

DTA
Resolución
1638/11

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ORDENANZA N° 12395.-

VISTO:

Los Expediente N° CD-077-B-2010 - CD-018-A-2010 -
CD-106-D-2010; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Provincial N° 1250 aprueba el convenio suscripto entre la empresa Obras Sanitarias de la Nación y la Provincia del Neuquén, mediante el cual la primera cede la prestación de los servicios de provisión de agua potable y desagües cloacales al Estado Provincial.-

Que a través de la Ley Provincial N° 1314, el Gobierno del Neuquén crea la "Administración Provincial del Agua", conocida como APA, Ministerio de Obras y Servicios Públicos, Administración formada por el Servicio Provincial de Agua Potable y Saneamiento, la Dirección General de Hidráulica y la Dirección General de Aguas Subterráneas y Perforaciones, a fin de prestar el servicio del agua y desagües cloacales.-

Que posteriormente, la Legislatura de la Provincia del Neuquén sanciona la Ley N° 1763 mediante la cual establece la creación del Ente Provincial de Agua y Saneamiento -EPAS-, bajo la figura de organismo descentralizado y autárquico, dependiente de la Subsecretaría de Estado y Recursos Naturales, que tiene como misión regular, controlar y garantizar la provisión de agua potable y saneamiento a toda la provincia de Neuquén.-

Que desde el año 1988 a la actualidad, el Servicio de Agua Potable y Saneamiento de la ciudad de Neuquén, es prestado por la Provincia de Neuquén a través del Ente Provincial de Agua y Saneamiento -EPAS-, organismo autárquico, dependiente de la Secretaria de Estado de Recursos Naturales y Servicios Públicos, tal prestación de servicio encuentra su andamiaje jurídico en la Ley Provincial N° 1763, que fija las pautas de creación del ente, como así mismo el alcance de sus funciones y obligaciones.-

Que la Constitución de la Provincia del Neuquén reformada en el año 2006, en sus Cláusulas Transitorias prescribe: *"Punto IV. Las actuales concesiones o autorizaciones para la prestación de los servicios públicos de distribución de energía eléctrica, agua potable y de saneamiento, vigentes o prorrogadas, u otorgadas de cualquier modo por los municipios a sociedades cooperativas integradas por vecinos usuarios de las mismas o entes autárquicos provinciales, quedan extendidas en forma directa y automática por un período máximo común de diez (10) años, contados desde el día de entrada en vigencia de las reformas de esta Constitución."*-

Que es facultad de este Cuerpo dar tratamiento y aprobación a las condiciones a las que deberán someterse las partes, determinando cuales son las obras previstas, tarifas, metodología de cobro, rendición de cuentas por parte del prestador del servicio de agua potable y saneamiento.-


FERNANDO S. PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

Que es indiscutible, que el presente marco, es regulatorio y condicionante, pero a la vez perfectible de ser ajustado a la marcha del servicio, cuestión que se sustanciara a lo largo de la relación contractual que se firma con el Concesionario cargo de la Prestación.-

Que la Comisión Interna de Servicios Públicos emitió su Despacho N° 102/2011, dictaminando aprobar el proyecto de Ordenanza que se adjunta, el cual fue tratado sobre Tablas y aprobado por unanimidad en la Sesión Ordinaria N° 021/2011, celebrada por el Cuerpo el 01 de Diciembre del corriente año.-

Por ello y en virtud a lo establecido por el Artículo 67°), inciso 1), de la Carta Orgánica Municipal,

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE NEUQUEN
SANCIONA LA SIGUIENTE
ORDENANZA**

**MARCO REGULATORIO DEL SERVICIO PÚBLICO DE AGUA Y
SANEAMIENTO DE LA CIUDAD DE NEUQUEN.**

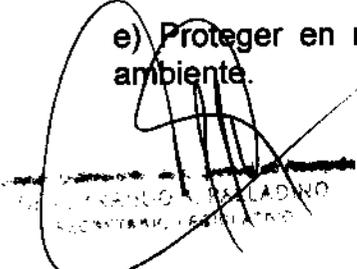
**CAPÍTULO I
DEFINICIONES**

ARTÍCULO 1°: Definición del Servicio: El servicio público objeto de la presente se define como el de captación, derivación, potabilización para el consumo humano, transporte, distribución, entrega y comercialización de agua potable; la colección, transporte, tratamiento, disposición final y comercialización de las aguas servidas a través de los servicios de desagües cloacales, incluyéndose también aquellos efluentes industriales que las normas vigentes permiten que se viertan al sistema cloacal. Se considera la prestación del servicio como un "Derecho Humano", en los términos y condiciones del presente Marco Regulatorio.-

ARTÍCULO 2°: Ámbito de Aplicación: Ejido de la ciudad de Neuquén.-

ARTÍCULO 3°: Principios Generales de la prestación:

- a) Garantizar el mantenimiento, mejoramiento y expansión de los sistemas de provisión de agua potable y desagües cloacales.
- b) Garantizar el suministro de agua potable, y su correspondiente drenaje, manteniendo y optimizando las redes primarias y secundarias, como así también su infraestructura de derivación.
- c) Garantizar la calidad, eficiencia y continuidad de los servicios públicos definidos.
- d) Establecer adecuadamente los derechos, obligaciones y atribuciones de los usuarios, del concedente, del concesionario y prestadores.
- e) Proteger en relación a los servicios definidos, la salud pública, y el medio ambiente.


SECRETARÍA DE LA CIUDAD DE NEUQUÉN

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

ARTÍCULO 4º: Definiciones: A los efectos del presente contrato se entiende por:

- a) Concedente: A la Municipalidad de la Ciudad de Neuquén.
- b) Autoridad de Aplicación: Organismo encargado de controlar el cumplimiento de la presente y demás normas futuras.
- c) Concesionario: Se reconoce al E.P.A.S. (Ente Provincial de Agua y Saneamiento), como único concesionario del servicio. No obstante ello, de existir otros prestadores del servicio en el área regulada a la fecha de sanción de la presente, los mismos serán reconocidos como tales hasta que el E.P.A.S esté en condiciones de asumir dicha prestación, lo que manifestara ante la Autoridad de Aplicación. El concedente no reconocerá otros prestadores ni otros concesionarios en el área regulada, luego de la sanción de la presente.
- d) Usuarios Actuales: Son usuarios actuales quienes se encuentran dentro del rea servida por cualquiera de los servicios.-
- e) Área servida: Al territorio dentro del cual se presta efectivamente el servicio objeto del presente marco regulatorio.
- f) Usuarios Potenciales: Son usuarios potenciales quienes estén comprendidos dentro de las áreas reguladas no servidas.-
- g) Área regulada: Al ámbito de aplicación definido como el Ejido de la ciudad de Neuquén.
- h) Área servida: Al territorio dentro del cual se presta efectivamente el servicio objeto del presente marco regulatorio.
- i) Área de expansión: Al territorio comprendido dentro del área regulada en el cual se aprueben planes de mejoras y expansión. Cumplidos y ejecutados esos planes, el área de expansión se convierte en área servida.
- j) Plan de mejoras y expansión: Está constituido por las metas cuantitativas y cualitativas aprobadas por la Autoridad de Aplicación, que el concesionario debe alcanzar y que formarán parte del contrato de concesión y de los planes aprobados por la Autoridad de Aplicación.

CAPÍTULO II CONCESION DE LOS SERVICIOS

ARTÍCULO 5º: Régimen Jurídico: El régimen jurídico de dicha concesión será el establecido en el presente marco, en el resto de la legislación vigente pertinente y en los principios generales aplicables a los contratos de concesión de servicios públicos.

ARTÍCULO 6º: Alcances de la Prestación de los Servicios: El concesionario deberá mantener permanentemente, extender y renovar, cuando fuere necesario, las redes o sistemas externos y prestar los servicios en las condiciones establecidas en el presente a todo inmueble habilitado comprendido dentro de las

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

áreas servidas y de expansión, de acuerdo con lo establecido en los respectivos planes de mejoras y expansión de los servicios.

Las restricciones que proponga el concesionario para la conexión de desagües industriales a la red cloacal, se referirán a la capacidad hidráulica de transporte, evacuación de las instalaciones existentes y a la calidad de los efluentes según las normas del anexo B del presente marco regulatorio.

ARTÍCULO 7º: Obligatoriedad: Los propietarios, consorcios de propietarios, poseedores y tenedores de inmuebles que se hallen en las condiciones del artículo anterior, estarán obligados a instalar a su cargo los servicios domiciliarios internos de agua potable y desagüe cloacal, y a mantener en buen estado de funcionamiento las instalaciones.

Estarán asimismo obligados al pago de la conexión domiciliaria de agua potable y/o cloacas, con arreglo a las disposiciones del régimen tarifario.

Una vez que el servicio de agua potable esté disponible y ello haya sido notificado a los propietarios, consorcios de propietarios, poseedores o tenedores, los inmuebles respectivos deberán ser conectados al servicio.

Los usuarios no podrán conectar directa o indirectamente al servicio público de provisión de agua potable otras fuentes que no estén bajo supervisión del concesionario y que no alcancen las normas de calidad vigentes.

Cuando el inmueble estuviere deshabitado, podrán solicitar la no conexión o la desconexión de los servicios de agua potable y cloacas.

ARTÍCULO 8º: Fuentes Alternativas: En caso que los usuarios quisieran mantener una fuente alternativa de agua potable para desarrollar sus actividades, deberán solicitar autorización al concesionario, quien podrá permitir, con arreglo a las normas vigentes y previa consulta a la Autoridad de Aplicación, la utilización de esa fuente, siempre que no exista riesgo para la salud pública, para los recursos hídricos o para el servicio público. Las autorizaciones que confiera la autoridad de aplicación serán registradas y comunicadas fehacientemente al concesionario.

ARTÍCULO 9º: Desagües Cloacales Alternativos: Desde el momento en que el servicio de desagües cloacales esté disponible, los tanques, pozos absorbentes y todo otro receptor alternativo deberán ser cegados.

En caso que el usuario quisiera mantener el desagüe alternativo para el desarrollo de sus actividades, deberá solicitar autorización al concesionario, quien podrá, con arreglo a las normas vigentes y previa consulta a la autoridad de aplicación, autorizarlo, siempre que no exista riesgo para la salud pública, los recursos hídricos, el medio ambiente o el servicio público que presta.

