrices generales de actuación y capacitaciones, todo con el objeto de unificar criterios y procedimientos.

La Resolución que vise el Plan de Reconversión de efluentes industriales podrá prever la suspensión de los procedimientos sancionatorios en trámite o resueltos, siempre que aquél incluya entre sus objetivos la corrección de las causas que dieron origen al procedimiento sancionatorio referido. En tal caso, cumplido con éxito el Plan de Reconversión efluentes industriales se dejarán sin efecto los procedimientos sancionatorios suspendidos. Declarado por cualquier causa el incumplimiento del Plan de Reconversión de efluentes industriales, se reanudará el trámite y los plazos suspendidos, continuando el procedimiento según su estado.

Las solicitudes de prórroga de los plazos oportunamente aprobados sólo serán procedentes cuando la Empresa demuestre una mejora sustancial en la calidad del efluente.

Una vez aprobado el Plan de Reconversión de efluentes industriales, si se tuviera conocimiento de la existencia de mejores técnicas disponibles, Superintendencia o las Subdelegaciones podrán exigir su implementación a los agentes contaminantes, otorgando plazos razonables a dicho efecto.

Finalizado el Plan de Actividades y/o implementado el Proyecto de Reúso/Reutilización propuesto, la Empresa o Establecimiento deberá presentar ante Superintendencia un informe final, que será evaluado por el área técnica, completando el formulario D que integra la presente en el Anexo VI.En caso de verificarse su cumplimiento, Superintendencia dejará sin efecto la calificación de agente contaminante o agente en reconversión de dicho Establecimiento. En tal oportunidad se evaluará la procedencia del otorgamiento de un Permiso de Vertido o Autorización para reuso, según cuál sea el destino previsto de los efluentes.

Establézcase un canon diferencial progresivo que deberán abonar quienes sean declarados agentes contaminantes, mientras dure dicha condición, tendiente a sufragar los mayores costos que la evaluación y seguimiento de los planes acarrearán al Organismo. La misma será determinada en el Presupuesto de Gastos y Cálculo de Recursos del DGI. (Texto según Res. 51/20HTA)

CAPÍTULO VII - DEL PROCEDIMIENTO DE FISCALIZACIÓN

Art. 27 - Sin perjuicio de lo expuesto en el Capítulo anterior, el Departamento General de Irrigación procederá a clasificar a los establecimientos o empresas según las características de los efluentes que vuelquen o viertan, tomando como parámetro básico la menor o mayor peligrosidad o toxicidad de los mismos. La clasificación original de los distintos tipos de establecimientos o empresas, de acuerdo a lo aquí expuesto, se determina en el Anexo II de la presente resolución.

Art. 28 - En todos los casos la clasificación de los establecimientos, según los criterios fijados en el artículo anterior, será indicativa, pudiendo en cualquier momento Superintendencia modificarla teniendo en cuenta los cambios de las circunstancias del caso atinentes a la actividad del mismo que implique una alteración en la cantidad y/o calidad de los efluentes vertidos.

Art. 29 - El Departamento, por intermedio de la Dirección de Policía y Calidad del Agua, determinará los controles, periodicidad y tipo de los mismos, sistemas de información y demás actividades relacionadas con el vertido de los efluentes, según la categoría en que se encuentre inscripto el establecimiento o empresa, conforme a las prescripciones del presente Título.

Art. 30 - Cuando las circunstancias del caso así lo merituen, el Superintendente General de Irrigación podrá imponer como condición necesaria para el otorgamiento de los Permisos de Vertidos, la integración de consorcios o Inspecciones de Vertido, integrados por establecimientos permisionarios que viertan a un mismo cuerpo receptor, pudiendo en el caso intervenir los demás usuarios interesados. Estos se regirán por sus propios estatutos, previa autorización y aprobación del Honorable Tribunal Administrativo, y funcionarán en lo pertinente bajo el Régimen de Inspecciones de Cauces, Ley N° 6.405 y Ley de Consorcios Públicos N° 3.603. Tendrán por objeto, entre otros, la ejecución de estudios, proyectos y obras de conservación y saneamiento de los bienes integrantes del dominio público hidráulico comprometidos; las tareas de limpieza de los mismos; el tratamiento en común de sus vertidos y la operación de plantas de tratamientos.

Art. 31 - Superintendencia podrá imponer al establecimiento que se niegue a integrar los consorcios mencionados en el artículo anterior o que no cumpla con las obligaciones que se fijen en sus estatutos, la caducidad del permiso o la rescisión de cualquier convenio y el inmediato cese de todo tipo de vertidos, con la pertinente clausura del punto de vuelco, sin perjuicio de las demás sanciones que pudiesen corresponder.

Art. 32 - Las resoluciones que dispongan el otorgamiento de Permisos de Vertidos deberán ser notificadas a la Inspección de Cauce con jurisdicción, según ley N° 6.405. Asimismo, de las solicitudes de Permiso de Vertido o Autorización para reuso, el Superintendente, Subdelegado o Jefe de Zona competente, podrán dar Vista a la Inspección de Cauce correspondiente, a los efectos de que emitan opinión y efectúen las sugerencias que estimen pertinentes.

Art. 33 - El Departamento General de Irrigación podrá tomar conocimiento del vuelco o vertido de efluentes, cualquiera sea su naturaleza, como de la existencia de cualquier infracción a la presente reglamentación, de los siguientes modos:

a- De oficio, a través de su propio accionar;
b- Por denuncia;
c- Por declaración o información del propio establecimiento o infractor.

Siempre y todos los casos, los funcionarios del Departamento deberán realizar una inspección para la constatación "in situ" del hecho sujeto a contralor. Asimismo, Superintendencia podrá facultar a las Inspecciones de Cauces o Asociaciones de Inspecciones a labrar las respectivas actas de constatación o de infracción, conforme a lo dispuesto en el art. 9°, inc. "e" de la Ley N° 6.405.

Art. 34 - Constatado el vuelco o la infracción, se deberá verificar primeramente el establecimiento, empresa o persona responsable del hecho, su correspondiente identificación y determinar fehacientemente si los mismos se encuentran encuadrados legalmente bajo las prescripciones de la presente reglamentación. Si así correspondiera, se deberá verificar si se cumplen estrictamente con los términos y condiciones expuestos en el Permiso de Vertido o en el Convenio de Gestión.

Art. 35 - Vuelco irregular: En tales circunstancias se tomarán las siguientes medidas: 1- Se labrará Acta de Control de Efluentes; 2- Muestras in situ: Se efectuarán mediciones, entre otras, de conductividad y ph, asimismo se verificará la presencia de sólidos, el destino del efluente, indicando si el vuelco se realiza en el punto de vuelco declarado o autorizado; 3- Se tomará muestra del efluente para su análisis en un recipiente cuyas características y condiciones se adecuen a lo requerido por las técnicas analíticas que le serán aplicadas y será identificado con un rótulo. El recipiente de muestra deberá ser entregado al laboratorio dentro del plazo que las técnicas establezcan para que el efluente no sufra alteraciones. Se obtendrá contramuestra, la que será puesta a disposición del presunto infractor y deberá ser analizada en un Laboratorio certificado u oficial. En los casos que el vuelco haya cesado al momento de la inspección se detallarán en el Acta los vestigios del hecho y se acompañarán fotografías 4-Se adjuntará al expte el Acta de Control de Efluentes, en la que consten los resultados de las operaciones referidas en los puntos 2 y 3 y demás documentación que se estime pertinente y se dejará constancia de ello en el legajo del RUE. De lo actuado se dará Vista al interesado, debiéndose seguir al respecto las normas procedimentales establecidas en el Régimen Sancionatorio. Finalmente el expediente se girará al Superintendente de Irrigación, Subdelegado o Jefe de Zona, según corresponda, a fin de que se proceda a la resolución de la causa (Texto según Res. 51/20HTA).

Art. 36 - A requerimiento del inspector o funcionario público, toda empresa o establecimiento sujeta a la presente reglamentación deberá exhibir y poner al alcance de los mismos los análisis por ellos realizados y la documentación exigida por el art. 21°, bajo pena de la aplicación de las sanciones que pudiesen corresponder.

Art. 37 - En toda inspección que se realice, se deberá labrar por duplicado el Acta de Control de Contaminación. La misma deberá ser rubricada por el inspector a cargo y por la persona responsable del establecimiento o empresa, o por quien se haya constatado como prima facie autor de la infracción, y en donde se volcará, si ello es posible, todos los datos personales de la misma. Si esta persona se negase a firmar el acta o por otras razones no lo hiciera, se dejará expresa constancia de ello. El funcionario encargado de la inspección deberá constatar con la mayor exactitud y verosimilitud posible todos aquellos hechos atinentes a la presunta infracción tales como ubicación geográfica, estado del tiempo, existencia de testigos presenciales de los hechos, toma de análisis y fotografías y demás circunstancias atinentes a la presunta infracción. La copia del acta se entregará al establecimiento o a la persona considerada infractor, en donde se le notificará de todo lo actuado y en donde se le comunicará de los plazos para efectuar el descargo, ofrecer prueba y constituir domicilio legal. El presunto infractor tendrá a los efectos de efectuar el descargo y ofrecer la prueba que estime pertinente el plazo de cinco (5) días hábiles, debiendo en tal circunstancia constituir domicilio legal en el radio del Departamento General de Irrigación o Subdelegación que corresponda. En dicha notificación también se le hará saber al mismo que podrá retirar en el Departamento o Subdelegación, copia de los resultados de los análisis tomados, en el plazo que el inspector le indique. En este caso, el plazo de cinco (5) días para descargo, correrá desde la fecha indicada por el inspector para retirar la copia de los resultados indicados. Siempre y en todos lo casos, se tratará de que el acta sea rubricada por testigo presencial de los hechos, en donde constará sus datos personales.

Art. 38 - Todos los antecedentes de la inspección, así como sus resultados o la aplicación de las sanciones, si las hubiera, deberán ser registrados con la finalidad de mantener un régimen de control sistemático y efectivo.

Art. 39 - El Superintendente General de Irrigación podrá suscribir convenios con laboratorios u organismos públicos, para la realización de los análisis efectuados durante las inspecciones a fin de constatar la existencia de infracciones a la presente resolución.

CAPÍTULO VIII- DE LAS ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS

Art. 40 - En virtud de los principios impuestos en el presente Reglamento, todas las empresas, industrias o establecimientos que en razón de sus actividades puedan en forma eventual o accidental afectar, contaminar o degradar el dominio público hidráulico quedan sujetos a los términos de este Reglamento y al ejercicio del Poder de Policía del Departamento General de Irrigación.

Art. 41 - Crease dentro del RUE una sección para registrar a las actividades y establecimientos arriba descriptos, como Potenciales Generadoras de Contaminación, y que funcionará bajo la órbita de la Dirección de Policía y Calidad de las Aguas, Departamento de Contaminación. Tal inscripción podrá ser voluntaria o de oficio.

Art. 42 - Los establecimientos mencionados en el presente Capítulo, quedarán sometidos a inspecciones de contralor a los efectos de la debida prevención o que permita atenuar en debido tiempo y forma, los posibles derrames, vuelcos o infiltraciones de sustancias líquidas o sólidas a las aguas superficiales o subterráneas. Los costos de dichos controles e inspecciones serán solventados por el establecimiento.

Art. 43 - Todas las empresas o establecimientos sujetos a las prescripciones del presente Capítulo deberán formular un Plan de Control de Contingencias, en el cual constarán todas las medidas necesarias para evitar cualquier hecho o accidente que pudiese afectar al dominio público hidráulico. En dicho Plan deberán formularse las obras, sistemas, instalaciones, puntos vulnerables, procedimientos y acciones a ejecutar en caso de accidente, para garantizar debidamente la prevención de vuelcos o derrames contaminantes.

Art. 44 - El Plan impuesto en el artículo anterior deberá ser confeccionado y rubricado por un profesional responsable y sujeto al permanente contralor del Departamento General de Irrigación. El no cumplimiento de esta obligación, como asimismo el incumplimiento de los términos del Plan, hará pasible a la empresa o establecimiento de las sanciones previstas en el presente Reglamento.

Art. 45 - El Departamento General de Irrigación en coordinación con los Municipios y demás organismos públicos implicados, controlará - en función del riesgo y el daño potencial generado o a generarse - aquellas actividades que generen, produzcan, almacenen, transporten, manipulen o utilicen sustancias contaminantes o peligrosas y que puedan, eventual o potencialmente, afectar, contaminar o degradar el dominio público hidráulico sujeto a su jurisdicción.

Art. 46 – Modificado por Presupuesto 2020.

Art. 47 –Establécese a toda empresa o establecimiento inscripto en el RUE que cuente con Permiso de Vertido/Autorización para reuso o haya suscripto un Convenio de Gestión de Permiso de Vertido, el pago de un Canon Anual de Sostenimiento para la Preservación de Recurso Hídrico. El propietario del inmueble donde se ejercite la actividad gravada es solidariamente responsable del pago de dicho canon (Texto según Res. 151/10 HTA).

Art. 48 – Modificado por Presupuesto 2020.
Art. 49 – Modificado por Presupuesto 2020.

CAPÍTULO IX- DEL RÉGIMEN SANCIONATORIO

Art. 50 - Las infracciones a la presente resolución serán penadas con las siguientes sanciones, de conformidad a lo dispuesto por el Art. 45 de la Ley No 6044 y los Arts. 131 y 134 de la Ley General de Aguas:

1. Apercibimiento;
2. Multa entre pesos cien ($ 100) y pesos un millón ($ 1.000.000);
3. Clausura preventiva o definitiva del punto o puntos de vertido;
4. Revocación del Permiso de Vertido/Autorización para reuso o rescisión del Convenio de Gestión de Permiso de Vertido.
5. Clausura de la fuente de contaminación;
6. Clausura del establecimiento;
7. Caducidad de la concesión del permiso de uso o aprovechamiento de agua, en su caso. La imposición de la multa podrá ser concurrente con la aplicación de las restantes penas, debiéndose en todos los casos, a fin de graduar la misma, verificar la gravedad de los hechos y de la afectación; la existencia de negligencia o dolo en la infracción; el carácter de reincidente del infractor y demás circunstancias atenuantes o calificantes que rodeen al caso.