Las autorizaciones que confiera la autoridad de aplicación serán registradas y comunicadas fehacientemente al concesionario. Los parámetros de vertidos serán fijados por la autoridad de aplicación.

CAPÍTULO III AUTORIDAD DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 10º: Control: El concesionario estará bajo el control y regulación de la autoridad de aplicación.

ARTÍCULO 11º: Competencia Territorial: La autoridad de aplicación tendrá competencia dentro del ámbito de aplicación dispuesto en el presente marco regulatorio.


FERNANDO M. TALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ARTÍCULO 12º: Facultades y Obligaciones: La autoridad de aplicación tiene como finalidad ejercer el poder de planeamiento, regulación y fiscalización.

El objeto de la autoridad de aplicación es asegurar la calidad, continuidad y regularidad de los servicios, la protección de los usuarios y de la comunidad en general, la fiscalización y verificación del cumplimiento de las normas vigentes y del contrato de concesión.

A tal efecto, son sus facultades y obligaciones:

- a) Cumplir y hacer cumplir el contrato de concesión de los servicios públicos de agua potable y desagües cloacales, las leyes de fondo en lo pertinente y demás normas reglamentarias y complementarias por parte del concesionario, usuarios y terceros, realizando un eficaz control y verificación de la efectiva prestación de los servicios.
- b) Preparar planes de inversión, mejoras y expansión en los términos previstos en el contrato de concesión, conjuntamente con el concesionario.
- c) Aprobar el reglamento de usuarios que contenga las normas para los trámites y reclamos de los usuarios, de conformidad con las previsiones de este marco y los principios de celeridad, economía y sencillez de los procedimientos.
- d) Dictar las normas reglamentarias relativas a la prestación del servicio, como así también las normas de calidad de los efluentes y volcamientos provenientes de los sistemas cloacales en los recursos hídricos superficiales o subterráneos.
- e) Requerir al concesionario los informes necesarios para efectuar el control de la concesión en la forma prevista en el régimen jurídico vigente para el servicio.
- f) Controlar el cumplimiento por parte del concesionario de los planes de expansión, de los planes de inversión y mantenimiento propuestos y de los cuadros tarifarios, dando la adecuada publicidad de los mismos.
- g) Analizar y expedirse acerca del informe anual que el concesionario deberá presentar, dar a publicidad sus conclusiones y adoptar las medidas que contractual y/o reglamentariamente correspondan.
- h) Atender los reclamos de los usuarios por deficiente prestación de los servicios o excesos en la facturación, debiendo emitir al respecto una resolución fundada.
- i) Verificar que el concesionario cumpla con el régimen tarifario vigente y toda otra obligación de índole comercial que surja del presente marco regulatorio y del contrato de concesión.
- j) Analizar los cuadros tarifarios y precios de los servicios que preste el concesionario y verificar la procedencia de las revisiones y ajustes que, según lo previsto en el contrato de concesión, deban aplicarse a los valores tarifarios y enviarlos al Concejo Deliberante, para su aprobación de ser pertinente.

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

- k) Intervenir en las decisiones relacionadas con la rescisión del contrato de concesión, el rescate o prórroga del mismo, elevando sus conclusiones fundadas al concedente.
- l) Aplicar al concesionario, cuando corresponda, las sanciones establecidas en el contrato de concesión o en las normas que rigen la materia.
- m) Controlar al concesionario en todo lo que se refiere al mantenimiento de las instalaciones afectadas al servicio, que se le transfieran o sean adquiridas por éste con motivo de la concesión.
- n) Tramitar, a solicitud del concesionario, la constitución de servidumbres o la expropiación de aquellos bienes que deben ser afectados para la prestación o la expansión de los servicios.
- o) Deberá contar con una oficina especial de atención de reclamos y recursos en su sede administrativa.
- p) Deberá implementar mecanismos eficientes de registro y seguimiento de las peticiones, consultas, reclamos y recursos por parte de los usuarios, en forma personal y a través de Internet y a través de una línea 0-800 gratuita.-
- q) En general, realizar todos los demás actos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones y los objetivos de este marco regulatorio, de las leyes de fondo en cuanto su aplicación.
- r) Las facultades enumeradas serán ejercidas de manera tal que no interfieran u obstruyan, arbitraria o ilegalmente, la prestación de los servicios, ni signifiquen la subrogación de la autoridad de aplicación en las facultades propias del concesionario, en particular en lo que hace a la determinación de los medios que permitan la obtención de los resultados exigidos y comprometidos respectivamente.

ARTÍCULO 13°: Trámites. Todas las cuestiones sometidas a conocimiento de la autoridad de aplicación deberán sustanciarse con la mayor celeridad posible, garantizando el derecho de defensa de los usuarios y del concesionario.

ARTÍCULO 14°: Poder de Policía. La Autoridad de Aplicación delegará al Ente Provincial de Agua y Saneamiento el poder de policía sobre los otros prestadores durante la vigencia de su prestación y los usuarios, y denunciará ante el Concesionario todas aquellas acciones de su conocimiento que impliquen una violación al presente marco regulatorio, intimando a éste a tomar intervención, y realizar clausuras preventivas ante el riesgo de contaminación y a efectos de preservar las instalaciones.

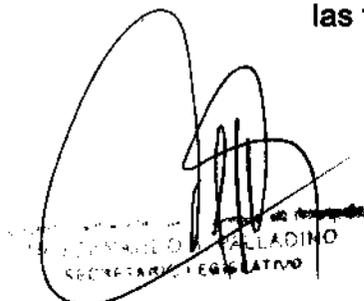
**CAPÍTULO IV
DEL CONCESIONARIO**

ARTÍCULO 15°: Domicilio del Concesionario: El concesionario deberá fijar, a todos los efectos legales, su domicilio en la ciudad de Neuquén y someterse a los tribunales provinciales, renunciando a todo otro fuero.

ARTÍCULO 16°: Deberes y atribuciones: Sin perjuicio de los establecidos en el contrato de concesión, serán los siguientes:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

- a) Realizar todas las tareas y actividades idóneas para la prestación de los servicios y para el cumplimiento de las disposiciones de este marco regulatorio, especialmente las referidas en el artículo tercero, y del contrato de concesión.
- b) Preparar planes de operación, mantenimiento, inversión y mejoras y expansión en los términos previstos en el contrato de concesión.
- c) Operar, administrar y mantener los bienes e instalaciones afectadas al servicio en las condiciones que se establecen en el presente marco regulatorio y en el contrato de concesión.
- d) Celebrar convenios con personas y entidades municipales, provinciales, regionales, nacionales e internacionales, públicas o privadas, para el cumplimiento de sus fines.
- e) Promover ante la autoridad de aplicación, de conformidad con las disposiciones de la legislación vigente, las expropiaciones y/o servidumbres necesarias para la prestación y expansión de los servicios, establecer las restricciones al dominio y constituir las servidumbres que sean necesarias para la prestación y expansión de los servicios a su cargo, solicitando la aprobación de la autoridad de aplicación.
- f) Efectuar propuestas a la autoridad de aplicación relativas al régimen tarifario y a cualquier aspecto de la concesión.
- g) Publicar información de manera tal que los usuarios puedan tener conocimiento general sobre la prestación de los servicios.
- h) En los casos previstos en la presente, y siempre que no estén debidamente autorizados, el concesionario podrá proceder de oficio a la anulación de fuentes alternativas de captación o recepción de agua para consumo humano o desagües cloacales respectivamente. En caso de oposición podrá requerir el auxilio de la fuerza pública con intervención de la autoridad de aplicación.
- i) Cuando se comprueben deficiencias en las instalaciones conectadas al sistema que perturben la normal prestación de los servicios u ocasionen perjuicios a terceros, el concesionario podrá, previa intimación fehaciente, disponer el corte de los servicios.
- j) Cuando se detecten infracciones cometidas por los usuarios que ocasionen la contaminación de los cursos de agua o sus fuentes naturales, el concesionario deberá notificar en forma inmediata a la autoridad de aplicación y a las autoridades provinciales pertinentes, quien podrá ordenar al concesionario suprimir la causa contaminante que afecte el servicio, sin perjuicio de las demás sanciones que deba aplicar el mencionado ente y los resarcimientos que corresponda reclamar al infractor.
- k) Cobrar las tarifas por los servicios prestados en los términos del presente y las modalidades que establezca el contrato de concesión, efectuando todas las tareas inherentes a tal fin.



SECRETARÍA LEGISLATIVA
CONCEJO DELIBERANTE
CALLE ALADINO

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

- l) Proceder a colocar limitadores de caudal y cortar el servicio en los casos autorizados por la normativa pertinente.
- m) Presentar anualmente a la autoridad de aplicación, de acuerdo al contrato de concesión, un informe detallado de las actividades desarrolladas y de las planificadas para el año siguiente y del cumplimiento de los planes de mejoras y expansión aprobados. Sin perjuicio de este informe anual, el concesionario deberá proporcionar a la autoridad de aplicación toda la información que éste le requiera.
- n) El concesionario podrá utilizar la vía pública de acuerdo con las normas vigentes y el subsuelo para la instalación de cañerías, conductos y otras obras y construcciones afectadas al servicio, solicitando el debido permiso a la Autoridad de Aplicación, abonando las tasas pertinente y procediendo a la reparación de la vía pública de acuerdo con la normativa vigente al respecto.
- o) El concesionario tendrá derecho al vertido de los efluentes cloacales a los cursos de agua, debiendo dar cumplimiento a las normas vigente en materia de protección de los recursos hídricos y del medio ambiente en general.
- p) Deberá contar con una oficina especial de atención de reclamos y recursos, con personal competente para recibir y tramitar las consultas y los reclamos de los usuarios.
- q) Deberá implementar mecanismos eficientes de registro y seguimiento de las peticiones, consultas, reclamos y recursos por parte de los usuarios, en forma personal y a través de Internet y a través de una línea 0-800 gratuita.-
- r) El Concesionario no podrá ceder o transferir a un tercero las responsabilidades emergentes de la presente y del futuro contrato de concesión, ni abandonar total o parcialmente la prestación del servicio o las instalaciones afectadas a la prestación.-

CAPÍTULO V DE LOS USUARIOS

ARTÍCULO 17º: Derecho Genérico: Todas las personas físicas o jurídicas que habiten o estén establecidas en el área servida tienen derecho al uso de los servicios de provisión de agua potable y de desagües cloacales, de acuerdo a las pautas establecidas en el presente marco.

Con respecto a los desagües cloacales, el derecho de uso de los sistemas integrales se aplicará a la población urbana. La población rural concentrada o dispersa podrá contar con servicios integrales y/o individuales de acuerdo a las características ambientales del lugar, siendo los servicios individuales responsabilidad de los usuarios.

ARTÍCULO 18º: Derechos de los Usuarios Actuales: Los usuarios actuales gozan de los siguientes derechos, sin que esta enumeración sea taxativa:

- a) Exigir al concesionario la prestación de los servicios de acuerdo con los niveles de calidad establecidos en el presente marco regulatorio, en las demás normas vigentes y en el contrato de concesión.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

b) Reclamar ante el concesionario por deficiencias en la prestación de los servicios a su cargo y a obtener de los mismos una respuesta completa y fundada.

c) Recurrir ante la autoridad de aplicación cuando el concesionario o prestador no hubiesen dado respuesta satisfactoria a los reclamos descriptos en el inciso precedente, para que dicho organismo ordene al prestador la adecuación de su actividad a las obligaciones reglamentarias y/o contractuales a su cargo.

d) Solicitar y recibir información general sobre los servicios que el concesionario, en forma suficientemente detallada para el ejercicio de sus derechos como usuario.

e) Ser informado con antelación suficiente de los cortes de servicio programados por razones operativas.

f) Reclamar ante la Autoridad de Aplicación por la falta de cumplimiento de los planes de expansión y metas fijadas.

g) Exigir al concesionario que haga conocer los regímenes tarifarios y de facturación aprobados, con la debida antelación y publicidad.

h) Reclamar ante el concesionario cuando se produjeran alteraciones en las facturas que no coincidan con el régimen tarifario aprobado y publicado, conforme los lineamientos básicos establecidos en el presente marco regulatorio.

i) Recibir las facturas con la debida antelación a su vencimiento. A tal efecto el concesionario deberá remitirlas por medio idóneo. En caso de no recibir las facturas, subsiste la obligación de pagar en la fecha de vencimiento: por ello toda factura deberá indicar la fecha de vencimiento siguiente.

j) Denunciar ante la autoridad de aplicación cualquier irregularidad, incumplimiento u omisión por parte del Concesionario que pudieran afectar sus derechos, perjudicar los servicios, los recursos hídricos o el medio ambiente.

Los usuarios potenciales gozan de los derechos reconocidos a los usuarios actuales en los incisos d), f) y j) del artículo anterior.

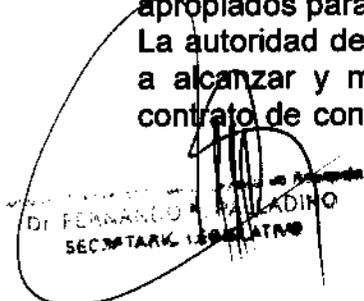
Los usuarios se agruparan en categorías que establezca el contrato de concesión.

CAPÍTULO VI DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

ARTÍCULO 19º: Requerimientos Generales: La provisión de agua potable y de desagües cloacales constituye un servicio público esencial que debe ser prestado en condiciones que aseguren su continuidad, calidad y eficiencia y que no provoque daños a la salud de la población, a los recursos hídricos y al medio ambiente.

ARTÍCULO 20º: Programa Básico: El objetivo central del servicio es la provisión de agua potable y desagües cloacales a niveles de prestación considerados apropiados para los usuarios.

La autoridad de aplicación definirá un programa progresivo, por etapas, orientado a alcanzar y mantener dichos niveles de servicio, el que será incluido en el contrato de concesión. Estos programas estarán basados en la situación actual y


Dr. FERNANDO PALADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

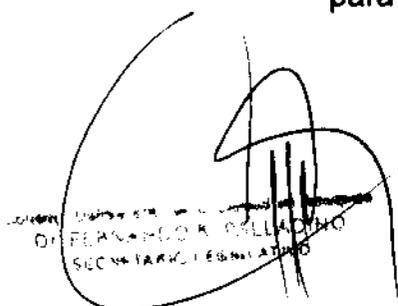
en estudios de necesidades de los servicios y el concesionario deberá presentar un plan referido al modo de lograr el cumplimiento de dichos niveles de calidad.

ARTÍCULO 21º: Provisión de Información: El concesionario y los prestadores deberán llevar registros de los servicios prestados, debiendo realizar los muestreos y análisis necesarios para determinar la calidad de los servicios de provisión de agua potable, y desagües cloacales, de acuerdo a las disposiciones de este marco regulatorio, normas reglamentarias y del contrato de concesión. Estos registros estarán disponibles para las inspecciones que la autoridad de aplicación practique, debiendo ser recopilados de manera tal que permitan proveer regularmente a dicho ente de la información necesaria y suficiente para verificar que la gestión es llevada a cabo de manera responsable, eficiente y de acuerdo a los planes acordados, dentro de los parámetros de calidad exigidos.

ARTÍCULO 22º: Verificación y Control: La autoridad de aplicación podrá verificar y controlar por sí mismo o por terceros, mediante auditoria u otros medios idóneos, la información que reciba del concesionario sobre la calidad de los servicios prestados.

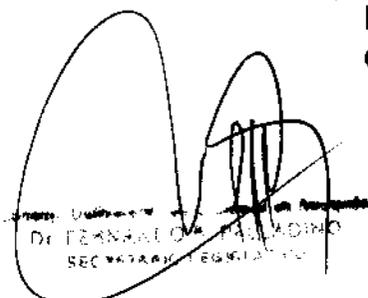
ARTÍCULO 23º: Niveles de Servicio: Sin perjuicio de lo establecido en el contrato de concesión y todo otro acuerdo entre el concesionario y la Autoridad de Aplicación, los niveles de servicio apropiados serán los siguientes:

- a) Cobertura de los servicios: Los servicios de agua potable y desagües cloacales deben estar disponibles en los plazos y con los alcances que se fijan en el contrato de concesión para los habitantes de la ciudad de Neuquén.
- b) Calidad del agua potable: El agua que el concesionario provea deberá cumplimentar los requerimientos técnicos detallados en el Anexo A del presente, los que podrán ser actualizados o modificados por la autoridad de aplicación.
- c) Régimen de muestreo: El concesionario deberá establecer, mantener, operar y registrar un régimen de muestreo regular y para emergencias, tanto de agua cruda como de agua en tratamiento y tratada, a efectos de controlar su calidad a lo largo de todo el sistema de provisión. Las normas aplicables al régimen de muestreo del agua se incluyen en el anexo A.
- d) En caso de producirse una falla de calidad por encima de los límites tolerados, el concesionario deberá informar a la autoridad de aplicación de inmediato, describiendo las causas, indicando las medidas y proponiendo las acciones necesarias para restablecer la calidad del agua.
- e) Presión del agua para consumo humano: El objetivo general al que el concesionario deberá tender es a mantener, sin ser éste un valor absoluto, una presión mínima disponible de ocho (08) metros de columna de agua medida en la conexión de los inmuebles servidos y de treinta (30) metros de columna de agua como máximo. A tal efecto la autoridad de aplicación exigirá la instalación de grafo registradores en distintos puntos de las redes para un adecuado control.


DR. FERNANDO A. COLLADO
SECRETARIO LEGISLATIVO

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

- f) El concesionario podrá requerir y la autoridad de aplicación aprobar, valores menores o mayores de presión disponibles en zonas determinadas, si por razones técnicas el servicio pudiera ser provisto satisfactoriamente.
- g) El concesionario deberá controlar y restringir las presiones máximas en el sistema de manera de evitar daños a terceros y de reducir las pérdidas de agua.
- h) Continuidad del abastecimiento: El servicio de provisión de agua potable, en condiciones normales, deberá ser continuo en volumen y calidad.
- i) Interrupciones del abastecimiento: El concesionario deberá minimizar los cortes en el servicio de abastecimiento de agua potable, reanudando la prestación ante interrupciones imprevistas en el menor tiempo posible. El concesionario deberá informar a los usuarios afectados y a la autoridad de aplicación sobre los cortes programados con suficiente antelación, previendo un servicio de abastecimiento de emergencia si la falta de suministro se extendiera más de 24 horas, cualquier fuese la causa del mismo.
- j) Calidad de efluentes cloacales: Los efluentes que el concesionario vierta al sistema hídrico deberán cumplir con las normas de calidad y requerimientos definidos que se detallan en el Anexo B y, en general, a lo establecido en la legislación vigente.
- k) El concesionario deberá establecer, mantener, operar y registrar un régimen de muestreo regular y de emergencias, de los efluentes vertidos en los distintos puntos del sistema.
- l) El concesionario deberá arbitrar los medios necesarios para recibir las descargas de líquidos cloacales de camiones atmosféricos en las instalaciones habilitadas por él y aprobadas por la autoridad de aplicación. La recepción de estos líquidos o efluentes industriales estará limitada por la calidad de su composición de líquidos cloacales de acuerdo a los parámetros establecidos en el Anexo B. Para ello el concesionario podrá realizar los análisis que crea convenientes para preservar las instalaciones y demás elementos de conducción y tratamiento.
- m) En el caso de detectarse un incumplimiento por parte de los usuarios respecto al volcado de efluentes cloacales que no cumplan con los parámetros establecidos en el Anexo B, el Concesionario deberá hacer uso de su facultad de clausura preventiva de acuerdo a lo normado en la presente.
- n) En caso de producirse algún inconveniente en el sistema de tratamiento que provoque el incumplimiento de las normas, el concesionario deberá informar a la autoridad de aplicación en un plazo de veinticuatro (24) horas, describiendo las causas que lo generan y proponiendo las acciones necesarias que llevará a cabo para restablecer la calidad de los efluentes y la adecuación a las normas.
- o) Inundaciones por desagües cloacales: El concesionario deberá operar, limpiar, mantener, reemplazar y extender el sistema de desagües cloacales de manera de minimizar el riesgo de inundaciones provocadas por



SECRETARÍA LEGISLATIVA
Dr. FERNANDO PASALUNDO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

deficiencias del sistema. Esto último será considerado falta grave del concesionario, salvo que se verifiquen circunstancias excepcionales o de fuerza mayor.