Art. 51 - La determinación de la sanción es sin perjuicio de la responsabilidad que le competa al infractor por los daños y perjuicios ocasionados al dominio público hidráulico y la eventual responsabilidad criminal o contravencional por el hecho sancionado. Independientemente de ello, el Superintendente ordenará la reposición de las cosas a su estado anterior si ello es posible, debiéndose realizar las obras o trabajos necesarios a tal efecto o la demolición, destrucción o anulación de las obras o instalaciones que hayan sido realizadas en infracción a la presente reglamentación, con cargo al infractor de los gastos o erogaciones que ello signifique.

Art. 52 - En los supuestos del art. 50°, inc. b y habiendo reincidencia, el infractor será pasible de la aplicación, como mínimo, del doble del monto de la última multa aplicada.
El monto mínimo de las multas a aplicar no deberá ser menor al Valor de la UNIDAD TRIBUTARIA DE CONTAMINACION RUE CORRESPONDIENTE A LA CATEGORIA 10 y al valor de UNIDAD TRIBUTARIA CONTAMINACIÓN RUP, según el caso. Para el cálculo del monto de las multas que corresponda aplicar se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Valor de la Sanción Aplicada } (\$) = \text{VI} + \sum \text{VAG} - \sum \text{VAT}$$

Donde:

- Valoración del IMPACTO (VI) equivale a:

IMPACTO DETECTADO	UTC
Riesgo de Contaminación hídrica (cauces de riego, embalses, ríos o arroyos)	5
Riesgo de Contaminación hídrica subterránea	5
Riesgo de afectación de cauces aluvionales o torrentes	1.5
Contaminación hídrica	10

- Valoración del Agravante (VAG) equivale:

Agravantes	UTC
Agente contaminante	2
Índice de peligrosidad Medio	3
Índice de peligrosidad Alto	10
Vuelcos irregulares	8
Parámetros Fuera de Normativa	1,5
Zona de reúso en malas condiciones	4
Infiltración	7
Sanciones en los últimos 3 años	1
Sin Planta de Tratamiento	2
Reiterancia de la empresa	2

- Valoración Atenuante (VAT) equivale a:

Atenuantes	UTC
Agente no contaminante	4
Índice de peligrosidad bajo	3
Zona de Reúso en condiciones	3
Parámetros dentro de Normativa	3
Sin Sanciones en los últimos 3 años	2
Adopción de medidas de contingencias	1
Sistema de tratamiento adecuado	3
Remediación inmediata del impacto	2

Para Establecimientos Inscriptos en el RUP (Registro Único Petrolero) la fórmula de cálculo del monto de las multas será determinado conforme la siguiente fórmula:

$$\textbf{Valor de la Sanción Aplicada (S)} = \mathbf{RUP} \bullet (\mathbf{VI} + \mathbf{VM} + \mathbf{FA})$$

Donde:

- Valoración del IMPACTO (VI) es igual a:

IMPACTO DETECTADO	UTC
Riesgo de Contaminación hídrica (cauces de riego, embalses, ríos o arroyos)	1
Riesgo de Contaminación hídrica subterránea	0,5
Riesgo de afectación de cauces aluvionales o torrentes	0,5
Contaminación hídrica	2

- Valoración de la Magnitud (VM) es igual a:

Agravantes	UTC
Hidrocarburo deshidratado	3
Agua de formación	2
Mezcla de hidrocarburo y agua	1
Magnitud mayor	2
Magnitud menor	1

- Factor de Ajuste (FA), corresponde a:

Atenuantes	UTC
Contaminación manifiesta	1
Reporte de Incidente (12 hs)	-1
Dolo/culpa/negligencia	2
Remediación del área	-1
Reincidencia	2

Art. 52 bis: La acción para sancionar los vuelcos no autorizados prescribirá a los dos años a contar desde la constatación del hecho. El cómputo de la prescripción será suspendido cuando se realicen actos útiles tendientes a la averiguación de los hechos. Asimismo se interrumpirá por la comisión de una nueva infracción. (Texto incorporado por Res. 51/20 HTA.

Art. 53 - La sanción será resuelta y aplicada por el Sr. Superintendente General de Irrigación, Subdelegado de Aguas o Jefe de Zona, según corresponda, previa tramitación del expediente administrativo de rigor, en el cual deberá ventilarse la causa, siguiéndose al

respecto lo ordenado en el Capítulo pertinente del Reglamento. Contra las resoluciones que se dicten, el infractor podrá interponer recurso de apelación ante el Honorable Consejo de Apelaciones o Superintendente General de Irrigación, de conformidad a lo dispuesto por la Ley N° 322.

Art. 54 - Para la tramitación de la causa y en el caso de que hubiera descargos con ofrecimiento de pruebas, se designará un instructor, el que será un abogado del cuerpo de asesores jurídicos del Departamento General de Irrigación. El mismo ordenará la producción de la prueba que estime pertinente, sea de oficio o a instancia de parte, a los efectos del esclarecimiento de la causa y la determinación de responsabilidades, debiendo tomar todos los recaudos que considere relevantes.

Art. 55 - Si se hubiera ofrecido prueba y una vez que la causa se encuentre en estado, el infractor tendrá el plazo de ocho (8) días para alegar sobre los hechos y el derecho probado. Cumplida dicha etapa, el instructor elevará propuesta de resolución al Sr. Superintendente de Irrigación, Subdelegado o Jefe de Zona, a fin de que dicte el pertinente acto administrativo. Si el presunto infractor no hubiera hecho descargo o no ofreciera prueba, o la misma sea considerada impertinente, se procederá sin más trámite al dictado de la resolución respectiva por el funcionario competente.

Art. 56 - La resolución que se dicte será de aplicación inmediata o fijará los plazos a fin de hacer efectiva la sanción, sin perjuicio de los recursos que pudiese interponer el infractor. Dichos recursos serán sin efecto suspensivo, salvo en los casos previstos en la Ley de Procedimiento Administrativo N° 3.909.

Art. 57 - En el caso de detectarse en el muestreo in situ violación de alguno de los parámetros (ph y conductividad u otros) y presencia de sólidos o si se detectara que el vuelco se realiza en un sitio distinto al autorizado o declarado, o en los casos de extrema gravedad o urgencia (lo que deberá ser debidamente fundado), el Superintendente, Subdelegado o Jefe de Zona, podrán disponer inaudita parte y por Resolución debidamente fundada, la clausura de uno o más puntos de vuelco, sin perjuicio de la autoclausura que puede ser sugerida por el Inspector. Inmediatamente de producida la medida, se procederá como lo dispone el presente Reglamento en su parte pertinente. (Texto incorporado por Res. 51/20 HTA).

Art. 58 - Las sanciones de apercibimiento, multa hasta la suma de pesos trescientos mil ($ 300.000) y clausura de puntos de vuelco podrán ser aplicadas por el Superintendente, Subdelegado o Jefe de Zona, según corresponda. Las demás sanciones y multas superiores, sólo podrán ser aplicadas por el Superintendente.

Art. 59 - El monto de las multas que sean abonadas dentro de los diez (10) días hábiles de notificada la resolución de sanción, podrá ser reducido hasta en un 50%, cuando el recurrente demuestre fehacientemente haber introducido reformas en su sistema de tratamiento que se traduzcan en mejoras de la calidad de los efluentes, con posterioridad a la aplicación de la sanción, y dentro del término de un (1) año.
(texto modificado por Resolución 627/00 HTA)

CAPÍTULO X - DEL RÉGIMEN TRANSITORIO

Art. 60 - La presente resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en el Boletín Oficial, debiendo intertanto el Departamento General de Irrigación, comunicar y explicitar sus alcances a las Subdelegaciones, Jefaturas de Zonas y las correspondientes Inspecciones de Cauces, a los efectos de que tomen los recaudos del caso.

Art. 61 - Encomiéndase al Superintendente General de Irrigación la debida publicidad del texto y alcances de la presente resolución, dirigida especialmente a los usuarios y establecimientos y empresas sujetas a los alcances de esta reglamentación.

Art. 62 - Deróguense las Resoluciones N° 813/90, 311/95 y toda otra norma que se oponga a la presente (texto modificado por Resolución 627/00 HTA). Mantendrá su plena vigencia la Resolución 400/03 HTA.

Art. 63°: Regístrese y pase a Superintendencia para su publicación en el Boletín Oficial y sitio oficial Web del Organismo, y demás efectos.

/da

Resolución Nº

ANEXO I - a) – RESOL. 778/96 H.T.A.
(Modificado por Resolución 627/00 HTA y 647/00 HTA)

NORMAS PARA VERTIDO DE LÍQUIDOS A CUERPOS RECEPTORES

Art.1°: Establécense los siguientes parámetros máximos permitidos y tolerados para los vertidos directos e indirectos al dominio público hidráulico.

PARÁMETROS FÍSICOS

ÍTEM	PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	MÉTODO STANDARD *	MÁXIMO PERMITIDO	MÁXIMO TOLERABLE	ESPECIFICACIONES SINGULARES Y OBSERVACIONES
1	Color Verdadero	UCV	Colorimétrico Visual	2120 - Color B	70	100	UCV o " true colour unit ". Medido sobre el efluente filtrado.
2	Conductividad Específica	Microsiemens/cm a 25º C	Método de Laboratorio	2510. B			Se determinará de acuerdo al índice de peligrosidad final.
3	Sólidos Sedimentables	ml / l	Método de Laboratorio	2540. F	Menos de 1	10	Se deberá considerar tipo de cauce, pendiente, características de los sólidos y problemas de embanque. Valores obtenidos en con de Imhoff en dos (2) horas. La exigencia podrá ser mayor para evitar posibles embanques. No se admitirán sedimentos cuando su DBO supere los 100 mg / l.
4	Sólidos Sedimentables Compactados	ml / l	Método del cono de Imhoff	No es un método standarizado	0,5	1	Ídem anterior. Valores obtenidos a los 10 minutos. No se admitirán sedimentos cuando su DBO supere los 100 mg / l.
5	Sólidos Solubles en Éter Etílico	Mg / l	Método de extracción con solvente: cloroformo (o éter etílico)	Método ASTM -D-1178	30	60	Cerca de tomas para agua de bebida no podrá ser superior a 0,05 mg / l.
6	Sólidos Suspendidos Totales	Mg / l	Método Gravimétrico	2540. D	40	80	
7	Temperatura	ºC	Métodos de Laboratorio y de Campo	2550. B	30	40	Para casos especiales, se considerará el máximo en forma singular.

PARÁMETROS QUÍMICOS

ITEM	PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	MÉTODO STANDARD *	MÁXIMO PERMITIDO	MÁXIMO TOLERABLE	ESPECIFICACIONES SINGULARES Y OBSERVACIONES
8	Aluminio	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama o con horno de grafito. Fotocolorimetría	(3111)-3500-Al.B (3113)-3500-Al-B 3500-Al. D	0.5	1.0	En caso de cuerpos receptores con población ictícola, el contenido no podrá ser mayor de 0.2 mg / l. En uso para riego se podrá aceptar hasta un valor de 2.0 mg / l.
9	Arsénico	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, con generación de Hidruros Fotocolorimetría	(3114)-3500-As.B 3500-As.	0,05	0,1	Si hay afectación a aguas subterráneas, menos de 0.05 mg / l. Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido es de 0.01 mg / l.
10	Boro	Mg / l	Fotocolorimetría (Curcumina) Fotocolorimetría (Carmín)	4500 - B. B 4500 - B. C	0,5	1	Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será menor a 0.3 mg / l. Este parámetro podrá ser más estricto, según los cultivos irrigados.
11.	Cadmio	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama o con horno de grafito	(3111)-3500-Cd.B (3113)-3500-Cd.B	0,01	X	Se estudiará el valor máximo tolerado para cada caso en particular. Se deberá tener en cuenta que en tomas de agua para bebida, el máximo permitido será menor a 0.003 mg / l ; y en agua para riego el valor máximo tolerado no deberá ser superior a 0.01.
12	Cianuros	Mg / l	Destilación previa Titulometría (Nitrato de Plata) Fotocolorimetría	4500-CN. C 4500-CN. D 4500-CN. E	Menos de 0.05	0,05	Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será de 0.05 mg / l. Este parámetro podrá ser más estricto, según la afectación a la vida acuática.

13	Cloro Residual	Mg / l	Método Yodométrico Método Amperométrico de Titulación Método colorimétrico de la DFD	4500-Cl. B 4500-Cl. D 4500-Cl. G	0.5	2	
14	Cloruros	Mg / l	Titulométrico (Mohr)	4500- Cl. B	300	500	Este parámetro podrá ser más estricto si existe posibilidad de efectos corrosivos.
15	Cobalto	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica	3500. Co. B	0.05	0.1	
16	Cobre	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama o con horno de grafito	(3111)-3500-Cu. B (3113)-3500-Cu. B	0,5	1	Si el vuelco es efectuado en cuerpos receptores destinados a irrigar áreas de cultivo, se exigirán valores menores.
17	Cromo Hexavalente	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama o con horno de grafito	(3111)-3500-Cr. B (3113)-3500-Cr. B	0,05	0,1	Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será menor a 0.05 mg / l. Este parámetro podrá ser más estricto, según la afectación a la vida acuática.
18	Cromo Total	Mg / l	Idem Anterior	Idem Anterior	Menos de 0.5	0,5	Mayor exigencia es posible cerca de tomas de agua para bebida o afectación de vida acuática.
19	Detergentes	Mg / l	Surfactantes Aniónicos como SAAM	5540 . C	1	1.5	El máximo tolerado podrá variarse en casos particulares, en función del tipo de cuerpo receptor, pero siempre será menor de 2.0 mg / l. Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo no podrá ser mayor a 1,0 mg/l

20	Fenoles	Mg / l	Método de extracción de cloroformo Método fotométrico directo	5530. C 5530. D	0,05	0,1	Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será menor a 0,05 mg / l.
21	Fosfatos	Mg / l	Método del Cloruro Estagnoso	4500. P. D	0,4	0,7	Para lagos y embalses o lagunas, un valor puntual menor de 0.5 mg / l.
22	Fluor	Mg / l	Fotocolorimetro (SFADNS) Método de Electrodo Selectivode iones	4500 - F. D 4500 - F. C	0,6	1,0	
23	Hidrocarburos	Mg / l	Espectroscopia infrarroja. Método Stichting Concave I / 72	Equivalente a normas DIN	0,5	X	El máximo tolerado se fijará en función del tipo del cuerpo receptor y problemas que pueda causar. Siempre será menor de 5 mg/l. Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será menor a 0,1 mg / l . En todos los casos, el máximo permitido de hidrocarburos polinucleares aromáticos será menor de 0,02 mg / l, y se deberá realizar por el Standadrd Methods 6440. B y C.
24	Hierro Total	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica,. Método de la fenantrolina	3500. Fe. B 3500. Fe. D	3	6	En caso de tomas de agua para bebida el valor no deberá superar los 0.2 mg / l. Para el caso que en el cuerpo receptor exista vida acuática no deberá superar el valor de 0.5 mg / l.
25	Manganeso	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama o con horno de grafito	(3111)-3500-Mn. B (3113)-3500-Mn. B	0,1	0,5	Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será menor a 0.1 mg / l.
26	Mercurio	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica, por vapor frio	(3112)-3500-Hg. B	Menos de 0.001	0,005	Cerca de tomas de agua para bebida, el máximo permitido será de 0.001 mg / l. ó más estricto según afectación.