- p) Atención de consultas y reclamos de usuarios. El concesionario deberá atender las consultas y los reclamos de los usuarios dentro de los plazos que establezca el Contrato de Concesión.
- q) Las normas técnicas incluidas en los anexos A y B del presente podrán ser modificadas por la autoridad de aplicación en base a estudios e informes debidamente fundados.

**CAPÍTULO VII
REGIMEN TARIFARIO**

ARTÍCULO 24º: Principios Generales: El régimen tarifario de la concesión para la provisión de agua potable y desagües cloacales será uniforme en todo el territorio de la ciudad de Neuquén, sujeto a categorías de clientes, y se ajustará necesariamente a los siguientes principios generales:

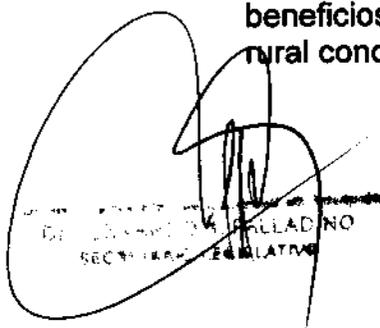
- a) Propenderá a un uso racional y eficiente de los servicios prestados y de los recursos involucrados en la prestación.
- b) Los precios y tarifas deberán reflejar a juicio de la autoridad de aplicación, el costo económico de la prestación del conjunto de los servicios de agua potable y desagües cloacales concesionados.
- c) Permitirá al concesionario operar en forma eficiente y prudente, obteniendo ingresos suficientes para satisfacer:
 - 1. Los costos de operación, mantenimiento, administración, comercialización, y depreciación de equipos e instalaciones razonables aplicables al servicio.
 - 2. Las inversiones de corresponder. Estas inversiones también podrán ser financiadas en todo o en parte a través del Presupuesto Provincial, Municipal, Nacional, etc.
 - 3. Cuota para fondo de reinversión y/o equipamiento.

Se considerará prestación eficiente y prudente aquella que, ajustándose a las características estructurales propias del área a servir, se realice con la dotación de personal apropiada, utilizando la tecnología disponible más adecuada y aplicando criterios de organización y gerenciamiento modernos y eficaces.

Las tarifas serán propuestas por la autoridad de aplicación y puestas a consideración de la autoridad pertinente.

No se podrá trasladar a los usuarios a través de la tarifa, los costos que surjan de ineficiencias operativas, imprevisiones atribuibles al prestador, uso de tecnología no adecuada, excesos de personal o sueldos no acordes con el mercado.

Sujetas al cumplimiento de los requisitos establecidos en los sub-incisos anteriores, las tarifas asegurarán el mínimo costo razonable para los usuarios, compatible con la seguridad de la prestación y con el objetivo de que los beneficios del saneamiento alcancen a la generalidad de la población urbana y rural concentrada.



SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN
SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

La autoridad de aplicación establecerá un canon que se incluirá e identificará en la facturación del servicio.

ARTÍCULO 25°: Estructuras tarifarias: El régimen tarifario de consumo medido será de aplicación obligatoria en todos los casos. Hasta tanto se implemente la totalidad del sistema medido, la autoridad de aplicación, conforme a los planes y programas del concesionario, podrá autorizar la existencia de usuarios con el sistema de renta fija. El área servida deberá contar con sistema medido en un plazo no mayor a 10 años de aprobado el presente. A partir de la aprobación del presente toda nueva conexión al servicio de agua potable se realizará bajo el sistema medido.

El concesionario deberá elaborar un programa de implementación del sistema medido que deberá aprobar la autoridad de aplicación. A los fines del cumplimiento de este programa, el prestador, cuando corresponda, deberá notificar al usuario con una anticipación no menor de 30 días, para instalar en su propiedad, con carácter obligatorio, dentro de la línea municipal y únicamente en las zonas autorizadas por la autoridad de aplicación.

ARTÍCULO 26°: Derecho del Usuario: Los usuarios que reciban facturación de servicios por el sistema de renta fija, tendrán el derecho a optar por el sistema medido en cualquier momento, regularizando su cuenta corriente si estuviere en mora.

ARTÍCULO 27°: Periodo de facturación. La facturación del servicio será mensual. En ningún caso la aplicación de nuevas tarifas se realizara de manera retroactiva, por lo que una vez aprobada la nueva tarifa, se aplicará a los servicios del mes siguiente a su autorización.

ARTÍCULO 28°: Facturación Errónea: En aquellos casos en que se hubiera facturado los servicios con errores imputables al concesionario, cobrando al usuario sumas inferiores a las que correspondieran, el prestador no podrá reclamar el pago retroactivo de diferencias al usuario.

Si por error de facturación de los servicios imputable al concesionario, se hubiera cobrado al usuario una suma superior a la que correspondiera pagar, éste podrá reclamar la devolución de las diferencias en su favor, tomándose como pago a cuenta de la futura facturación, con más los intereses resarcitorios por mora.

ARTÍCULO 29°: Fijación de Tarifas y Precios: Las fórmulas tarifarias a utilizarse deberán incluir cargos fijos periódicos y cargos variables por volumen consumido de agua potable. El procedimiento para la determinación de los volúmenes a considerar será el que se establezca en la reglamentación que dicte la autoridad de aplicación.

Los valores iniciales se fijaran en el contrato de concesión del servicio.

ARTÍCULO 30°: Cobro del sistema de medición: El concesionario tendrá derecho al cobro de todo trabajo y actividad vinculada directamente con la instalación a los usuarios de un sistema de medición de consumo de agua.

ARTÍCULO 31°: Cobro de los trabajos que efectúe el concesionario: Es norma general de la concesión en materia tarifaria, que el concesionario tenga derecho al cobro de todo trabajo y actividad vinculada directa o indirectamente con los servicios prestados, al cobro de las tasas de conexión y de desconexión, al cobro de la provisión de agua potable y servicios de desagüe cloacal y al cobro de todo


FERNANDO PALLADINO
SECRETARÍA EJECUTIVA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

otro concepto establecido en este marco regulatorio, en la normativa legal aplicable y en el contrato de concesión.

ARTÍCULO 32°: Cuadros tarifarios: Los cuadros tarifarios serán establecidos en el contrato de concesión, donde se precisarán como mínimo los siguientes puntos:

- a) Cuadro tarifario inicial.
- b) Reestructuración del cuadro tarifario en función del consumo y uso de los servicios.
- c) Mecanismos de revisiones periódicas.

**CAPÍTULO VIII
DEL PAGO DE LOS SERVICIOS**

ARTÍCULO 33°: Obligaciones y Facultades del Concesionario: El concesionario será el encargado y responsable del cobro de los servicios. A tal efecto, las facturas, liquidaciones o certificados de deuda que emita por los servicios que presta tendrán fuerza ejecutiva.

ARTÍCULO 34°: Reducción del Servicio y corte de suministro: El concesionario está facultado para proceder, en caso de mora en el pago, previa intimación fehaciente al deudor, con antelación no menor a quince (15) días, a la reducción del servicio a los usuarios en mora mediante la colocación de limitadores de caudal o de presión.

Se considera mora al atraso en dos (2) períodos.

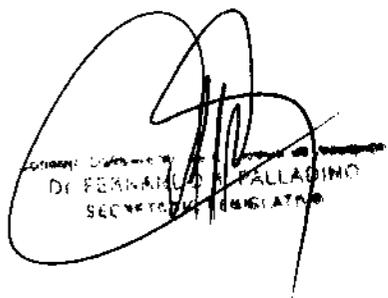
Para los usuarios no residenciales, se podrá aplicar el corte de servicios en caso de mora en el pago, previa intimación fehaciente de pago y aviso de corte con una antelación no menor a siete (7) días. Asimismo y para esta categoría de usuarios, en caso de producirse atrasos en el pago de convenios de regularización de deudas, el concesionario está facultado al corte de los servicios, previa intimación fehaciente de pago con una antelación no menor a treinta (30) días.

La autoridad de aplicación, ante situaciones de fuerza mayor que pongan en riesgo la salud de la población, podrá suspender con causa debidamente fundada, la facultad de reducir o cortar el servicio por un plazo no mayor a ciento veinte (120) días corridos.

ARTÍCULO 35°: Multas: El concesionario podrá aplicar multas a los usuarios del servicio que, en violación a las medidas dispuestas de reducción o corte de servicio, impidieren, se reconectaren, anularen o de cualquier otro modo frustraren las medidas mencionadas.

La autoridad de aplicación incorporará en el Reglamento del Usuario la determinación y graduación de las multas a aplicarse en los supuestos previstos en el presente artículo.

ARTÍCULO 36°: Obligados al Pago: Están obligados al pago:


FERNANDO PALLADINO
SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

- a) Los propietarios de los inmuebles ubicados en las zonas servidas, aun cuando estuvieran sin edificar o carezcan de instalaciones domiciliarias o estuvieran desocupados.
- b) Los consorcios de propietarios, según Ley Nacional N° 13.512.
- c) Los poseedores y tenedores, durante el período de la posesión o tenencia, únicamente en cuanto a los servicios de suministro de agua potable y desagües cloacales o industriales recibidos por la red.

ARTÍCULO 37°: Facturación de Surtidores Públicos: En los casos de grifos públicos, ya sean municipales, provinciales o nacionales, para el abastecimiento de asentamientos irregulares en tierras fiscales, sin radicación definitiva, su mantenimiento y/o instalación será exclusivamente con medidor. El servicio se facturará en base al consumo registrado conforme a la reglamentación que la autoridad de aplicación dicte a tal efecto. El obligado al pago en estos casos será el titular del lote que consienta la radicación, independientemente del organismo solicitante, quien organizara el cobro posterior a los beneficiarios de los servicios.

ARTÍCULO 38°: Régimen de Propiedad Horizontal: El concesionario tendrá derecho a facturar los servicios que preste a los inmuebles en propiedad horizontal con cargo a los consorcios de propietarios constituidos de acuerdo a la Ley Nacional N° 13.512, respetando las disposiciones establecidas en los artículos siguientes. Así mismo el consorcio de propietarios podrá solicitar la facturación al mismo a través de su representante común autorizado. En estos casos, el usuario será el consorcio de propietarios como persona jurídica responsable del pago del importe total de la factura del inmueble.

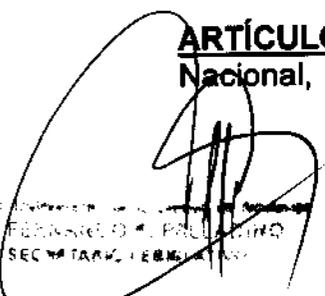
Quedan excluidas de lo dispuesto en este artículo, las unidades funcionales que cuenten con una o más conexiones que las abastezcan de manera exclusiva e independiente de las restantes unidades funcionales que posea el inmueble servido. Aquellas unidades funcionales que con posterioridad a la incorporación al régimen de facturación al consorcio, sean provistas de conexión independiente, quedaran excluidas de dicho régimen a partir de la fecha de habilitación, siendo de exclusiva responsabilidad el pago de los servicios facturados.

ARTÍCULO 39°: Régimen de Propiedad Horizontal. Obligaciones del Concesionario: Serán obligaciones del concesionario en relación con lo establecido en el artículo anterior:

- a) Comunicar a los usuarios de las unidades funcionales involucradas y al consorcio de propietarios el cambio de modalidad de facturación y sus efectos, con por lo menos cuarenta y cinco (45) días corridos de anticipación.
- b) Brindar información respecto de la factibilidad de independizar la facturación del servicio a determinadas unidades funcionales.

ARTÍCULO 40°: Régimen de Propiedad Horizontal. Comunicaciones: El concesionario deberá emitir una comunicación fehaciente dirigida a los usuarios de las distintas unidades funcionales que integran el consorcio de propietarios, al efecto de informar el estado de situación de la deuda que mantiene el inmueble.

ARTÍCULO 41: Eximiciones, rebajas, subsidios o tarifas sociales: El Gobierno Nacional, Provincial o Municipal que dispusiere exenciones, rebajas, subsidios o


SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

tarifas sociales, deberá compensar al concesionario con el monto equivalente al costo emergente de los mismos, entendiéndose por tal a las sumas dejadas de percibir en virtud de dichas eximiciones, rebajas, subsidios o tarifas sociales.

ARTÍCULO 42º: Extensión y/o Ampliación de Redes: Cuando se solicite la conexión de un nuevo usuario en una zona donde no existan instalaciones de distribución o bien se requiera la ampliación del suministro existente, para el que deban realizarse modificaciones a las redes preexistentes y que signifiquen inversiones relevantes, el Concesionario podrá peticionar al solicitante un Aporte Reembolsable por Obra (ARO) para solventar los costos de las mismas. Para ello remitirá el Proyecto y Presupuesto correspondiente a la Autoridad de Aplicación, quien determinará la procedencia del pedido y el monto del ARO que deberá reclamar el solicitante.

ARTÍCULO 43º: Reembolso a los Solicitantes: El Aporte Reembolsable por Obra en pesos será expresado como un crédito a favor del o los solicitantes. Dicho equivalente en servicio de Agua y Cloaca se efectuará acreditando mensualmente un importe hasta completar íntegramente dicho crédito, en los términos que fije la reglamentación, quedando a cargo del beneficiario del reembolso, los demás cargos e impuestos.

**CAPÍTULO IX
REGIMEN DE BIENES**

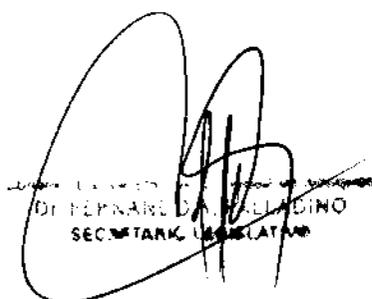
ARTÍCULO 44º: Bienes comprendidos: Son los bienes de propiedad del concesionario al momento de la suscripción del contrato, quedando alcanzados igualmente los bienes que el concesionario adquiera o construya con el objeto de cumplir sus obligaciones derivadas del contrato de concesión. Dejando expresamente establecido que todas las instalaciones, de captación, tratamiento, distribución de agua potable y todas las instalaciones de recolección y tratamiento de líquidos cloacales e industriales, pertenecientes al E.P.A.S, son por ende propiedad del Estado Provincial.

ARTÍCULO 45º: Inmuebles y Muebles: La concesionaria deberá informar anualmente a la autoridad de aplicación un inventario actualizado de bienes y el plano de ubicación de las instalaciones relacionadas con la prestación del servicio.

ARTÍCULO 46º: Mantenimiento: Todos los bienes involucrados en el servicio deberán mantenerse en buen estado de conservación y uso, realizándose las renovaciones periódicas, disposiciones y adquisiciones que correspondan según la naturaleza y características de cada tipo de bien y las necesidades de los servicios, considerando cuando resultara apropiado, incorporar las innovaciones tecnológicas que sean convenientes.

ARTÍCULO 47º: Responsabilidad: El concesionario será responsable ante el Estado municipal y los terceros por la correcta administración y disposición de todos los bienes afectados al servicio, así como por todas las obligaciones y riesgos inherentes a su operación, administración, mantenimiento, adquisición y construcción, con los alcances que se estipulen en el contrato de concesión.

**CAPÍTULO X
SANCIONES Y EXTINCION DE LA CONCESION**


SECRETARÍA LEGISLATIVA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ARTÍCULO 48º: Sanciones: Por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato, el concesionario será pasible de las sanciones que la Autoridad de Aplicación establezca a partir de la suscripción del presente Contrato de Concesión.

ARTÍCULO 49º: Causas de Extinción: La concesión se extinguirá por vencimiento del plazo contractual o por rescisión o rescate de los servicios.

**CAPÍTULO XI
SOLUCION DE CONFLICTOS**

ARTÍCULO 50º: Decisiones de la autoridad de aplicación: Las decisiones de la autoridad de aplicación dictadas dentro de los límites de su competencia gozan de los caracteres propios de los actos administrativos y obligan al concesionario. Las decisiones que adopte la autoridad de aplicación serán apelables ante el Órgano Ejecutivo Municipal, agotándose allí la vía administrativa.

ARTÍCULO 51º: Fuero contencioso-administrativo: En todos los casos en que sea parte la autoridad de aplicación, será competente el fuero contencioso-administrativo provincial.

ARTÍCULO 52º: Métodos de Resolución de Conflictos: Todos los conflictos no derivados del ejercicio del poder de policía que se susciten entre la autoridad de aplicación y el concesionario podrán ser resueltos mediante cualquiera de los métodos alternativos de resolución de conflictos (mediación, arbitraje o amigables componedores), previo acuerdo de partes.

ARTÍCULO 53º: Fuerza Mayor: Cuando por razones de caso fortuito o fuerza mayor el concesionario viera alterado o desequilibrado el normal desarrollo del contrato de concesión, deberá comunicarlo a la autoridad de aplicación y proponer al concedente las medidas necesarias para lograr el normal desarrollo del contrato de concesión o la extinción del mismo si no existiera alternativa.

ARTÍCULO 54º: Reclamo de los Usuarios: Todos los reclamos de los usuarios relativos a las tarifas o a los servicios deberán producirse inicialmente ante el concesionario.

Contra las decisiones o falta de respuesta del concesionario los usuarios podrán interponer ante la autoridad de aplicación un recurso directo dentro del plazo de diez (10) días a partir del rechazo, tácito o expreso, del reclamo por parte del concesionario. Se considerará tácitamente denegado un reclamo cuando el concesionario no hubiera dado respuesta dentro de los diez (10) días corridos de presentado el mismo. La autoridad de aplicación deberá resolver el recurso dentro de los diez (10) días corridos de presentado.

La autoridad de aplicación, antes de resolver, deberá solicitar al concesionario los antecedentes del reclamo y cualquier otra información que estimase necesaria al efecto, fijando un plazo razonable y acompañando copia del recurso. En oportunidad de responder, el concesionario podrá esgrimir los argumentos que hagan a la defensa de su posición.

A todos los demás efectos de la apertura y tramitación de esta vía recursiva ante la autoridad de aplicación serán de aplicación las disposiciones de la ley provincial de procedimientos administrativos.

ARTÍCULO 55º: COMUNIQUESE AL ÓRGANO EJECUTIVO MUNICIPAL.-


FERNANDO PALLADINO
SECRETARÍA REGULATORIA

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE NEUQUEN; A LOS UN (01) DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL ONCE (Expedientes N° CD-018-A-2010, CD-077-B-2010, CD-106-D-2010).-

ES COPIA:
jdc



FDO: BURGOS
PALLADINO

Ordenanza Municipal N° <u>12385</u> / 2004
Promulgada por Decreto N° <u>1638</u> / 2004
Expte N° <u>CD-018-A-10 y Adjuntos</u>
Obs. : _____

Publicación Boletín Oficial Municipal
Edición N° <u>1854</u> (Anexo)
Fecha <u>06</u> / <u>01</u> / <u>2012</u>


FERNANDO PALLADINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

ANEXO A

NORMAS DE CALIDAD PARA EL AGUA DE BEBIDA DE SUMINISTRO PÚBLICO

Artículo 1°.- Apruébense las normas de calidad para el agua de bebida de suministro público previstas en los Apartados 1, 2 y 3 del presente Anexo con sujeción a lo dispuesto en los artículos siguientes.

Artículo 2°): A los efectos de la presente Norma los términos que se emplean tienen el siguiente significado:

Aguas de Bebida de Suministro Público: Son las utilizadas para consumo humano, cualquiera sea su origen. Las aguas de bebida de suministro público deberán contener a lo largo de toda la red de distribución y, en todo momento, cloro residual (libre o combinado), u otros agentes desinfectantes, en las concentraciones que determine La Autoridad de Aplicación.

Agua Tratada: Es aquella que, habiendo sido sometida a un tratamiento apropiado, se ajusta, de modo constante, a las características propias de las aguas de bebida. En todos los casos, las aguas destinadas al consumo humano serán sometidas, previo a su distribución, al tratamiento de desinfección.

Limites Tolerables: Son las concentraciones máximas admisibles de los parámetros representativos de los caracteres de potabilidad, correspondientes a la misma calidad admisible en el agua bebida. Estos valores no deben ser superados ni en cantidades significativas ni de modo sistemático.

Valor Guías: Entiéndase por tal a los parámetros representativos de los caracteres de potabilidad, correspondientes a la calidad deseable en el agua de bebida.