27	Niquel	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica. Método de la Heptoxima Método de la Dimetilglioxima	3500-Ni. B 3500-Ni. D 3500.Ni. E	0.2	0.5	
28	Nitratos	Mg / l	Fotocolorimetría (Reducción a nitrito) Espectrometría Ultravioleta	4500 - NO3. B	10	45	Dicho parámetro podrá ser más estricto en caso del vuelco directo o indirecto a lagos, embalses y lagunas. Ver nota al pie de la tabla.
29	Nitritos	Mg / l	Fotocolorimetría (Diazotación - Copulación)	4500 - NO2. B	0,3	1	En caso de cuerpos receptores con vida acuática, el máximo permitido será de 0.06 mg / l. Ver nota al pie de la tabla.
30	Nitrógeno Amoniacal	mg / l NH4	Método de la nesslerización. Método de la sal de fenol. Método titulométrico. Método de electrodo selectivo de amoníaco	4500. NH4. C 4500. NH4. D 4500. NH4. E 4500. NH4. F	3	6	Dicho parámetro podrá ser más estricto cuando se lo relacione con coliformes fecales. En caso de cuerpos receptores con vida acuática, el máximo permitido será de 0.02 mg / l (valor recomendado por la Secretaría de Recursos Ridricos de la Cuenca del Plata).
31	pH	Nro.	Método Electrometrico	4500 - H+. B	6.5 a 8.5	5.5 a 9.0	En algunas industrias se exigirá control continuo, debiendo indicar tipo de tratamiento.
32	Plomo	Mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica. Método de plasma de acoplamiento inductivo. Método de la ditizona	3500. Pb. B 3500. Pb. C 3500. Pb. D	0,5	1	En tomas de agua para bebida no aceptarán valores mayores a 0,05 mg / l.
33	Radio-226	picoCurie / l	Método de precipitación. Método de emanación.	7500. Ra. B 7500. Ra. C	5	X	Se evaluará para cada caso en particular el valor tolerado.

34	RAS	Nro.	Cálculo madeiante ecuación matemática. $RAS = \frac{Na^{+}}{((Ca^{++} + Mg^{++})^{1/2})/2}$	Para determinar de Ca y Mg, utilizar : 3500.Ca. B, C, D, E 3500.Mg. B, C, D.	4	6	El máximo a tolerar se fijará en función del cuerpo receptor, usos posteriores del agua y problemas que puedan causarse. En ningún caso podrá ser superior a 6.
35	Selenio	mg / l	Espectrometria de Absorción Atómica, método contínuo de generación de hidruros. Método colorimétrico. Método fluorómetro	3500. Se. C 3500. Se. D 3500. Se. E	0.02	0.05	No se aceptarán valores mayores de 0,02 mg / l en tomas de agua para bebida y para riego.
36	Sodio	mg / l	Fotometria de emisión de llama Espectrometría de Absorción Atómica, por llama o con horno de grafito	3500 - Na. D (3111)-3500-Na. B (3113- 3500-Na. B	250	400	Dicho parámetro podrá ser más estricto en aquellos casos de afectación a tomas de agua u otros casos especiales .
37	Sulfatos	mg / l	Gravimetrico (Combustión de Resíduos)	4500 - SO4. C	250	600	Dicho parámetro podrá ser más estricto en aquellos casos de posibilidad de corrosión.
38	Sulfuros	mg / l	Método del azul de metileno. Método yodométrico	4500. S-2. D 4500. S-2. E	Menos de 1.0	1	
39	Uranio	microg / l	Método Radioquímico. Método Fluorométrico.	7500. U. B 7500. U. C	1500	X	Se evaluará en cada caso en particular el máximo tolerado.

40	Vanadio	mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica. Método del Ácido Gálico	3500. V. B 3500. V. D	0.05	0.1	
41	Zinc	mg / l	Espectrometría de Absorción Atómica. Método I de la Ditizona Método II de la Ditizona	3500-Zn. B 3500-Zn. D 3500-Zn. E	2	3	

Resolución Nº

PARÁMETROS BIOLÓGICOS Y ORGÁNICOS

ITEM	PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	MÉTODO STANDARD *	MÁXIMO PERMITIDO	MÁXIMO TOLERABLE	ESPECIFICACIONES SINGULARES Y OBSERVACIONES
42	Colifecales	nmp / 100 ml	Fermentación en tubos múltiples Filtración por membrana Test Coliformes Enzima Sustrato (Colilert)	9221. E 9222. D 9223 (20 Edición)	200	1000	No se autorizará, salvo casos singulares, el mezclado de líquidos residuales con cloacales. Dicho parámetro podrá ser más estricto en aquellos casos en que pueda afectar el agua para bebida.
43	Coliformes Totales	NMP/100 ml	Fermentación en tubos múltiples Filtración por membrana	9221. E 9222. D	*	*	Valores serán estudiados en cada caso teniendo en cuenta el uso.
44	DBO	mg / l	Prueba de DBO en 5 días	5210. A	30	120	En algunos desagües y drenajes se permitirá expresamente un valor mayor, por tiempo limitado, siempre que no se causen problemas a terceros o cuerpos receptores. Dicho parámetro podrá ser más estricto si pudiera haber influencia en tomas de agua potable.
45	DQO	mg / l	Método de reflujo abierto Método reflujo cerrado titulométrico o colorimétrico	5220. B 5220. C 5220. D	75	250	Ídem. anterior.
46	Helmintos	huevos / litro	Flotacion, decantación y observación microscópica	Técnica de sedimentación de Ockert-Teichman. 1986 Técnica del Prof. J. Schwartzbrod de la Univ. de Nancy. Francia	Menos de 1	1	Ídem 42

PESTICIDAS

ITEM	PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS		MÁXIMO PERMITIDO	MÁXIMO TOLERABLE	ESPECIFICACIONES SINGULARES Y OBSERVACIONES
47	Organoclorados	microg / l	Se podrá proponer otras técnicas previamente aprobadas por el Departamento General de Irrigación.		Ausencia		El máximo tolerado será tratado para cada caso particular, dependiendo del tipo de cuerpo receptor, caudal volcado y usos del agua.
48	Fosforado	microg / l	Se podrá proponer otras técnicas previamente aprobadas por el Departamento General de Irrigación.		Ausencia		El máximo tolerado será tratado para cada caso particular, dependiendo del tipo de cuerpo receptor, caudal volcado y usos del agua.
49	Carbamatos	microg / l	Se podrá proponer otras técnicas previamente aprobadas por el Departamento General de Irrigación.		Ausencia		El máximo tolerado será tratado para cada caso particular, dependiendo del tipo de cuerpo receptor, caudal volcado y usos del agua.

Art. 2° Los parámetros no incluidos en el listado del art.1°, deberán respetar los valores que para agua potable establece la Organización Mundial de la Salud (OMS), o que específicamente indique Superintendencia.

Art. 3° No se admitirán vuelcos de lodos u otros residuos provenientes de tratamientos de efluentes industriales, salvo excepciones expresamente autorizadas.

Art. 4° El listado de parámetros del Art. 1° del presente Anexo, debe considerarse en consonancia con todos los artículos de la Resolución y no aisladamente.

Art. 5° Salvo indicación o autorización en contrario, los análisis seguirán las técnicas que indica el Ente Provincial del Agua y Saneamiento (EPAS).

Art. 6° Las muestras deberán ser representativas de las condiciones reales de funcionamiento del Establecimiento y se registrará si es puntual o compensada, día y hora (o período abarcado), caudal efluente y todo otro dato característico.

Art. 7° Los máximos permitidos no deben ser sobrepasados por nuevas industrias.

Art. 8° No se permitirá más de tres parámetros dentro de lo tolerable por establecimiento, independientemente de la cantidad de puntos de vuelcos separados con que cuente.

ANEXO I - b) – RESOL. 778/96 H.T.A.
(incorporado y modificado por Resolución 627/00 HTA y 647/00 HTA)

NORMAS PARA VERTIDO DE EFLUENTES LIQUIDOS INDUSTRIALES PARA REUSO AGRÍCOLA

ITEM	PARAMETRO	UNID.	VERTIDOS EN ACRES CONTROLADOS.	ESPECIFICACIONES SINGULARES Y OBSERVACIONES
A: PARÁMETROS ORGANOELEPTICOS				
1	COLOR	U.C.V.	NO OBJETABLES	Siempre que el mismo, por su intensidad, pueda influir en le proceso de fotosíntesis. En algunos casos se analizarán las estructuras químicas de los compuestos responsables del color.
2	OLOR		NO OBJETABLES	Para acres, deberá verificarse la no afectación a operarios y/o residentes.
3	SABOR		NO OBJETABLES	Para acres, deberá verificarse la no afectación a operarios y/o residentes.
4	TURBIEDAD	UTN	•	Debe verificarse la causal de la turbiedad en algunos casos. Relacionar con los sólidos sedimentables.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

B: PARAMETROS FISICO-QUIMICOS				
5	ALUMINIO	mg/l	5	El valor se ajustará a los resultados de los análisis de pH del suelo.
6	AMONIO	mg/l N	*	Los valores serán estrictos si hay asociación con coliformes fecales.
7	CLORO LIBRE RESIDUAL.	mg/l	*	Deberá fijarse para casos de vuelcos de líquidos que hayan tenido carga microbiana.Debe controlarse y establecerse ante la presencia de sustancias nitrogenadas máximo de cloro residual combinado
8	CLORUROS	mg/l	600	Este parámetro podrá ser regulado, si no existe posibilidad de efectos corrosivos. Ver tipos de cultivos en cada ACRE.
9	CONDUCTIVIDAD	uS/cm	-	El valor se determinará conforme índice de peligrosidad final.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

10	DETERGENTES	mg/l	2	No provocar problemas en los cauces, suelos y cultivos. Se analizará el valor fijado para casos particulares.
11	DUREZA TOTAL	mg/l C03Ca	*	En industrias con importantes aportes de calcio y/o magnesio, o para vuelcos de concentraciones de lavado de aguas de calderas, resolver en cada caso.
12	HIERRO TOTAL	mg/l	5	Puede contribuir a acidificación suelo y disminución de P y Mo, esenciales para plantas, para cuyo caso se estudiará el valor a fijar.
13	SODIO	mg/l	400	Verificar afectación a cultivos y caudales máximos a admitir. Se analizarán los contenidos en suelo de sodio intercambiable.
14	SULFATOS	mg/l	600	Problemas con bacterias sulforeductoras. Verificar riesgos de corrosión e interferencias con tratamientos de líquidos residuales.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

15	ZINC	mg/l	2	Tóxico para muchos cultivos a concentraciones muy variables. Disminuye toxicidad si pH> 6 y suelos textura fina o de carácter orgánico.
16	pH	UNIDADES DE PH	6.5 a 8.5	Verificar incidencia en cultivos o bebida de ganado o avícola. En algunas industrias se exigirá control continuo.
C.SUSTANCIAS TOXICAS INORGANICAS				
17	ARSENICO	mg/l	0.1	En ACRES, verificar toxicidad en tipo de cultivos. Fitotoxicidad comprobada 2 mg/l, para ciertas hierbas, 0,5 mg/l para el arroz.
18	BARIO	mg/l	1	Se analizará el valor fijado para casos particulares.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

19	BORO	mg/l	0.5	Verificar afectación a suelos y cultivos.
20	CADMIO	mg/l	0.01	Es tóxico para varios cultivos, siendo los límites recomendados bajos debido a su capacidad para acumularse en suelos y en los cultivos hasta concentraciones que pueden ser perjudicales para los personas.
21	CIANUROS	mg/l	0.1	Se analizará el valor fijado para casos particulares.
22	COBRE	mg/l	0.5	Verificar afectación a cultivos y limitar caudales, aconsejándose valores <0.2 mg/l para preservación cultivos.
23	CROMO HEXAVALENTE	mg/l	0.1	Escasos conocimientos sobre fitotoxicidad, analizándose el valor fijado para casos particulares.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

24	CROMO TOTAL	mg/l	0.5	Idem anterior.
25	FLUORUROS	mg/l	1	Para suelos alcalinos o neutros, puede aceptarse > cantidad de F. en periodos máximos de riegos < de 20 años.
26	MANGANESO	mg/l	0.2	Toxico para diversas plantas a concentraciones entre unas décimas y unos miligramos por litro, aunque principalmente en suelos ácidos.

27	MERCURIO	mg/l	0.003	Para Acres justificar valores > 0.001mg/l,
28	NITRATOS	mg/l N03-	*	Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en partiuclar.
29	NITRITOS	mg/l N02-	*	Idem anterior.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

30	PLATA	mg/l	0.05	Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en partiuclar.
31	PLOMO	mg/l	0.5	Verificar afectación a vida acuática y uso p/bebida ganado o avícola. En ese caso, en el recurso Pb< 0.1 mg/l. Puede inhibir crecimiento células vegetales a concentraciones elevadas. Se establecerán valores para casos particulares.
32	SELENIO	mg/l	0.02	Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en partiuclar.

D. PARAMETROS MICROBIOLOGICOS

33	COLIFORMES TOTALES	NMP por 100 ml (tubos múltiples)	*	Valores deben ser estudiados en cada caso, según afectaciones en las futuras áreas a irrigar.
34	COLIFORMES FECALES	NMP por 100 ml (tubos múltiples)	1000	Se puede exigir menor presencia de coliformes, teniendo en cuenta el tipo de cultivo a irrigar..

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

35	HELMINTOS	Huevos/litro	1	No se permiten en general mezclas de líquidos cloacales con industriales.
36	DBO	mg/l O2	*	En todos los casos, determ. individual.Puede ser más o menos estricto en función de su potencial afectación al recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo.
37	DQO	mg/l O2	*	En todos los casos, determ. individual.Puede ser más o menos esticto en función de su potencial afectación al recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo.
38	TEMPERATURA	º C	30	Se restringirán caudales a volcar.Casos singulares deben ser analizados.
39	SOLIDOS SEDIMENTABLES EN DOS HORAS	ml/l	10	Valores deben ser estudiados en cada caso, según afectaciones en las futuras áreas a irrigar.
40	SOLIDOS SOLUBLES EN ETER ETILICO	mg/l	50	Valores deben ser estudiados en cada caso, según afectaciones en las futuras áreas a irrigar. Grasas deben ser de origen vegetal o animal.
41	RAS	nro.	6	El máximo se fijará en función de los análisis de agua y suelo que se hagan en la superficie a irrigar.

CONT. ANEXO I –b) – RESOL.778/96 H.T.A.

42	FOSFATOS	mg/l	*	Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en particular.
43	SULFUROS	mg/l	1	Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en particular.
44	URANIO	ug/l	1500	Se evaluará en función de cada recurso afectado, sus usos y problemas conexos.
45	RADIO-226	pico Curie/l	5	Se evaluará en función de cada recurso afectado, sus usos y problemas conexos.

Texto incorporado por Res. 51 /20 HTA

Los valores finales máximos de Conductividad Específica para vuelco se ajustarán al valor de CE de partida (fuente) y el valor de IP final obtenido, conforme la siguiente tabla, modificando en lo pertinente el Anexo I de la Res. 778/96 HTA:

VALORES MÁXIMOS DE CE			
Rango de CE Partida	IP Bajo	IP Medio	IP Alto
4501-5000	6.000	5.750	5.500
4001-4500	5.400	5.175	4.950
3501-4000	4.800	4.600	4.400
3001-3500	4.200	4.370	4.180
2501-3000	3.900	3.600	3.450
2001-2500	3.250	3.000	2.875
1501-2000	2600	2400	2300
1001-1500	2175	2100	2025
600-1000	1450	1400	1350
<600	870	840	810

En caso de contar el industrial con más de una fuente de provisión se entenderá que la CE de partida equivale al promedio que resulte de las mismas, salvo que se pudiera determinarse el porcentaje de uso efectivo de cada una.

En función del índice de peligrosidad final, se admitirá la modificación de los parámetros previstos de aniones y *cationes* mayoritarios, siempre que la Empresa acredite utilizar las mejores tecnologías disponibles, y acompañe un plan de mejora".

ANEXO I – c) - Resol. N° 778/96 H.T.A.
(incorporado y modificado por Resolución 627/00 HTA y 647/00 HTA)

NORMAS DE CALIDAD DE EFLUENTES CLOACALES CON TRATAMIENTO PRIMARIO PARA REUSO AGRÍCOLA.

A. PARÁMETROS FÍSICO – QUÍMICOS

PARÁMETROS		UNIDAD	LIMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
1	Conductividad	µS/cm	2500	1800
2	Ph	Unidades	5,5 – 9	6,5 – 8,0
3	Temperatura	ºC	45	30
4	R.A.S.	Nº	6	4
5	Solubles en éter	mg/l	**100**	40
6	Sólidos Sedimentables en 10'	ml/l	0,5	< 0,5

B. SUSTANCIAS TÓXICAS INORGÁNICAS

PARÁMETROS		UNIDAD	LIMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
ANIONES				
7	Sulfatos	mg/l	600	400
8	Cloruros	mg/l	500	400
9	Fluoruro	mg/l	1	0,6
10	Sulfuros	mg/l	1	0,5
11	Cianuros	mg/l	0,1	0,05
CATIONES				
12	Sodio	mg/l	500	250
13	Manganeso	mg/l	0,5	0,2
14	Bario	mg/l	2	1
15	Boro	mg/l	1	0,5
16	Hierro total	mg/l	5	3
17	Aluminio	mg/l	5	2
18	Arsénico	mg/l	0,1	0,05
19	Cadmio	mg/l	0,01	< 0,01
20	Cobre	mg/l	**1**	0,5
21	Cromo (+6)	mg/l	0,1	0,05
22	Cromo total	mg/l	0,5	< 0,5
23	Zinc	mg/l	3	2
24	Níquel	mg/l	0,5	0,2
25	Mercurio	mg/l	0,005	0,001
26	Plomo	mg/l	0,5	< 0,5
27	Selenio	mg/l	0,05	0,02
28	Cobalto	mg/l	0,1	0,05
29	Detergentes	mg/l	3	1
30	Hidrocarburos totales	mg/l	50	10
31	Cloro libre residual	mg/l	0,5	< 0,5
32	Fenoles	mg/l	0,5	< 0,5

CONT. ANEXO I – c) -Resol. Nº 778/96 H.T.A.

C. NUTRIENTES				
	PARÁMETROS	UNIDAD	LIMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
33	Potasio	mg/l	*	*
34	Nitratos	mg/l	*	*
35	Nitritos	mg/l	*	*
36	Nitrógeno amoniacal	mg/l	*	*
37	Nitrógeno total	mg/l	*	*
38	Fosfatos	mg/l	*	*
39	Fósforo total	mg/l	*	*

D. PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y ORGÁNICOS				
	PARÁMETROS	UNIDAD	LÍMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
40	Bacterias Aeróbicas	Ufc/ml	*	*
41	Escherichia coli	Nº/100 ml	10^5	1000
42	Pseudomonas Aeruginosas	Nº/100 ml	*	*
43	Helmintos	huevos/1000 ml	1	< 1
44	Demanda Química de Oxígeno (D.Q.O.)	mg/l	240	70
45	Demanda Bioquímica de Oxígeno (D.B.O.)	mg/l	170	100

E. ELEMENTOS RADIOACTIVOS				
46	Uranio	ug/l	1500	1500
47	Radio 226	pico curie/l	5	5

(*) : *Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en particular.*
Nota: Los valores que figuran en la presente tabla, serán revisados anualmente.

ANEXO I –d) – Resol. 778/96 H.T.A.
(incorporado y modificado por Resolución 627/00 HTA y 647/00 HTA)
NORMAS DE CALIDAD DE EFLUENTES CLOACALES CON TRATAMIENTO SECUNDARIO PARA REUSO AGRÍCOLA.

A. PARÁMETROS FÍSICO – QUÍMICOS

	PARÁMETROS	UNIDAD	LIMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
1	Conductividad	µS/cm	2500	1800
2	Ph	unidades	5,5 - 9	6,5 – 8,0
3	Temperatura	ºC	45	30
4	R.A.S.	Nº	6	4
5	Solubles en éter	mg/l	**80**	30
6	Sólidos Sedimentables en 10'	ml/l	0,5	< 0,5

B. SUSTANCIAS TÓXICAS INORGÁNICAS

	PARÁMETROS	UNIDAD	LIMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
ANIONES				
7	Sulfatos	mg/l	600	400
8	Cloruros	mg/l	500	400
9	Fluoruro	mg/l	1	0,6
10	Sulfuros	mg/l	1	0,5
11	Cianuros	mg/l	0,1	0,05
CATIONES				
12	Sodio	mg/l	500	250
13	Manganeso	mg/l	0,5	0,2
14	Bario	mg/l	2	1
15	Boro	mg/l	1	0,5
16	Hierro total	mg/l	5	3
17	Aluminio	mg/l	5	2
18	Arsénico	mg/l	0,1	0,05
19	Cadmio	mg/l	0,01	< 0,01
20	Cobre	mg/l	**1**	0,5
21	Cromo (+6)	mg/l	0,1	0,05
22	Cromo total	mg/l	0,5	< 0,5
23	Zinc	mg/l	3	2
24	Níquel	mg/l	0,5	0,2
25	Mercurio	mg/l	0,005	0,001
26	Plomo	mg/l	0,5	< 0,5
27	Selenio	mg/l	0,05	0,02
28	Cobalto	mg/l	0,1	0,05
29	Detergentes	mg/l	3	1
30	Hidrocarburos totales	mg/l	10	5
31	Cloro libre residual	mg/l	0,5	< 0,5
32	Fenoles	mg/l	0,05	< 0,05

CONT. ANEXO I –d) – Resol. N° 778/96 H.T.A.

C. NUTRIENTES				
	PARÁMETROS	UNIDAD	LIMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
33	Potasio	mg/l	*	*
34	Nitratos	mg/l	*	*
35	Nitritos	mg/l	*	*
36	Nitrógeno amoniacal	mg/l	*	*
37	Nitrógeno total	mg/l	*	*
38	Fosfatos	mg/l	*	*
39	Fósforo total	mg/l	*	*

D. PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y ORGÁNICOS				
	PARÁMETROS	UNIDAD	LÍMITE MÁXIMO	LÍMITE RECOMENDADO
40	Bacterias Aeróbicas	Ufc/ml	*	*
41	Escherichia coli	N°/100 ml	1000	250
42	Pseudomonas Aeruginosas	N°/100 ml	*	*
43	Helmintos	huevos/1000 ml	1	< 1
44	Demanda Química de Oxígeno (D.Q.O.)	mg/l	70	50
45	Demanda Bioquímica de Oxígeno (D.B.O.)	mg/l	30	< 30

E. ELEMENTOS RADIOACTIVOS				
46	Uranio	ug/l	1500	1500
47	Radio 226	pico curie/l	5	5

(*) : Límite a determinar según afectación al acuífero, estableciéndose valores para cada caso en particular.
Nota: Los valores que figuran en la presente tabla, serán revisados anualmente.

ANEXO I- e) - Resol. Nº 778/96 del H.T.A.
(incorporado y modificado por Resolución 627/00 HTA, 647/00 HTA y 715/00 HTA)

CATEGORIAS DE REUSO PARA EFLUENTES CLOACALES

De acuerdo al nivel de tratamiento alcanzado para el efluente cloacal y a las medidas complementarias requeridas, los cultivos permitidos para el A.C.R.E. pueden clasificarse en:

Categoría A: Efluentes con Tratamiento Primario: Abarca fundamentalmente cultivos industriales.

1. Cultivos no aptos para el consumo humano: Algodón, forestales y viveros.
2. Cultivos normalmente procesados mediante calor, secados o envasados con procesos de esterilización antes del consumo humano: Frutas y verduras para conserva, semillas oleaginosas, oréganos y otras yerbas aromáticas desecadas, vid para vino, cereales.
3. Verduras y/o frutas, exclusivamente para enlatados u otros tratamientos que destruyan los agentes patógenos.
4. Cultivos forrajeros secados al sol y recolectados antes de ser consumidos por animales.
5. Riego de campos en zonas cercadas y sin acceso de público (viveros, bosques, zonas verdes)., etc.

Medidas Complementarias:

1. Los trabajadores rurales que tienen a cargo las labranzas, el riego y la cosecha deben utilizar guantes y calzados, preferentemente botas de goma.

2. Debe implementarse un sistema de alerta sobre el peligro de las aguas contaminadas acompañado de una campaña de educación sanitaria.

Categoría B: Efluentes con Tratamiento Secundario: Abarca fundamentalmente cultivos que producen frutas y verduras que se pelan o cocinan antes de ingerirse, o que están sujetos a un período de estacionamiento antes de consumo.

1. Cultivos de pastos y forrajes verdes, no permitiendo que las vacas lecheras pasten en estas tierras, mientras se encuentren humedecidas con el liquido cloacal.
2. Cultivos para consumo humano que no entren en contacto directo con las aguas residuales, no se arranquen del suelo, ni se rieguen por aspersión (árboles frutales, viñas, etc.). Se cuidará que las frutas caídas al suelo y las que toquen la tierra no sean utilizadas en el consumo humano.
3. Cultivos para consumo humano que normalmente se ingieren sólo después de ser cocinados. Estos pueden ser regados con líquido cloacal siempre que el mismo deje de ser aplicado al terreno o vegetales, por lo menos un (1) mes antes de la cosecha y/o consumo del producto (maíz, coliflor, berenjena, etc.).
4. Cultivos para consumo humano cuya cáscara no se come (melones, sandias, pepinos, maní, etc.), tratando que el líquido cloacal no se ponga en contacto con el producto.

Medidas Complementarias: Además de las recomendaciones indicadas en la Categoría A, deben agregarse las siguientes:

1) No se debe regar por aspersión.
2) La cosecha debe realizarse dos (2) semanas después del último riego, cuando es en verano. En invierno debe esperarse hasta tres (3) semanas antes de cosechar.
3) No recoger frutas caídas en el suelo.
4) Eliminar frutas y verduras dañadas.

ANEXO II

CATEGORIZACIÓN DE EMPRESAS Y ESTABLECIMIENTOS SEGÚN MAYOR O MENOR PELIGROSIDAD O TOXICIDAD DE LOS EFLUENTES INDUSTRIALES

Artículo 1°: Establécese la siguiente categorización de empresas o establecimientos:
Grupo Uno: Establecimientos cuyos efluentes en general no aportan sustancias o elementos tóxicos al dominio público hidráulico, y por lo tanto no perjudican a los usos comunes del recurso hídrico provincial. Son industrias o actividades cuyos vertidos pueden ser fácilmente controlables y mensurables, y que no poseen elementos peligrosos o potencialmente dañinos a los fines genéricos de la fiscalización de efluentes. Se incluyen a las siguientes actividades: a- Bodegas y elaboración de bebidas alcohólicas; b- Industrias conserveras; c- Elaboración de cervezas; d- Procesamiento de vegetales, incluido el proceso de almacenamiento o secado; e- Fabricación y procesamiento de aceites vegetales; f- Elaboración y embotellamiento de aguas minerales y bebidas gaseosas; g- Lavadero de hortalizas; h- Plantas potabilizadoras de agua.
GRUPO DOS: Se refiere a aquellos establecimientos que manipulan u operan elementos o sustancias de características tóxicas o peligrosas, cuya influencia en el dominio público hidráulico a través de sus vertidos pueden alterar negativamente su calidad, afectar el medio ambiente hídrico, los sistemas de redes de riego o al recurso hídrico en general. Se incluyen las siguientes actividades:

a- Producción o elaboración de bienes operando con metales no ferrosos; b- Premoldeados de hormigón; c- Pulido y grabado de vidrios y cristales; d- Pintados con pulverización; e- Extracción de grasas animales; f- Laboratorios con manipulación de productos químicos orgánicos e inorgánicos; g- Procesamiento de carnes para consumo humano o animal; h- Estaciones de servicio; i- Almacenamiento y utilización de aceites minerales y demás hidrocarburos; j- Refinerías de petróleo; k- Refinerías en general; l- Petroquímicas; m- Exploración, explotación e industrialización de hidrocarburos y minerales en general; n- Industrias que operen con polímeros; ñ- Galvanización, incluyendo los tratamientos de metales con zinc, cobre, niquel, bronce u otros metales no ferrosos; o- Tratamiento de textiles, incluyendo la aplicación de tinturas, colores, blanqueadoras y otros químicos; p- Curtiembres, incluyendo secado y curación física y química; q- Mataderos y frigoríficos; r- Papeleras; s- Encurtido de aceitunas; t- Concentradoras de mostos; u- Fraccionadoras de vinos; v- Plantas de tratamiento de efluentes cloacales.
Artículo 2°: La clasificación de los establecimientos, empresas o actividades fijada en el artículo anterior es indicativa, pudiendo Superintendencia, en todos los casos, fijar o cambiar la clasificación o grupo en el que se inscribirá a cada establecimiento. En base a la misma, serán fijadas la periodicidad y tipo de controles y/o autocontroles, plazos de tratamientos, sanciones en razón de la mayor o menor diligencias o previsiones tomadas, así como el cumplimiento de las demás exigencias previstas en la presente.
Artículo 3°: El Departamento General de Irrigación, por intermedio de la Dirección de Riego y Drenaje, fijará los métodos de contralor periódicos de los parámetros de vertidos de efluentes industriales al dominio público hidráulico.
Artículo 4°: El listado de empresas, establecimientos o actividades mencionados en el art. 1° del presente Anexo, podrá ampliarse o modificarse si a juicio del Superintendente General de Irrigación pudiese existir el vertido de efluentes cuyas sustancias o elementos puedan directa o indirectamente afectar el recurso hídrico.