Sistemas de abastecimiento de agua de bebida de suministro público: Entiéndase por tal, al conjunto comprendido por la zona de captación de agua destinada a la producción de agua de bebida; la planta de potabilización y la distribución de ésta hasta la captación de los consumidores.

Artículo 3°): ESTABLECESE que los parámetros medidos en el agua de bebida de suministro público no deberán superar los valores fijados en el Apartado 1 del presente Anexo.

Artículo 4°): En los casos en que se superen los límites tolerables o valores guías -ya sea por falta de otras fuentes de suministro u otras causas- se deberá justificar dicha situación ante la Autoridad de Aplicación, y deberá ser resuelta mediante resolución fundada siempre que no mantenga estos límites constantes y que no represente un riesgo para la salud.

Artículo 5°): Las aguas destinadas al consumo humano serán sometidas en forma previa a su distribución, al tratamiento de desinfección.

Artículo 6°): Para el control analítico de la calidad de bebida se establecen tres tipos de análisis:

Análisis Básico: El análisis incluye las siguientes determinaciones:

a. Componentes Microbiológicos:

Coliformes Totales
E. coli o Coliformes termotolerantes

b. Componentes/características físico - químicas:

Turbiedad
PH
Cloro residual libre

Análisis Completo: Incluye la evaluación de todos los parámetros correspondientes al análisis básico más los otros parámetros que figuran en los Cuadros 2 y 3 del Apartado 1 del presente Anexo.

Análisis Complementarios: Incluye la evaluación de los parámetros que figuran en los cuadros 4, 5 y 6 del Apartado 1 del presente Anexo.

Artículo 7º): Los parámetros biológicos complementarios pueden ser vigilados y su determinación queda supeditada a las circunstancias y/o necesidades puntuales y/o locales. En base a éstas, la Autoridad de Aplicación determinará la obligatoriedad de su determinación.

Artículo 8º): Los componentes de los cuadros 5 y 6 del Apartado 1 del presente Anexo pueden ser vigilados. Su presencia se determinará tanto en las fuentes de agua, como en las aguas de bebida de suministro público, y se evaluará la necesidad regulatoria en función del riesgo que impliquen para la población.

Artículo 9º): El agua de bebida no debe contener ningún microorganismo patógeno ni tampoco bacterias indicadoras de contaminación fecal.

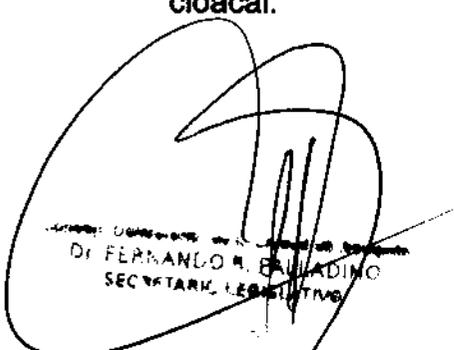
Artículo 10º): A los efectos de la aplicación de esta Norma para aguas de suministro público, se utilizarán las bacterias coliformes totales y fecales como organismos indicadores de contaminación.

Artículo 11º): Se prescindirá del control de rutina de las bacterias aeróbicas cuando las aguas tratadas sean sometidas a desinfección y se conserven concentraciones adecuadas de Cloro residual libres en los extremos de red y no se presenten bacterias coliformes.-

Artículo 12º): Se completará la colimetría con bacterias aeróbicas cuando el sistema de distribución este expuesto a contaminación y no se conserven concentraciones adecuadas de Cloro residual libre.

Artículo 13º): Se deberán realizar análisis cualitativos informándose la presencia o ausencia de pseudomonas.

Artículo 14º): Se deberán realizar controles periódicos de quistes de Giardia Lamblia en aguas tratadas procedentes de fuentes expuestas a contaminación cloacal.



DI FERNANDO R. BALLESTERO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

Artículo 15°): Los componentes bacteriológicos básicos de un agua que entra a un sistema de distribución o procedente del mismo, no deberán superar los límites establecidos en el Apartado 1 Cuadro 1 del presente Anexo.

Artículo 16°): Los componentes biológicos complementarios no deberán superar los valores guía indicados en el Apartado 1 Cuadro 4 del presente Anexo.

Artículo 17°): Se deberá efectuar en forma rutinaria la determinación de Cloro residual libre.

Artículo 18°): Los componentes que afectan la aceptabilidad del agua no deberán superar los límites tolerables indicados en el Apartado 1 Cuadro 3 del presente Anexo.

Artículo 19°): Los componentes que afectan la salud no deberán superar los valores guía indicados en el Apartado 1 Cuadro 5 del presente Anexo.

Artículo 20°): La frecuencia de tomas de muestras, y el número mínimo a analizar, figura en los cuadros 7,8 y 9 del Apartado 1 del presente Anexo.

Artículo 21°): Se deberá realizar un análisis completo de agua, en los casos en que se ponga en servicio una nueva fuente de abastecimiento, o al realizar modificaciones en los procesos de potabilización.

Artículo 22°): La frecuencia de muestreo se incrementará en las siguientes circunstancias: epidemias, inundaciones, operaciones de emergencias, o después de la interrupción del servicio por trabajos de mantenimiento o reparación en las plantas potabilizadoras y/o redes de distribución.

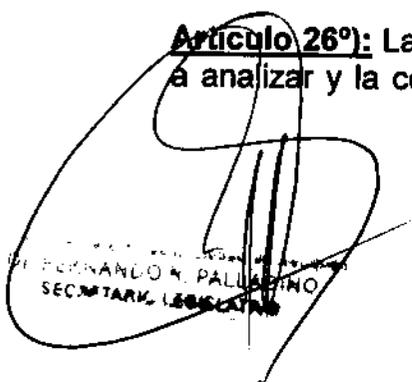
Artículo 23°): Las condiciones particulares de cada sistema de suministro público tales como calidad, vulnerabilidad de las fuentes y tipo de tratamiento de potabilización, determinan la frecuencia de análisis de los componentes biológicos complementarios y de los componentes presentes en el agua de bebida antes de su ingreso a la red de distribución.

Para el caso de los componentes químicos -incluidos en los Cuadros 5 y 6 del Apartado 1 del presente Anexo- su determinación se efectuará con la misma frecuencia que se establece en los Cuadros 2 y 3 del Apartado 1 del presente Anexo.

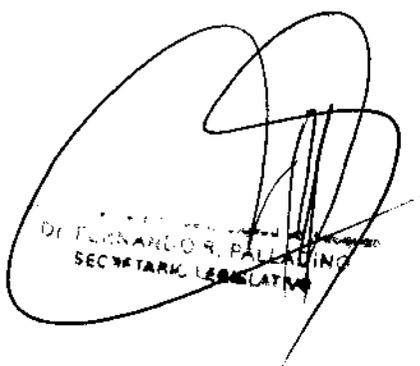
Artículo 24°): La Autoridad de Aplicación autorizará la disminución de la frecuencia de análisis de los componentes / características físico - químicas o la eliminación del control de algunos de ellos, en base al estudio de la vulnerabilidad de la fuente. Esta será la encargada de terminar en que momento del año se realizarán los análisis completos y complementarios.

Artículo 25°): Los sitios o puntos de toma de muestras se fijarán atendiendo a la máxima representatividad de las muestras. En particular, en la red de distribución, se tendrá en cuenta para su localización, las variaciones de caudal, los tramos con mayor riesgo de contaminación y los de bajo consumo.

Artículo 26°): Las muestras extraídas deberán ser representativas del punto a analizar y la concentración de los componentes o características del agua que


FERNANDO R. PALUSTIANO
SECRETARY, LEGISLATION

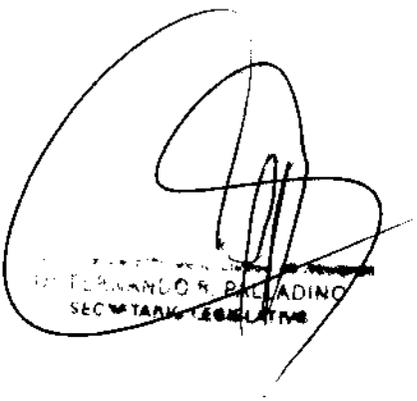
se van a determinar no se deberán modificar durante el tiempo que media entre la toma y el análisis de la muestra.



DI EDUARDO R. PALLARINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

APARTADO 1

CRITERIOS DE CALIDAD PARA EL AGUA DE BEBIDA DE SUMINISTRO PÚBLICO



SECRETARÍA LEGISLATIVA
SECRETARÍA LEGISLATIVA

INDICE DE CUADROS

Número	Título
1.	Componentes Microbiológicos Básicos.
2.	Componentes que Afectan a la Salud.
3.	Componentes o Características que Afectan la Aceptabilidad del Agua por Parte del Consumidor.
4.	Parámetros Biológicos Complementarios.
5.	Componentes que afectan la Salud cuya Presencia se Recomienda Evaluar en las Aguas de Bebida de Suministro Público de la Ciudad de Neuquén.
6.	Componentes que Pueden Afectar la aceptabilidad del Agua por arte del Consumidor cuya Presencia se Recomienda Evaluar en las Aguas de Bebida de Suministro Público de la Ciudad de Neuquén.
7.	Número Mínimo de Muestras y Frecuencia de Muestreo para Análisis Básico en el Agua Tratada Antes del Ingreso a la Red de Distribución.
8.	Número Mínimo de Muestras y Frecuencia de Muestreo para Análisis Completo en el Agua Tratada Antes del Ingreso a la Red de Distribución.
9.	Número Mínimo de Muestras y Frecuencia de Muestreo para Análisis microbiológico en el Agua en la Red de Distribución.