Artículo 5°: Sin perjuicio de lo anterior y salvo disposición en contrario, los establecimientos incluidos en el grupo uno deberán informar al Departamento General de Irrigación, con una periodicidad no mayor a un trimestre, la calidad de sus efluentes debidamente certificada por un laboratorio reconocido y siguiendo las técnicas de análisis que indica el Anexo I en los parámetros que le señale el Departamento General de Irrigación.

Artículo 6° : Salvo disposición en contrario, los establecimientos incluidos en el grupo dos deberán informar al Departamento General de Irrigación, con una periodicidad no mayor a un bimestre, la calidad de sus efluentes debidamente certificada por un laboratorio reconocido y siguiendo las técnicas de análisis que indica el Anexo I en los parámetros que le señale el Departamento General de Irrigación. Esta exigencia no es aplicable a las plantas potabilizadoras de agua.

Artículo 7° : El incumplimiento de las obligaciones impuestas en los arts. 5o y 6o del presente Anexo, hará pasible a los infractores de las sanciones previstas en el Régimen Sancionatorio General.

ANEXO III

FORMULA PARA LA FIJACIÓN DEL CANON DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN

Modificado por Res. 389/97 HTA.

Nota: el presente anexo es modificado anualmente en cada presupuesto sancionado por el H. Tribunal Administrativo.

ANEXO IV
ZONAS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Artículo 1°: A los efectos de la protección y preservación del dominio público hidráulico, sujeto a la jurisdicción del Departamento General de Irrigación, decláranse como "ZONAS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA" a todas las áreas donde se encuentren instalaciones o explotaciones de cualquier naturaleza con probable impacto en el recurso hídrico o que, por la contextura del terreno, su pendiente y demás características geográficas o ecológicas, sea previsible que durante el uso, transporte, almacenamiento, manipulación, operación o procesado de sustancias, fluidos o residuos, pudiese contaminar o dañar el recurso hídrico superficial o subterráneo.

Artículo 2°: Las empresas, industrias o establecimientos públicos o privados, Municipios y cualquier otro ente que realice las actividades descriptas en el artículo anterior, deberán indicar, en el término de sesenta (60) días corridos de la entrada en vigencia de la presente resolución, la probable delimitación de esas ZONAS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA.

Artículo 3°: En el caso específico de las empresas petroleras, deberán presentar en los términos del art. 2° de la presente resolución la ZONA DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA sobre hojas topográficas con impresión del diseño de cauces y curvas de nivel, con una equidistancia máxima de veinticinco metros, en una escala no mayor de 1:100.000, graficando las trazas de los diferentes ductos que la atraviesen. Para ello podrán solicitar, en los casos dudosos o de difícil resolución, la intervención al Departamento General de Irrigación para la demarcación correspondiente, la que será realizada a través del Departamento de Control de Contaminación, Subdelegación de Aguas o Jefatura correspondiente.

Artículo 4°: Las empresas petroleras, dentro de las ZONAS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA especificadas en la presente resolución, deberán presentar la siguiente información con el carácter de declaración jurada, dentro de los SESENTA (60) DÍAS de entrada en vigencia del presente Anexo y con la periodicidad que estime prudencial el Superintendente General de Irrigación:

a- Traza de ductos y de sistemas de conducción de fluidos, abiertos o cerrados, señalando grado de dominancia con relación a la topografía existente a lo largo de los tendidos de los mismos. b- Material y diámetros de las cañerías instaladas. c- Carácter aéreo o subterráneo de los ductos: en el caso de aéreos, informar el tipo de estructura de los soportes, materiales y estado de conservación de los mismos. Si son subterráneas, se indicará profundidad de la tapada o entierro y tipos de aislación utilizada. d- Estado de conservación y tiempo de los ductos. e- Tipos de plantas de bombeo y su ubicación en el tendido. f- Fluidos transportados, caudales y horario de transportación. g- Declaración de los lugares y modalidad de almacenamiento de petróleo, sus derivados o aguas salobres, con indicación de volúmenes, ubicación, sistemas de impermeabilización, y cualquier otro dato adicional referido al posible impacto al recurso hídrico por roturas o infiltración. h- Sistemas de avenamiento en caso de derrames provocados en caso de avería o rotura de ductos o sistemas de almacenaje. i- Declaración e información referidos a los pozos de inyección y de sumidero que posean, con la indicación precisa de su ubicación, caudales previstos infiltrar, profundidad, tipos de bombeo, diámetro y material de las cañerías, estado y tiempo de las mismas, como cualquier otro dato que sirva para conocimiento cabal del correcto funcionamiento del sistema. j- Medidas de seguridad industrial, contingente y de prevención de pérdidas para cada ducto y almacenamiento. Se indicará si son operativas o a instalar, debiéndose en este último caso, fecha de funcionamiento prevista. En especial deberán acompañar el Plan de Control de Contingencias previsto en los arts. 43 y concordantes del Reglamento General de Control de Contaminación Hídrica. k- Todo otra información adicional que se estime pertinente.

Artículo 5°: A los efectos del efectivo cumplimiento de la presente resolución, el Departamento General de Irrigación coordinará su funcionamiento y fiscalización con el Ministerio de Ambiente y Obras Públicas y demás organismos públicos intervinientes, en particular a los efectos de la aplicación del art. 16o del Decreto 437/93, modificado por el Decreto 691/93 del Poder Ejecutivo Provincial.
Artículo 6°: Toda instalación, construcción, remoción o sustitución de ducto o sistema de almacenamiento o conducción, como asimismo cualquier modificación a las medidas de seguridad o al Plan de Control de Contingencias que se efectúe en las ZONAS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA, deberá ser comunicada previamente al Departamento General de Irrigación para su estudio y evaluación.
Artículo 7°: Los municipios y cualquier otro ente que realice las actividades descriptas en el art. 1° del presente Anexo, en particular las referidas al manejo de escombros y basuras, deberán indicar al Departamento General de Irrigación la ubicación de esas áreas cuando estas ya existieran. Para el caso de nuevas instalaciones, repositorios o basurales en Zonas de Riesgo, deberá requerirse previamente la autorización del Departamento General de Irrigación.
Artículo 8°: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente Resolución, hará pasible a los infractores de las sanciones previstas en el Capítulo IX del Reglamento General de Control de Contaminación Hídrica, conforme al procedimiento allí establecido.
Artículo 9°: Los costos provenientes de las inspecciones y determinaciones de control que correspondan aplicar en función de las tareas de prevención y control aquí señaladas, serán por cuenta y cargo de la empresa o establecimiento involucrado. Artículo 10°: El Reglamento General de Control de Contaminación Hídrica, será de aplicación supletoria y regirá todo aquello no previsto en el presente Anexo.

ANEXO V
NORMAS DE PERFILAJE PARA EMPRESAS PETROLERAS

Artículo 1°: Establécese en virtud de lo dispuesto por el Capítulo VIII del Reglamento General de Control de Contaminación Hídrica, las siguientes normas de perfilaje para la ejecución de pozos de exploración, explotación, inyección y avanzada, referidas a la actividad petrolera.
Artículo 2°: Todas las empresas petroleras tendrán la obligación de efectuar en los tipos de pozos mencionados en el artículo anterior y que se practiquen en el futuro y en el tramo que va desde la superficie hasta los setecientos metros de profundidad Perfilajes de RT y SP (Resistividad y Potencial Espontáneo), muestreo de Cuttings cada cinco metros (tomados con todas las reglas del buen arte"); control de Gradiente Térmico (Control de Temperatura, tomado con igual frecuencia que la toma de muestra de cuttings); control del Lodo de entrada y salida; confección del LOG (Registro Estratigráfico Continuo) con relación de Litología-Temperatura y a Escala 1:200, en el tramo señalado a fin de determinar Zonas de Interés Hidrogeológico (ZIH).
Artículo 3°: Desde los setecientos metros hasta el fondo del pozo, la empresa responsable deberá entregar un Registro Continuo de Temperatura a fin de determinar la existencia de Cuencas Geotermales, atento a que las mismas pertenecen al dominio público hidráulico provincial.
Artículo 4°: En los casos de tratarse de pozos de entubación simultánea, las empresas deberán presentar Perfilajes de Rayos Gamma - u otros - señalando los tramos de interés hidrogeológicos con interpretación de las litologías que los soportan.
Artículo 5°: Los Informes respectivos deberán ser elaborados y entregados al Departamento General de Irrigación en un plazo que no supere los treinta (30) días corridos de la finalización de la perforación del pozo. Artículo 6°: Previo a la ejecución de un pozo de exploración, explotación, inyección, avanzada, etc., las empresas petroleras deberán remitir a este Departamento General de Irrigación el Plan de Trabajo Propuesto (PTP) para cumplimentar los objetivos del presente Anexo y en los términos del mismo.
Artículo 7°: Las empresas que no cumplan las exigencias impuestas en el presente Anexo, serán pasibles de las sanciones impuestas en el Capítulo IX del Reglamento General de Control de Contaminación Hídrica.

DE LOS POZOS INYECTORES TEXTO SEGÚN RESOLUCIÓN Nº 81/18 Y 638/19

1. Establécese para toda la Provincia de Mendoza el reglamento que a continuación se detalla para el control y monitoreo de los pozos inyectores de agua coproducida o de formación, activos e inactivos, en formaciones productivas o no productivas, utilizados como método de recuperación secundaria o método de disposición final en la explotación petrolera. El presente Reglamento debe considerarse parte integrante del Anexo V de la Resolución Nº 778/96 HTA "Normas de Perfilaje para las Empresas Petroleras".

2. A los fines del deslinde de competencias con la Dirección de Protección Ambiental, hágase saber que dicho Organismo continuará autorizando la perforación de nuevos pozos inyectores y/o sumideros, la conversión de pozos productores en inyectores y su puesta en marcha, el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales requeridos por dicho Organismo en virtud de lo dispuesto en la Ley Provincial Nº 5.961, su Decreto reglamentario Nº 2.109/04 y los Decretos provinciales Nº 437/93, 170/08 y demás normas concordantes.

Asimismo, tendrá a su cargo el control, juntamente y en forma coordinada con el DGI de lo dispuesto en el presente Reglamento. En los casos que la Dirección de Protección Ambiental detecte un incumplimiento a las disposiciones de la presente remitirá la correspondiente Acta de Inspección al DGI a los fines de la aplicación del régimen sancionatorio.

3. El Departamento General de Irrigación en su condición de Administrador del Recurso Hídrico Provincial, debe velar no sólo por la cantidad de agua disponible para los distintos usos, sino también por su calidad y control de las fuentes potenciales de contaminación, por lo que corresponde al Departamento General de Irrigación (DGI), en forma coordinada con la Dirección de Protección Ambiental, el control y monitoreo de los pozos inyectores, siendo la Superintendencia la Autoridad de Aplicación del presente Reglamento.

4. Los incumplimientos que se detecten a la presente serán objeto de las sanciones previstas en la Res. 778/96 HTA. A los fines de la constatación de los hechos, se tendrán por válidas las Actas de Inspección labradas por la Dirección de Protección Ambiental o por personal del DGI, en forma conjunta o indistinta. En todos los casos se otorgará oportunidad de descargo y se dará cumplimiento, en lo pertinente, al procedimiento de fiscalización previsto en la Resolución Nº 778/96 HTA.

5. Regístrese, publíquese en el Boletín Oficial y pase a Superintendencia para su toma de razón y cumplimiento, por sus áreas específicas notifíquese a las empresas operadoras de la Provincia de Mendoza, a la Dirección de Protección Ambiental de la Secretaría de Ambiente Y Ordenamiento Territorial a sus efectos.

Art. 6: Todo pozo inyector/sumidero que no se encuentre inyectando y no tenga un programa de intervención inminente, deberá estar físicamente desvinculado de su línea de inyección (válvulas, tapones). Todas las cañerías y/o accesorios que no estén conectados, deberán estar aislados con bridas ciegas o tapones.

En todo pozo inyector/sumidero inactivo (independientemente del estado del proyecto de Recuperación Secundaria) será efectuado un control de niveles mediante Sonolog con frecuencia semestral. Si el nivel de fluidos se encuentra en una zona cercana a la profundidad de los acuíferos de interés, deberá intervenirse dentro de los 90 días de la detección. En caso de no contarse con Instalación Selectiva, y no poder realizarse en consecuencia medición de nivel, será medida la presión de boca de pozo.

Si el pozo inyector/sumidero pertenece a un proyecto en operación y se proyecta su reincorporación, se instalarán manómetros y monitorearán periódicamente las presiones de Casing y Tubing (frecuencia: semanal/quincenal). Si el pozo no pertenece a un proyecto activo o no tiene interés dentro del proyecto al que perteneció, se lo incluirá en el plan de abandonos de la compañía y se monitoreará de acuerdo a los criterios utilizados en los pozos de ese rubro.

Cont. CÉSAR F. BERNUÉS
CONSEJERO RIO DIAMANTE
PRESIDENTE H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Ing. Agr. SERGIO L. MARINELLI
SUPERINTENDENTE GENERAL
DE IRRIGACION

Tec. Agr. ANTONIO M. VICCENZI
CONSEJERO RIO TUNUYAN
VICEPRESIDENTE H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Lic. JUAN FACUNDO CANIZA
CONSEJERO RIO TUNUYAN INFERIOR
H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Ing. Agr. ALEJANDRO JUAN GENNARI
CONSEJERO RIO MENDOZA
H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

VICTOR OMAR SORROCHE
CONSEJERO RIO TUNUYAN SUPERIOR
H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Dr. LEONARDO RUBEN MUZZINO
SECRETARIO D.L. H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

REGLAMENTO DE CONTROL Y MONITOREO DE POZOS INYECTORES

1 – OBJETIVO

Establecer la metodología de diseño y adecuación y los procedimientos de control operativo para el servicio de pozos inyectores de agua de formación.

2 - ALCANCE

Las operaciones en todos los yacimientos de hidrocarburos del territorio provincial.

3 –AUTORIDAD DE APLICACIÓN.

Corresponde al Departamento General de Irrigación y a la Dirección de Protección Ambiental, en forma coordinada e indistinta el cumplimiento de las exigencias establecidas en la presente. Las sanciones por las inobservancias detectadas serán aplicadas por el DGI.

4– GENERALIDADES

4.1– CRITERIO DE DISEÑO (pozos nuevos)

En todos los pozos perforados nuevos, sean estos de, exploración, avanzada, desarrollo, sumideros o inyectores, deberán cementar la cañería guía en su totalidad (desde el zapato hasta superficie) con la longitud adecuada o mediante punzado auxiliar y cementación a presión, asegurando la correcta aislación de los acuíferos.

La instalación en nuevos pozos inyectores estará de acuerdo a los siguientes esquemas (VER: Figura 1, Figura 2 y Figura 3).

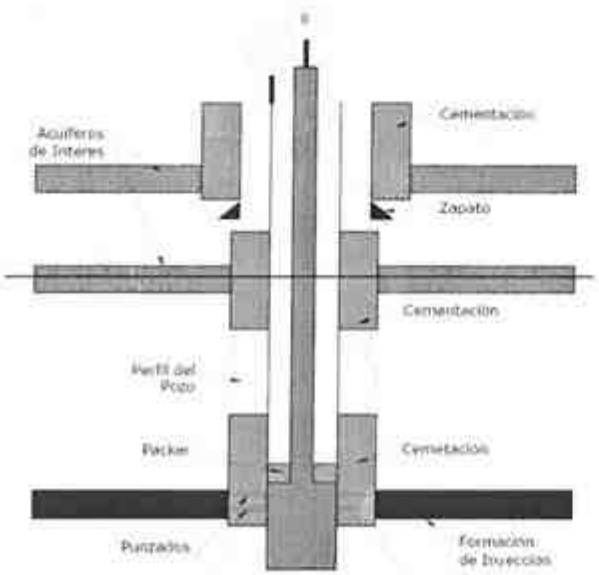


Figura 1

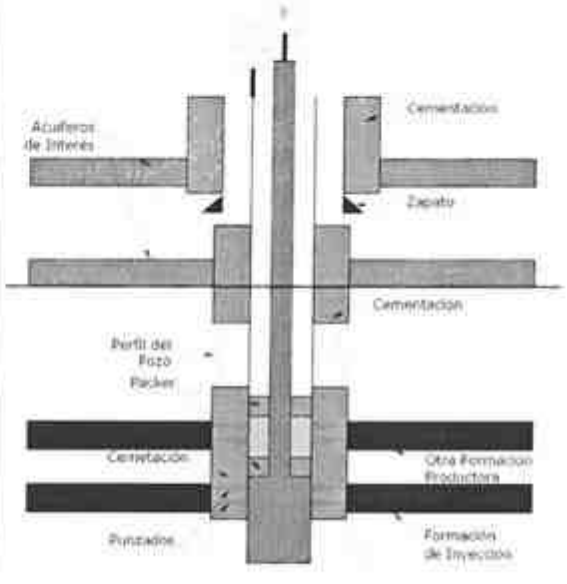


Figura 2

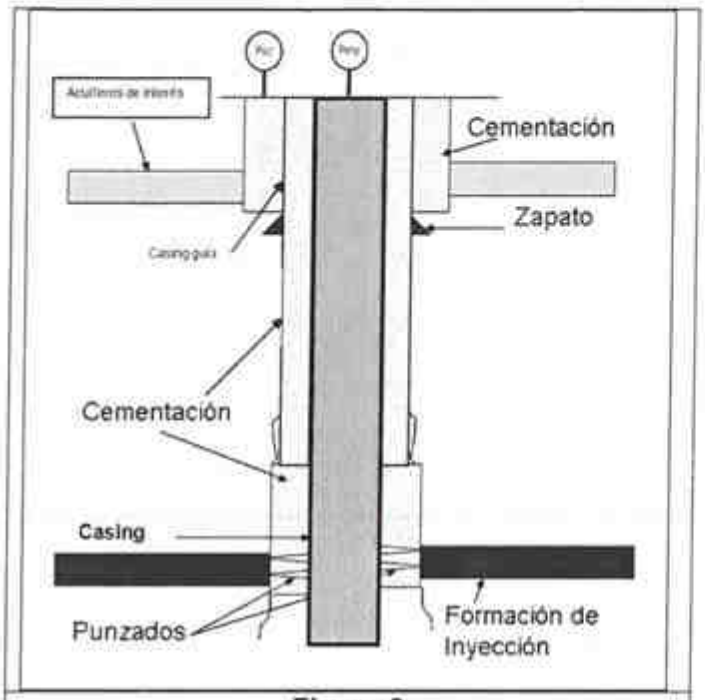


Figura 3

4.2– CRITERIO DE DISEÑO (pozos a convertir)

En todos los pozos que se conviertan a inyectores se deberá asegurar la hermeticidad de la instalación.

Todos los pozos inyectores deberán contar con manómetro en tubing, casing y guía, para el monitoreo de presiones. Para aquellos pozos con diseño "tubing-less" sólo se instalará manómetro en casing y guía.

Los materiales a utilizar en los diseños de los pozos serán los técnicamente adecuados para cada condición de inyección programada.

En caso de que un pozo inyector no pueda ser operado dentro de las condiciones requeridas, se evaluarán las alternativas técnicas para su adecuación –de acuerdo a diferentes tecnologías ("tubing-less", "casingpatch", etc); alternativas éstas que deberán informarse a las autoridades de aplicación.

4.3 - CONTROL DE POZOS INYECTORES INACTIVOS

Todo pozo inyector que no se encuentre inyectando y no tenga un programa de intervención inminente, deberá estar físicamente desvinculado de su línea de inyección. Todas las cañerías y/o accesorios que no estén conectados, deberán estar aislados con bridas ciegas o tapones.

Se deberá monitorear periódicamente el estado de integridad de la boca de pozo reportando potenciales estados de corrosión en válvulas y accesorios, pérdidas u otras anormalidades detectadas. Asimismo, se deberá monitorear el estado de la locación y el área adyacente al pozo reportando cualquier anormalidad (humedad, limpieza, accesibilidad, etc.).

Se deberán mantener los manómetros en todos los pozos inyectores inactivos y monitorear periódicamente la presión de los mismos.

4.4 - CONTROL DE POZOS INYECTORES

4.4.1 - CONTROLES OPERATIVOS

Los controles operativos diarios que se deben realizar deberán confeccionarse de acuerdo al siguiente esquema:

CONTROL	FRECUENCIA	TIPO DE REGISTRO
Mediciones de caudal	Semanal	Digital/papel
Mediciones de presión de:tubing, casing (PEC) y guía	Diaria	Digital/papel
Verificación del estado de la locación, boca de pozo y elementos de medición.	Diaria	Digital/papel

4.4.2 –PERFIL DE TRANSITO DE FLUIDOS

El perfil de tránsito de fluidos se utilizará como herramienta para determinar y confirmar la estanqueidad de fondo en la instalación.

En la Figura 4) Perfil de tránsito de fluidos, se esquematiza el ensayo. Si el resultado del perfil de tránsito de fluidos corrobora la falta de estanqueidad de fondo del pozo inyector, se detendrá la inyección.

Los pozos inyectores en operación deben cumplir con este control periódico con la frecuencia que corresponda según su clasificación ambiental (Ver SubAnexo I).

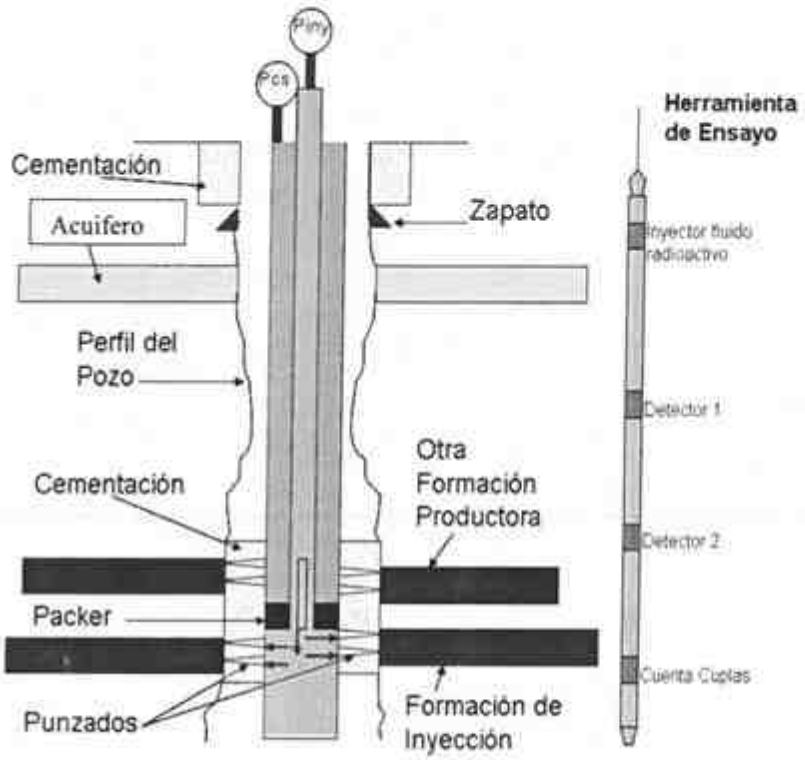


Figura 4: Perfil de Tránsito de Fluidos

4.4.3. PRUEBA DE HERMETICIDAD

La presión a alcanzar para validar la Prueba de Hermeticidad es 20 kg/cm^2.

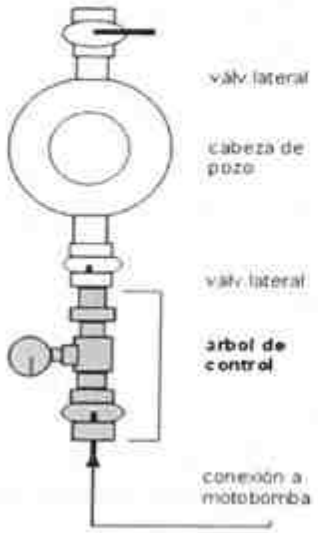
La realización de la prueba de hermeticidad garantiza la integridad mecánica de la 2º Barrera y la estanqueidad del pozo ante una eventual pérdida del "packer" o rotura del "tubing", manteniendo el pozo permitiendo continuar con la inyección

4.4.3.1. Procedimiento para realizar la prueba de hermeticidad

1. Retirar manómetro y reducción del lateral.

2. Abrir ambas válvulas del lateral.

3. Colocar árbol de control con registrador gráfico, carta y equipo acorde al tiempo y presión a monitorear



Esquema Árbol de Control

4. Conectar la bomba al árbol de control y completar el pozo inyectando a bajo caudal, controlando volumen de llenado y en espera que el aire de la cañería sea evacuado totalmente.

5. Con el pozo lleno, cerrar la otra válvula del lateral y presurizar con la bomba hasta 20 Kg/cm2, mantener la presión durante 5 min.

6. Cerrar la válvula del árbol de control.

7. Observar la presión durante quince (15) minutos.

   a. Si la presión se mantiene, DAR LA PRUEBA POR FINALIZADA.

   b. Si la presión NO se mantiene, liberar presión, verificar todas las conexiones y elementos involucrados y repetir el ensayo una vez más en forma completa; si la presión nuevamente NO se mantiene SUSPENDER EL ENSAYO, CERRAR POZO E INFORMAR.

Las empresas operadoras deben realizar al menos una Prueba de Hermeticidad en todos los pozos inyectores activos e inactivos dentro del ámbito provincial, dentro del 1º año de entrada en vigencia de la presente Resolución.

Con el resultado de dicha prueba, se definirá para cada pozo inyector su Clasificación Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el SubAnexo I.

4.4.3.2. Registro de Prestadores de Servicios

Los interesados deberán acreditar más de DOS (2) años de antecedentes profesionales y laborales de trabajos realizados en yacimientos de petróleo realizando pruebas de hermeticidad de pozos inyectores, BOP, oleoductos y/o gasoductos.

Para ser habilitados en el Registro de Prestadores de Servicios, las empresas interesadas deberán cumplimentar el formulario que para tal fin ha creado el Departamento General de Irrigación. (SubAnexo III)

Se priorizarán las empresas locales, para lo cual el personal ocupado por la empresa inscripta en el registro, debe estar constituido al menos en un 75% por residentes en la Provincia de Mendoza, con una antigüedad mínima comprobable de 3 años.

Las empresas prestadoras de servicios se deben inscribir en el RUE (Registro Único de Empresas) bajo la categoría 70 "Potencialmente Contaminante" y las empresas operadoras deben seleccionar empresas habilitadas en el Registro de Prestadores de Servicios constituido para tal fin.

Será responsabilidad de la empresa prestadora de servicios, realizar informe digital, cumplimentando el formulario "Protocolo de la Prueba de Hermeticidad" (SubAnexo IV), e informar al DGI en formato pdf, en un plazo no mayor a DIEZ (10) días hábiles de realizada la prueba.

4.4.4. CONTROL DE PRESIÓN EN ESPACIO ANULAR (PEC)

Es responsabilidad de la empresa operadora mantener lleno el espacio anular con líquido apropiado en todo momento.