CUADRO 1: COMPONENTES MICROBIOLÓGICOS BASICOS

A. Agua que entra en el sistema de distribución

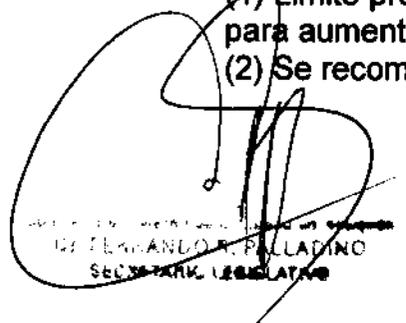
Observaciones	Limite tolerable (según método de análisis)		
	Tubos Múltiples	Membrana Filtrante	Presencia/Ausencia
Coliformes Totales	< 2,2 NMP/100 ml (1)	Ausencia en 100 ml	Ausencia en 100 ml
E.coli o Coliformes Termotolerantes	< 2,2 NMP/100 ml (1)	Ausencia en 100 ml	Ausencia en 100 ml

B. Agua en la red de distribución

Observaciones	Limite tolerable (según método de análisis)		
	Tubos Múltiples	Membrana Filtrante	Presencia/Ausencia
Coliformes Totales	< 2,2 NMP/100 ml (1)	Ausencia en 100 ml	Ausencia en 100 ml
En aquellos servicios en que la cantidad de muestras sea suficiente, no deben estar presentes, en 100 ml de agua, en el 95% de las muestras extraídas durante cualquier periodo de 12 meses. (3)			
E.coli o Coliformes termotolerantes (2)	< 2,2 NMP/100 ml (1)	Ausencia en 100 ml	Ausencia en 100 ml

(1) Limite provisorio, condicionado a la modificación del método de tubos múltiples para aumentar su sensibilidad (10 tubos)

(2) Se recomienda determinar E. Coli



SECRETARÍA LEGISLATIVA
BERNARDO R. PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

(3) Siempre que las muestras no contengan más de 10 bacterias coliformes por 100 ml de agua y que en ningún caso se encuentren bacterias coliformes en 100 ml de agua en dos muestras consecutivas.

CUADRO 2: COMPONENTES QUE AFECTAN LA SALUD

	Limite Tolerable	Unidad	Observaciones
COMPONENTES INORGÁNICOS			
Arsénico	0,05(P) (1) (2)	mg/l	
Cadmio	(3)	mg/l	
Cianuro	0,003	mg/l	
Cobre	0,07	mg/l	A concentraciones mayores de 1 mg/l puede afectar la apariencia, sabor u olor del agua.
Cromo Total	1 (P)	mg/l	
Flúor	0,05 (P) (4)	mg/l	
Manganeso	1,5 (3)	mg/l	Al fijar el límite tolerable se deben tener en cuenta las condiciones climáticas regionales, el volumen de agua consumido, y la ingestión a partir de otras fuentes.
Mercurio (total)	0,1 (P)	mg/l	
Nitrato (como NO ₃)	0,001	mg/l	A concentraciones mayores de 0,1 mg/l puede afectar la apariencia, sabor u otro olor del agua.
Nitrito (como NO ₂)	45	mg/l	
Plomo	0,1 (P)	mg/l	La suma de la relación entre la concentración de cada uno y su límite tolerable correspondiente, no deberá ser mayor de 1.
Selenio	0,01	mg/l	Es factible que no todas las aguas se ajustaran a este límite de inmediato, por lo que, entre tanto se deberán implementar todas las medidas recomendadas par reducir la exposición total al Plomo.
COMPONENTES ORGÁNICOS			
Alcanos colorados	10 (2)	ug/l	
1,2 - Dicloroetano	2	ug/l	
Tetracloruro		ug/l	
Etanos Colorados	30	ug/l	
1,1 - Dicloroetano	70 (P)	ug/l	
Tricloroetano	40	ug/l	Para un exceso un riesgo de 10 ⁻⁵
Tetracloroetano		ug/l	
Hidrocarburos Aromáticos	10 (2)	ug/l	
Benceno	0,7 (2)	ug/l	
Benzo (a) pireno		ug/l	
Pesticidas	0,03	ug/l	
Aldrin y Dieldrin	0,2	ug/l	
Clordano (total isómeros)	30	ug/l	Para un exceso de riesgo de 10 ⁻⁵
2,4-D (ácido 2,4 - Dicloro-fenoxiacético)	2	ug/l	Para un exceso de riesgo de 10 ⁻⁵
DDT (total isómeros)	0,03	ug/l	
Heptacloro	1 (2)	ug/l	
heptacloroepóxido	2	ug/l	
Hexaclorobenceno	20	ug/l	
Lindano	9 (P)	ug/l	
Metoxicloro		ug/l	
Pentaclorofenol	5	mg/l	Para un exceso de riesgo de 10 ⁻⁵
Desinfectantes			
Cloro (libre residual)			

	3	Mg/l	
Monocloroamina			Para una desinfección efectiva el cloro libre residual debe ser igual o mayor a 0,5 mg/l luego de un tiempo de contacto mínimo de 30 minutos a pH < 8,0.
SUBPRODUCTOS DE LA DSINFECCIÓN	200 (2)	μ	
Clorofenoles			A concentraciones mayores de 0,6 mg/l puede afectar las características organolépticas del agua (sabor y olor).
2, 4, 6-Triclorofenol			
Trihalometanos			
	100	μ	
	100	μ	
Bromoformo	60 (2)	μ	
Dibromoclorometano	200 (2)	μ	Para un exceso de riesgo de 10^{-5}
Bromodichlorometano			A concentraciones mayores de 2 puede afectar las características organolépticas del agua (sabor y olor).
Cloroformo			La suma de las relaciones entre la concentración de cada uno y su límite tolerable de ser menor a 1.

Para un exceso de riesgo 10^{-5}
Para un exceso de riesgo 10^{-5}

(1) Limite Provisorio. Este termino se utiliza para aquellos componentes para los cuales existe alguna evidencia de un peligro potencial pero la información disponible sobre la salud es limitada; o cuando el factor de incertidumbre utilizado al establecer la Ingesta Diaria Tolerable (IDT) es superior a 1.000. También se recomiendan limites provisorios cuando: (1) el limite tolerable calculado para un componente es inferior al limite de detección practico, o a la concentración que se pueda alcanzar con métodos de tratamiento disponibles; o (2) cuando el limite recomendado puede ser superado como resultado de la desinfección.

(2) Para las sustancia consideradas cancerigenas, el limite tolerable es la concentración en agua potable asociada con un exceso de riesgo de contraer cáncer al cabo de la vida, de 10^{-5} (1 caso de cáncer adicional por 100.000 habitantes que consumen agua potable conteniendo la sustancia a una concentración igual al valor durante 70 años). Las concentraciones asociadas con exceso de riesgo de cáncer al cabo de la vida de 10^{-4} 10^{-6} se pueden calcular multiplicando o dividiendo, respectivamente, el valor limite por 10.

En los casos en que la concentración asociada con u exceso de riesgo de cáncer de 10^{-5} no es factible de alcanzar como resultado de una técnica analítica o tecnológica de tratamiento disponible, se recomienda como valor limite un valor practico y se estima el exceso de riesgo de cáncer asociado al mismo que se puede presentar.

Debe detectarse que los limites tolerables para las sustancias cancerigenas han sido derivados, por la O.M.S., de modelos matemáticos hipotéticos que no pueden ser verificados experimentalmente y que estos valores deben interpretarse de distinta forma que aquellos basado en la Ingesta Diaria Tolerable (IDT) debido a la falta de precisión de modelos. En el mejor de los casos, estos valores deben ser considerados como estimaciones groseras del riesgo de cáncer. Sin embargo, los modelos utilizados so conservativos y el error se inclina, probablemente, hacia la precaución. La exposición moderada, durante periodo de tiempo cortos, a concentraciones de sustancias cancerigenas superiores a sus limites tolerables no afectan significativamente el riesgo de contraer cáncer.



SECRETARÍA LEGISLATIVA

(3) Las excepciones en la aplicación de este límite dependerá de la recomendación de la autoridades sanitarias.

(4) En el caso de las aguas no cloradas debería diferenciarse Cromo tri y hexavalente.

CUADRO 3: COMPONENTES O CARACTERÍSTICAS QUE AFECTAN LA ACEPTABILIDAD DEL AGUA POR PARTE DEL CONSUMIDOR

	Limite Tolerable (1)	Unidad	Observaciones
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			
Color	5	UC	UC: Unidades de color. Debe ser aceptable (P) (2).
Sabor			Debe ser aceptable (P) (2)
Olor	2	UNT	Para una desinfección final efectiva, la turbiedad promedio debe ser menor o igual a 1 UNT, y en muestras individuales igual o menor a 5 UNT, UNT: unidad neofelométrica de turbiedad.
Turbiedad			
COMPONENTES INORGANICOS			
Aluminio	0,2	mg/l	
Cinc	3	mg/l	
Cloruro	250	mg/l	
Hierro	0,3	mg/l	
pH	6,5 - 8,5 (3)		Para una efectiva desinfección con cloro el pH debe ser < 8,5.
Sodio	200	mg/l	
Sulfato	250	mg/l	
Sólidos Disueltos Totales (4)	1.500	mg/l	
	0,2	mg/l	Establecido el factor de correlación entre SDT y Conductividad Especifica, se podrá usar esta ultima como parámetro de control.
COMPONENTES ORGANICOS			
Detergentes sintéticos			

(1) Las concentraciones indicadas no son números precisos. Pueden surgir reclamos a menores o mayores concentraciones dependiendo de circunstancias locales.

(2) Se fijaran valores de acuerdo a las características regionales.

(3) Se admitirán pH superiores al máximo establecido cuando el pH saturación >8,5.

(4) Puede ser expresado como Residuo Seco a 105°C.

CUADRO 4: PARAMETROS BIOLÓGICOS COMPLEMENTARIOS (1)

	Valor guía	Observaciones
Bacterias Aeróbias Hetrótrofas	<100 UFC en 1 ml	A 37° C
Pseudomas aeruginosas	Ausencias en 100 ml	UFC: Unidad formadora de colonia
Giardia lamblia Intestinalis	Ausencia	El volumen de muestra a procesar debe ser de 500 a 1000 litros.
Cryptosporidium	Ausencia	El volumen de muestra a

Fitoplancton y Zooplancton

Ausencia

procesar debe ser de 500 a 1000 litros.

El volumen de muestra a procesar es de 10 litros.

(1) Parámetros cuya determinación queda supeditada a circunstancias y/o necesidades puntuales y/o locales.