La presión en el espacio anular debe ser 0 (cero). Solo se admitirán presiones distintas a 0 (cero) en el periodo de normalización luego de maniobras operativas, como ser: intervenciones del pozo, paro de plantas, etc.

4.4.5. PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN DE PÉRDIDAS DE CASING A TRAVÉS DE OTRAS TÉCNICAS

Para cualquier otra nueva técnica de reparación no contemplada en este procedimiento, la operadora deberá comunicar el programa de intervención a realizar a las Autoridades de Aplicación.

4.5 REPORTE DE INCIDENTES AMBIENTALES

Las operadoras deberán reportar a las Autoridades de Aplicación cualquier incidente ocurrido en este tipo de instalaciones de acuerdo a la normativa vigente aplicable al respecto.

4.6 REPORTE DE INTERVENCIONES EN POZOS INYECTORES DE AGUA CON EQUIPOS DE TORRE

Luego de intervenir un pozo inyector (activación, reparación, desactivación, etc) la Operadora deberá remitir a las Autoridades de Aplicación el reporte final de la intervención, conjuntamente con el esquema final del pozo, las pruebas de hermeticidad y los perfiles correspondientes en caso de que se hubiesen realizado.

En el caso de encontrar roturas de casing se deberá especificar en el reporte final de la intervención el piso y techo de la(s) rotura(s) y las operaciones realizadas para asegurar su hermeticidad.

4.7 REPORTE MENSUAL DE ESTADO DE POZOS INYECTORES

Mensualmente las operadoras remitirán en carácter de Declaración Jurada el estado de la totalidad de pozos inyectores indicando: yacimiento, nomenclatura del pozo, profundidad de packer superior (no aplica para completaciones "tubing-less"), profundidad de cañería guía, estado, presión promedio de inyección, caudal promedio diario (m3/h) y acumulado (m3) e intervenciones. (SubAnexo II)

Subanexo I

Proceso de Clasificación Ambiental

Atributos:

Con el fin de identificar aquellos pozos inyectores que, eventualmente puedan afectar el acuífero de interés, se definen los siguientes atributos que se consideran representativos del riesgo ambiental:

a) Longitud de la cañería Guía o 1° Barrera
b) Hermeticidad del casing o 2° Barrera
c) Integridad de la instalación de inyección o 3° Barrera
d) Punzados por encima del packer
e) Presión anular entre casing y tubing

A continuación se describe cada atributo:

a) Longitud de la cañería guía o 1° Barrera: de ahora en más "Guía", se toma en consideración en este punto si la cañería guía cubre o no la totalidad del Acuífero de Interés.

b) Hermeticidad del Casing o 2° Barrera: de ahora en más "casing", se refiere a una prueba de presión cuyo fin es verificar la integridad del casing. El resultado de esta prueba permitirá alertar rápidamente sobre posibles fallas en la instalación.

c) Integridad de la instalación de inyección o 3° Barrera: de ahora en más "Tubing/Packer", consiste en determinar su integridad por medio de un perfil de tránsito de fluido con el fin de detectar pérdidas por el tubing o por el packer. Desde el punto de vista ambiental, los datos que se consideran relevantes son el estado del tubing desde boca de pozo hasta el packer de la instalación y la hermeticidad del packer.

d) Punzados por encima del Packer: este atributo toma en cuenta aquellos punzados por encima del primer packer en pozos convertidos o reparados.

f) Presión de espacio anular entre Casing y Tubing (PEC): es la existencia de presión contenida en el espacio anular cuando el mismo se mantiene cerrado. Sin embargo, la manifestación de presión en el espacio anular no asegura pérdida de la instalación de inyección o rotura de casing, sino que puede deberse a un fenómeno transitorio de la variación de temperatura.

Determinación de la Clasificación Ambiental

Para determinar la Clasificación Ambiental, es necesario valorizar cada uno de los atributos antes descriptos, en función del estado en que se encuentran en cada uno de los pozos inyectores, de acuerdo a la siguiente ponderación:

Clasificación Ambiental Pozos Inyectores		
Atributo	Condición	Ponderación
1) Cañería Guía	Cubre acuífero de interés	0
	No cubre acuífero de interés	1
2) Prueba de Hermeticidad	Positiva	0
	Sin prueba de hermeticidad el último año	1
	Sin prueba de hermeticidad los dos últimos años	2
3) Tbg/Pkr superior	No registra pérdida	0
	Registra pérdida	4
4) Punzados encima Pkr superior	No tiene punzados	0
	Si tiene punzados	1
5) PEC	Sin PEC	0
	Con PEC sólo durante periodo de normalización	1

$$Clasificación\ Ambiental\ del\ Pozo = (1) + (2) + (3) + (4) + (5)$$

Clasificación Ambiental	
<= 2	Categoría 1
3 a 4	Categoría 2
5 a 6	Categoría 3
>=7	Categoría 4

Métodos de monitoreo y control

En función de la Clasificación Ambiental es necesario realizar el monitoreo y control de los pozos inyectores de acuerdo al riesgo potencial de afectación del acuífero.

Cada clasificación tiene asociado un método de monitoreo y control que se resume en la siguiente tabla:

Pozos Categoría 1:

- Mediciones de transito de Fluido: Mínimo 1 vez por año
- Pruebas de Hermeticidad: Mínimo una vez cada **2 años** si no existen variaciones en el resto de los parámetros.

Pozos Categoría 2:
• Mediciones de transito de Fluido: Mínimo 1 vez por año
• Pruebas de Hermeticidad: Mínimo una vez cada **1 año** si no existen variaciones en el resto de los parámetros.

Pozos Categoría 3:
• Mediciones de transito de Fluido: Mínimo 1 vez cada 4 meses.
• Pruebas de Hermeticidad: Mínimo una vez cada **6 meses**, si no existen variaciones en el resto de los parámetros.

Pozos Categoría 4:
Estos pozos no pueden operar, deben ser parados en forma inmediata hasta su intervención con el fin de restablecer las condiciones para pasar a un nivel de menor riesgo.

Documentación requerida para la Evaluación Ambiental

Las empresas operadoras de yacimientos de petróleo, deben presentar al DGI, con carácter de Declaración Jurada, la información técnica de los pozos inyectores activos, inactivos, sumideros y abandonados del área de concesión y/o yacimiento.

1. Los documentos técnicos deben proveer información necesaria que permita realizar la evaluación ambiental de cada pozo inyector (profundidad total, profundidad de punzados, profundidad del packer, profundidad de la cañería guía, techo de cemento de cada cañería, instalaciones de inyección (válvula on-off, mandriles, etc)
2. Perfil ecológico (Eléctrico, SP) para ubicar capas permeables cerca de la superficie.
3. Perfil de cemento (CBL, VDL) de cañería guía y de las zonas de producción o Inyección. (en caso del uso de cemento espumoso, perfiles de impedancia acústica con ultrasonido).
4. Último perfil de corrosión de la tubería de aislación (Csg) y último perfil de medición de caudal entre punzados y dispositivos.
5. Mapa estructural e isopáquico de la capa de inyección. Si la zona de inyección es de capa sumidero, perfil de cementación de la capa de inyección
6. Niveles y profundidad de acuíferos libres, confinados o semiconfinados y fuentes de aguas superficiales en el área de concesión o yacimiento.
7. En el caso de pozos reconvertidos, prueba de hermeticidad del casing.
8. Profundidad de la/s formación/es a las cuales se inyecta el agua de formación.

La información técnica se presentará en soporte papel y digital.

Subanexo II

REPORTE MENSUAL DE POZOS INYECTORES

Empresa:								Mes:	Año:
Yacimiento	Pozo	Profundidad Pkr	Caudal de Inyección		Presión Promedio			Clasificación Ambiental	Intervenciones
		(mbbp)	Promedio semanal (m3)	Acumulado Mes (m3)	Directa	EC	Guía		

Declaro bajo juramento que los datos informados son correctos y son el resultado del relevamiento diario realizado en el yacimiento.

IRRIGACIÓN

Resol. N°

SUBANEXO III

FICHA INSCRIPCIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DATOS
REGISTRO DE EMPRESAS PRUEBA DE HERMETICIDAD
DE POZOS INYECTORES

DATOS DE LA EMPRESA

N° de Inscripción R.U.E. | Categorización | Fecha de Inscripción | Voluntaria | Oficio | N° de Expediente (Letra – Año – Número)

RAZON SOCIAL

Nombre o Razón Social (Propietario) | Nombre del Representante Legal / Apoderado

N° C.U.I.T. | N° Ingresos Brutos | Código Actividades Ingresos Brutos | N° Inscripción Dirección de Industria

CODIGO DE ACTIVIDADES

DOMICILIO DE LA EMPRESA

Calle | Número | Manzana | Lote

Paraje - Localidad | Distrito

Departamento | Código Postal | Teléfono (característica) | Fax

DOMICILIO LEGAL / FISCAL

Calle | Número | Piso | Dpto. | Manzana | Lote

Paraje - Localidad | Distrito

Departamento | Código Postal | Teléfono (característica) | Fax

Correo Electrónico (E-mail) | Casilla de Correo

DATOS CATASTRALES

Nomenclatura Catastral | Padrón de Rentas

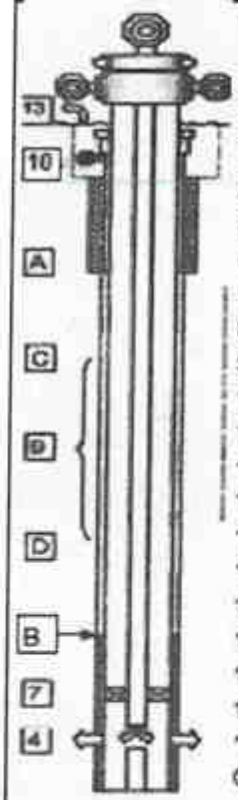
POSEE HABILITACIÓN MUNICIPAL: SI | NO | N° de Expediente | Padrón Municipal

Subanexo IV

PROTOCOLO DE PRUEBA DE HERMETICIDAD DE POZOS INYECTORES

Equipo: Compañía Operadora: Fecha: / /

Pozo: Yacimiento: Area: Bloque:



Datos de la instalación: Inyector ☐ Sumidero ☐

1 - Fecha de terminación del pozo:
2 - Ø del CSG Guía: A - Prof. Zapato guía:
3 - Ø de CSG: B - Profundidad de cemento de aislación(mbbp)*:
4 - Punzados abiertos:
5 - Acuífero de interés cementado?: Profundidad:
6 - Se observaron afloramientos de fluidos antes de la operación?:
7 - Profundidad de PKR superior (mbbp)*: Cantidad de PKRS: Tipo:
8 - Detectó rotura en CSG?: C -Techo de rotura: D - Piso de rotura:
9 - Longitud de la rotura: Admisión en rotura:
10 - Tiene instalada válvula de surface CSG?
11 - Hay punzados abiertos por encima del PKR superior?
12 - Presión de bombeo a punzado superior: Admisión:
13 - Presión de prueba hermeticidad anular: Tiempo:
14 - Volumen necesario para llenar anular:
15 - Se observaron afloramientos de fluidos durante las pruebas?
16 - Manómetro marca: Instalado en: Rango:
17 - Manómetro marca: Instalado en: Rango:
18 - Tipo de fluido utilizado en la prueba:
19 - Resultado de la prueba:

** (mbbp) metros bajo boca de pozo*

Observaciones: _____

Nota: expresar diámetros en pulgadas, presiones en Kg/cm2, caudales en m3 y lts/min y longitudes en metros.

Personal interviniente en la prueba

OPERADORA
Firma y aclaración *

Por Contratista operadora:
Firma y aclaración

ANEXO VI
PLAN DE RECONVERSIÓN DE EFLUENTES

DECLARACION JURADA

DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN

A los fine de poder acceder a la oficina virtual del RUE (Registro Único de Establecimiento) deberán suscribir la presente para generar el usuario de ingreso. En dicha oficina se podrán acceder a través de la pagina del DGI, se podrá realizar tramites y concer información sobre las acciones administrativas del RUE.

N° RUE

Correo Electrónico:
Domicilio Electrónico

Nombre Establecimiento/ Titular:

CUIT:

Dirección Legal:

Departamento:

C.P:

Teléfono:

Fecha: ____/____/____

Firma - Aclaración - DNI
APODERADO

La presente Declaración Jurada tiene que ser presentada en la Subdelegacion correspondiente del Departamento General de Irrigación o Sede Central del mismo.

FORMULARIO I

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

RUE:	ACTIVIDAD	MATERIAS PRIMAS	PRODUCTO TERMINADO:	TONELADAS – HECTOLITROS (materia prima procesada) POR AÑO:
.....	....			
TIPO DE PROCESO □ ANUAL □ ESTACIONARIO	RAZON SOCIAL	○ .... ○ .... ○	○ .... ○ .... ○	○ .... ○ .... ○ ....

DATOS DEL PROCESO PRODUCTIVO

OPERACIÓN Y/O PROCESO	INSUMOS INVOLUCRADOS (*)	CANTIDAD UTILIZADA Tn – hl /año	SUSTANCIAS ALTERNATIVAS	INDICADORES DE MEJORA

*Adjuntar ficha de datos de seguridad

FORMULARIO II

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

RUE	RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD	FUENTE DE AGUA UTILIZADA *	VOLUMEN DE AGUA UTILIZADA (m^3/año):	VOLUMEN DE VUELCO (m^3/año):
....	....	....	....	....	....

*Adjuntar análisis de calidad del agua fuente

OPERACIÓN Y/O PROCESO	VOLUMEN DE AGUA UTILIZADA	MEDICION DE CAUDAL		CALIDAD (en caso de que se disponga adjuntar análisis)	ESTRATEGIA DE MEJORA*		
		Estimada	Método de medición		Reducción	Reciclo	Reutilización

*Circuito cerrado – corrientes internas para su utilización en otras etapas – mantenimiento de instalaciones

FORMULARIO III

Cultivo 1	Vid
Eficiencia Considerada	Riego Gravitacional
Sup a Implantar (ha)	5,0000

Mes	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
Volumen Mensual (m3/mes)	5000	7000	9000	15000	20000	25000	18000	8000	6000	4000	3000	2000	122000
Demanda (m3/mes)	2409	4311	7709	9688	11000	10972	8043	5979	2944	1769	1341	1577	67741
% de consumo	48%	62%	86%	65%	55%	44%	45%	75%	49%	44%	45%	79%	44%

2845

Cultivo 2	Olivo
Eficiencia Considerada	Riego Gravitacional
Sup a Implantar (ha)	1,0000

Mes	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
Volumen Mensual (m3/mes)	2591	2689	1291	5312	9000	14028	9957	2021	3056	2231	1659	423	54259
Demanda (m3/ha.mes)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% de consumo	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Cultivo 2	Forestal
Eficiencia Considerada	Riego Gravitacional
Sup a Implantar (ha)	2,6000

Mes	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	TOTAL
Volumen Mensual (m3/mes)	2591	2689	1291	5312	9000	14028	9957	2021	3056	2231	1659	423	54259
Demanda (m3/ha.mes)	0	0	0	9053	0	0	7578	5247	2163	967	760	880	26647
% de consumo	0%	0%	0%	100%	0%	0%	76%	100%	71%	43%	46%	100%	0%

Superficie Total a Implantar	8,6000 Ha

FORMULARIO IV

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

RUE: ..... EXPTE: ..... Categoría.....	RAZON SOCIAL:	ACTIVIDAD:..... ..... Vol de Vuelco (m^3/año).....
Fecha de Finalización del cronograma de actividades:.....		Fecha de Inspección:.....

DISPOSICIÓN FINAL

	Cauce	Reúso Agrícola	Red Cloacal	Laguna Evaporación	Camión atmosférico
Efluente					
Cloacal					
Pluvial					
Refrigeración					

Número de puntos de vuelco:.....	Ubicación: .....

SISTEMA DE TRATAMIENTO

OPERACIÓN	Finalizada (SI-NO)	Infraestructura (Buena-Regular-Mala)	Características	Evidencia (fs. de expte)
Conducción impermeabilizada				
Retención de solidos				
Decantación				
Neutralización				
Tratamiento Biológico				
Ecualización				
Aireación				
Playa de Secado				
Aforo y Muestreo				
Otra				

AREA DE REUSO

Superficie Regada	Cultivo Regado con efluente	Condiciones de área de reúso	Propia o de Tercero	Periodo de Vuelco	Metodología de riego

Autocontroles / Análisis Externos: Si ☐ **No** ☐ **Fs. expte:** ☐

Plan de Contingencias: SI ☐ **NO** ☐ **Fs. expte:** ☐

FINALIZACIÓN DE OBRAS: SI – NO

Agente contaminante ☐ **Convenio/permiso (vigente)** ☐ **Fs. Expte** ☐ **En condiciones de convenio** ☐

Observaciones: .....

ANEXO VII
INDICE DE PELIGROSIDAD FINAL

Apruébase el Índice de peligrosidad Industrial, a los efectos que se establecen en la presente Resolución:

$$IP_{ind} = \left[1 + \left(\frac{Vol}{20000}\right)\right] + \left[Est \times Tsc \times Ge \times (1 + Df)\right]$$

Donde

IPind: Índice de Peligrosidad del vertido

Vol.: Volumen anual del efluente generado

Est.: Estacionalidad del vertido

Tsc: Tipo de sustancia contaminante

Ge.: Gestión del efluente

Df.: Disposición final

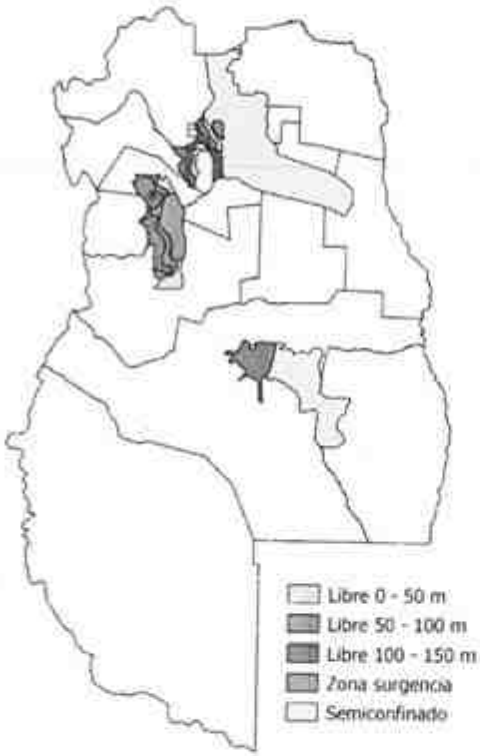
VARIABLE	*DETERMINACION*
Volumen anual del efluente generado	$\left[1 + \left(Vol/20_0 00\right)\right]$
Estacionalidad	< 9 meses: 1,25
	> 9 meses: 1,5
Tipo de sustancia contaminante	• **G I:2**: incluye aquellos efluentes que aportan solidos y/o modificaciones en la temperatura • **G II:3** incluye aquellos efluentes que aportan modificaciones en los parámetros químicos. • **G mixto: 4,5** incluye aquellos efluentes que aportan sustancias del grupo I, II y III de manera conjunta • **G III: 6,75**: incluye aquellos efluentes que aportan sustancias para las cuales existe evidencia teórica o práctica de su efecto tóxico o peligroso
Gestión del efluente	• **0,15:** Posee tratamiento óptimo funcionamiento • **0,3:** Posee tratamiento ineficiente • **0,45:** No posee
Disposición final	• **0,05:** Reúso con convenio en terreno propio o al terreno de un tercero • **0,15**: Extracción en camiones atmosféricos – Conexión a cloaca • **0,3:** Desagüe/drenaje con permiso de vuelco • **3,9**: Vuelco a cauce público con permiso de vertido

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15111	217	Matanza de ganado, producción, procesamiento y conservación de carne de vaca, oveja, cerdo, cabra y otros animales, excepto aves de corral	Micro	Anual
15111	217 226	Producción, procesamiento y conservación de carne de aves de corral.	Micro	Anual
15113	206	Elaboración de fiambres y embutidos.	Grupo B	Anual
15120		Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado.	Grupo B	Anual
15130	219 224 221	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	Micro	Anual
	219	Descarozado de aceitunas	Grupo B	Menos de 6 meses
	100	Envasado de aceitunas	Micro	Menos de 6 meses
	221	Secado de frutas y hortalizas	Grupo B	Menos de 6 meses
15140	100 105	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal.	Micro	Menos de 6 meses
15200	213	Elaboración de productos lácteos.	Grupo B	Anual
15320		Elaboración de almidones y productos derivados del almidón.	Grupo B	Anual
15330	208	Elaboración de alimentos preparados para animales.	Grupo B	Anual
15411		Elaboración industrial de productos de panadería, excluido galletitas y bizcochuelos.	Grupo B	Anual
15419		Elaboración de otros productos de panadería.	Grupo B	Anual
15420		Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería.	Grupo B	Anual
15441	196	Elaboración de pastas alimenticias frescas.	Grupo B	Anual
15442		Elaboración de pastas alimenticias secas.	Grupo B	Anual
15511		Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas.	Grupo B	Menos de 6 meses
		Elaboración de vinos.		
		Molienda.	Grupo B	Menos de 6 meses
15521	221 231 220 234 117	Vinificación.	Grupo B	Menos de 6 meses
		Resto del año.	Grupo B	Menos de 6 meses
		Fraccionamiento (con lavado de envases).	Micro	Menos de 6 meses
		Concentración de mostos.	Grupo B	Anual
15529		Elaboración de sidra y otras bebidas alcohólicas fermentadas a no destiladas.	Grupo B	Menos de 6 meses
15530		Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta.	Grupo B	Anual
15541		Elaboración de soda y agua.	Grupo B	Anual
15542	102	Elaboración de bebidas gaseosas, excepto soda.	Grupo B	Anual
15549	220 234	Elaboración de hielo, jugos de fruta envasados y otras bebidas no alcohólicas.	Grupo B	Anual
17114		Fabricación de tejidos textiles (incluyendo hilanderías integradas).	Grupo B	Anual
17120		Acabado de productos textiles.	Grupo B	Anual
17210		Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir.	Grupo B	Anual
17220		Fabricación de tapices y alfombras.	Grupo B	Anual
17300	211	Fabricación de tejidos y artículos de punto nco.	Grupo B	Anual
18121		Fabricación de prendas y accesorios de vestir excepto de cuero.	Micro	Anual
18200		Terminación y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel.	Grupo B	Anual
19110	216	Curtido terminación de cueros.	Grupo B	Anual
19120		Fabricación de maletas, bolsos de mano y similares, artículos de talabartería y otros artículos de cuero n.c.p.	Micro	Anual
20100		Aserradero y cepillado de madera	Grupo B	Anual

CIIU Revisión 4	Descripción	Grupo CIIU	Periodicidad
2599	Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	Grupo B	Anual
2511	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	Grupo B	Anual
2591	Forjado, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	Grupo B	Anual
2592	118 Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio o sea retribución o contrato	Grupo B	Anual
2599	Fabricación de productos metálicos n.c.p.	Grupo B	Anual
2513	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	Grupo B	Anual
2512	Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas	Grupo B	Anual
2519	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	Grupo B	Anual
2521	Fabricación de tractores	Grupo B	Anual
2524	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal, excepto tractores	Grupo B	Anual
2523	Fabricación de máquinas herramienta	Grupo B	Anual
2526	Fabricación de maquinaria metalúrgica	Grupo B	Anual
2527	Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	Grupo B	Anual
2529	Fabricación de armas y municiones	Grupo B	Anual
2599	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial	Grupo B	Anual
2930	Fabricación de aparatos de uso doméstico n.c.p.	Grupo B	Anual
3130	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	Grupo B	Anual
3120	Fabricación de aparatos de distribución y control de energía eléctrica	Grupo B	Anual
3140	Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias	Grupo B	Anual
3150	Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación	Grupo B	Anual
3190	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.	Grupo B	Anual
3230	Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y video y productos conexos	Grupo B	Anual
3110	Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	Grupo B	Anual
3410	Fabricación de vehículos automotores	Grupo B	Anual
3420	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	Grupo B	Anual
3430	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	Grupo B	Anual
3520	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	Grupo B	Anual
3530	Fabricación de aeronaves y naves espaciales	Grupo B	Anual
3510	Fabricación de motocicletas	Grupo B	Anual
3550	Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos	Grupo B	Anual
3501	Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera	Grupo B	Anual
3502	Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de metal	Grupo B	Anual
1730	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	Grupo B	Anual
1720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	Grupo B	Anual
5020	Lavadero de automóviles	Mensual	Anual
9000	111 Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares	Grupo B	Anual
	112 Plantas potabilizadoras de agua	Grupo C	Anual
	114 Depósito de mercaderías	Grupo C	Anual
	217 Estaciones de servicio	Grupo B	Anual
	Reciclamiento de residuos industriales peligrosos	Grupo B	Anual

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28000		Fabricación de otros productos minerales no metálicos ncp	Grupo B	Anual
28100		Fabricación de productos metálicos para uso estructural	Grupo B	Anual
28910		Forjado, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	Grupo B	Anual
28921	214	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio o una retribución o contrato	Grupo B	Anual
28999		Fabricación de productos metálicos ncp	Grupo B	Anual
29110		Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	Grupo B	Anual
29120		Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas	Grupo B	Anual
29130		Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	Grupo B	Anual
29211		Fabricación de tractores	Grupo B	Anual
29219		Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal, excepto tractores	Grupo B	Anual
29220		Fabricación de máquinas herramienta	Grupo B	Anual
29230		Fabricación de maquinaria metalúrgica	Grupo B	Anual
29250		Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	Grupo B	Anual
29270		Fabricación de armas y municiones	Grupo B	Anual
29290		Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial	Grupo B	Anual
29300		Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp	Grupo B	Anual
31100		Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	Grupo B	Anual
31200		Fabricación de aparatos de distribución y control de energía eléctrica	Grupo B	Anual
31400		Fabricación de acumuladores y baterías primarias	Grupo B	Anual
31509		Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación	Grupo B	Anual
31909		Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico ncp	Grupo B	Anual
32300		Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y video y productos conexos	Grupo B	Anual
33110		Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	Grupo B	Anual
34100		Fabricación de vehículos automotores	Grupo B	Anual
34200		Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	Grupo B	Anual
34300		Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	Grupo B	Anual
35200		Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	Grupo B	Anual
35300		Fabricación de aeronaves y naves espaciales	Grupo B	Anual
35910		Fabricación de motocicletas	Grupo B	Anual
35920		Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos	Grupo B	Anual
36101		Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera	Grupo B	Anual
36102		Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de metal	Grupo B	Anual
37100		Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	Grupo B	Anual
37200		Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	Grupo B	Anual
50201		Lavadero de automóviles	Micro	Anual
90000	111	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares	Grupo B	Anual
	112	Plantas potabilizadoras de agua	Grupo C	Anual
	114	Depósito de mercaderías	Grupo C	Anual
	207	Fabricación de aceites	Grupo B	Anual
		Reciclamiento de residuos industriales peligrosos	Grupo B	Anual

Apruébase el Índice de Peligrosidad Final, que será la resultado de multiplicar el IP ind con el Factor de localización, conforme mapa que integra el presente Anexo.



- **Libre de 0 -50 mts: 1,8**
- **Libre de 50 -100 mts: 1,5**
- **Libre de 100 -150 mts: 1,3**
- **Surgencia: 1,5**
- **Semiconfinado: 0,75**
- **Cauce: 1**

Localización	Floc
Libre de 0 - 50 mts	1,8
Libre de 50 – 100 mts	1,5
Libre de 100 - 150 mts	1,3
Surgencia	1,5
Semiconfinado	0,75
Cauce	1

$$IP_{final} = IP_{ind} \times F_{loc}$$

IP: CATEGORIA DE PELIGROSIDAD FINAL

Peligrosidad baja	IP< 4
Peligrosidad Media	4 < IP < 10
Peligrosidad Alta	IP > 10

Cont. CESAR F. BERNUES
CONSEJERO RIO DIAMANTE
PRESIDENTE H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Ing. Agrim. SERGIO L. MARINELLI
SUPERINTENDENTE GENERAL
DE IRRIGACION

Dr. CRISTIAN R. VILLEGAS
CONSEJERO RIO ATUEL
VICEPRESIDENTE H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Lic. JUAN FACUNDO CANIZA
CONSEJERO RIO NEGRO INFERIOR
H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Ing. Agr. ALEJANDRO JUAN GEDNARI
CONSEJERO RIO MENDOZA
H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

Dr. LEONARDO RUBEN MUZZINO
SECRETARIO DEL H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación

VICTOR OMAR SORROCHE
CONSEJERO DE TUNUYAN SUPERIOR
H.C.A. y H.T.A.
Departamento General de Irrigación