CUADRO 5: COMPONENTES QUE AFECTAN LA SALUD CUYA PRESENCIA SE RECOMIENDA EVALUAR EN LA CIUDAD DE NEUQUEN. (1)

	Valor Guía	Unidad	Observaciones
COMPONENTES INORGÁNICOS			
Antimonio	0,005 (P)	mg/l	
Bario	0,7	mg/l	
Boro	0,3	mg/l	
Molibdeno	0,07	mg/l	
Níquel	0,02	mg/l	
COMPONENTES ORGÁNICOS			
Alcanos clorados	20	µ/l	
Diclorometano	2000 (P)	µ/l	
1, 1, 1-Tricloroetano			
Etenos clorados	5	µ/l	
Cloruro de vinilo	50	µ/l	
1,2-Dicloroetano			
Hidrocarburos aromáticos	300	µ/l	A concentraciones menores (2 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Etilbenceno	20	µ/l	
Estireno	700	µ/l	A concentraciones menores (4 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Tolueno	500	µ/l	A concentraciones menores (24 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Xyleno			
Bencenos clorados	300	µ	A concentraciones menores (20 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Monoclorobenceno	1000	µ	
1,2-Diclorobenceno	300	µ	A concentraciones menores (10 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
1,4-Diclorobenceno	20	µ	
Triclorobenceno (total)			A concentraciones menores (1 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Miscelaneos	80		A concentraciones menores (0,3 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Di (2-etilhexil) adipato	8	µ	
Di (2-etilhexil) ftalato	0,5	µ	
Acrilamida	0,4 (P)	µ	A concentraciones menores (5 µ/l) puede afectar el olor y el sabor del agua.
Epicloridrina	0,6	µ	
Hexaclorobutadieno	200 (P)	µ	
E.D.T.A. (ac. Edético)	200	µ	
Acido nitrilotriacético	2	µ	
Oxido tributlín			
Pesticidas	20	µ/l	
Alaclor	10	µ/l	
Aldicarb	2	µ/l	
	30	µ/l	

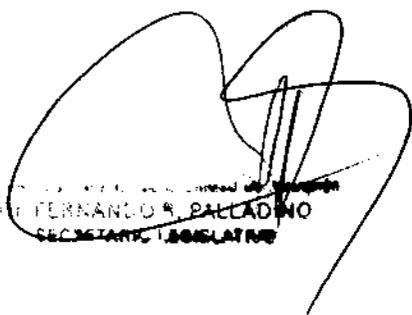
Atrazine	5	µ/l
Bentazona	30	µ/l
Carburan	1	µ/l
Clorotoluron	20 (P)	µ/l
1,2-Dibromo-3-cloropropano	20	µ/l
1,2-Dicloropropano	9	µ/l
1,3-Dicloropropeno	2	µ/l
Isoproturon	10	µ/l
MCPA	6	µ/l
Metolaclor	20	µ/l
Molinato	20	µ/l
Pendinmetalin	20	µ/l
Permetrin	100	µ/l
Propanil	2	µ/l
Piridato	20	µ/l
Simazina	90	µ/l
Trifuralin	100	µ/l
2,4-DB	9	µ/l
Diclorprop	10	µ/l
Fenoprop	9	µ/l
Mecoprop		µ/l
2,4,5-T		
	900	µ/l
SUB-PRODUCTOS DE LA DESINFECCIÓN		
Formaldehído	50 (P)	µ/l
Acidos acéticos clorados	100 (P)	µ/l
Ac. Dicloroacético	Valor Guía	Unidad
Ac. Tricloroacético		

Observaciones

Tricloroacetaldehído	10 (P)	µ/l
Acetonitrilos halogenados		
Dicloroacetonitrilo	90 (P)	µ/l
Dibromoacetonitrilo	100 (P)	µ/l
Tricloroacetonitrilo	1 (P)	µ/l
Cloruro de cianógeno (como CN)	70	µ/l

(1) La necesidad de su control quedara supeditada a las evidencias de su presencia en el agua o de acuerdo a su uso o generación de estos.

(2) (P) Valor Guía Provisto. Este termino se utiliza para aquellos componentes para los cuales existe alguna evidencia de un peligro potencial pero la información disponible sobre los efectos sobre la salud es limitada; o cuando el factor de incertidumbre utilizado al establecer la Ingesta Diaria Tolerable (IDT) es superior a 1.000. También se recomienda limites provisorios cuando: (1) el limite tolerable calculado para un componente es inferior al limite de detección práctico, o a la concentración puede ser superado como resultado de la desinfección.


 FERNANDO S. PALLADINO
 SECRETARIO LEGISLATIVO

CUADRO 6: COMPONENTES QUE PUEDEN AFECTAR LA ACEPTABILIDAD DEL AGUA POR PARTE DEL CONSUMIDOR CUYA PRESENCIA SE RECOMIENDA EVALUAR EN LA CIUDAD DE NEUQUEN.

	Valor Guía (Valores mayores pueden generar reclamos) (2)	Unidad	Observaciones
COMPONENTES ORGANICOS SUB-PRODUCTOS DE LA DESINFECCIÓN			
Clorofenoles	0,1-10	µl	
2-Clorofenol	0,3-40	µl	
2,4-Diclorofenol			

(1) La necesidad de su control quedara supeditada a las evidencias de su presencia en el agua o de acuerdo a su uso o generación de estos.

(2) Las concentraciones indicadas no son números precisos. Pueden surgir reclamos a menores o mayores concentraciones dependiendo de circunstancias locales. Para los componentes orgánicos se da un rango de concentración umbral de olor y sabor.

CUADRO 7: NÚMERO MÍNIMO DE MUESTRAS Y FRECUENCIA DE MUESTREO PARA ANALISIS BASICO EN EL AGUA TRATADA ANTES DE INGRESAR A LA RED DE DISTRIBUCIÓN

Población Servida habitantes	Intervalo recomendado entre tomas sucesivas	Nº Mínimo Muestras por mes
Componentes Microbiológicos		
<10.000	1 mes	1
10.000 - 100.000	1 semana	4
>100.000	1 día	30
Componentes/características fisico-químicas		
<10.000	1 día	30
10.000 - 100.000	6-8 horas (1)	90-120
>100.000	≤2 horas	≥ 360

(1) Una muestra por turno de 6 u 8 horas.

(2) Una muestra cada dos horas o, preferentemente, en forma continua.



Fernando R. Pacadino
 SECRETARY LEGISLATIVE

CUADRO 8: NÚMERO DE MUESTRAS Y FRECUENCIA DE MUESTREO PARA ANÁLISIS COMPLETO EN EL AGUA TRATADA ANTES DEL INGRESO A LA RED DE DISTRIBUCIÓN

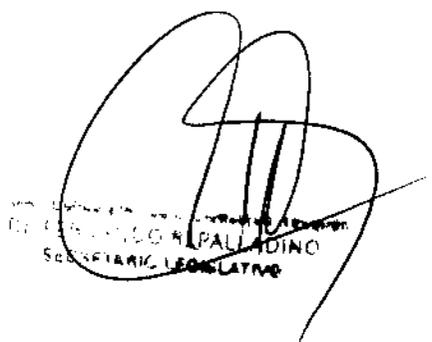
Población Servida (habitantes)	Intervalo recomendado entre tomas sucesivas		Numero Muestras por año	
	Agua Subt.	Agua Sup.	Agua Subt.	Agua Sup.
•Componentes Básicos				
• Componentes/características físico-químicas				
- Componentes mayoritarios;				
Arsénico;				
Flúor (1); Nitrato (2)				
< 10.000	2 años	1 año	1 cada 2 años	1
10.000 a 100.000	1 año	6 meses	1	2
> 100.000	6 meses	4 meses	2	3
Metales pesados; CN (3)				
< 10.000	3 años	2 años	1 cada 3 años	1 cada 2 años
10.000 a 100.000	2 años	1 año	1 cada 2 años	1
> 100.000	1 año	6 meses	1	2
-Compuestos orgánicos volátiles				
Pesticidas; Comp. Orgánicos Sintéticos				
< 10.000	1 año	1 año	1	
10.000 a 100.000	6 meses	6 meses	2	
> 100.000	3 meses	3 meses	4	2
				4

(1) Si la concentración de Arsénico y Flúor determinada al cabo de dos años es inferior al límite tolerable, la Autoridad de Aplicación podrá autorizar la reducción de la frecuencia de muestreo a la establecida para metales pesados. Si se practica la floración de las aguas o la corrección de tenores excesivos de Arsénico y Flúor, estos dos componentes deberán controlarse con la misma frecuencia que los parámetros indicadores de la eficiencia de tratamiento.

Quando el contenido de F del agua supera el Limite Tolerable, deberá comunicarse a la población.

(2) Si la concentración de nitratos determinada en el agua subterránea o superficial es > 50% Limite Tolerable, se incrementara la frecuencia de los análisis según lo indicado por la Autoridad de Aplicación sobre las bases de las condiciones locales y la vulnerabilidad de la fuente.

(3) Si la concentración de alguno de estos componentes supera el Limite Tolerable, se deberán controlar con la misma frecuencia que los componentes mayoritarios. Cuando los valores de los resultados del análisis de estos componentes sean, durante los dos años anteriores, constantes y significativamente mejores que los límites previstos en los Cuadros 2 y 3 y siempre que no se haya detectado ningún factor que pueda empeorar la calidad del agua, el numero de dichos análisis podrá ser reducido a la mitad, para las aguas superficiales y a la cuarta parte para las aguas subterráneas.



SECRETARÍA LEGISLATIVA

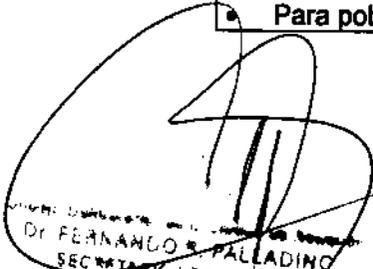
CUADRO 9: NÚMERO DE MÍNIMO DE MUESTRA Y FRECUENCIA DE MUESTREO PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EL AGUA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN.

Población Total (habitantes)		Numero Mínimo de Muestras de la Red. Distribución por mes	Intervalo Máximo entre extracciones sucesivas	Población Total (habitantes)		Numero Mínimo de Muestras de la Red. Distribución por mes	Intervalo Máximo entre extracciones sucesivas
5.001 a	Hasta 5000	1	1 mes	550.001 a	600.000	60	1 día
10.001 a	10.000	2	1 mes	600.001 a	650.000	65	1 día
15.001 a	15.000	3	1 mes	650.001 a	700.000	70	1 día
20.001 a	20.000	4	1 mes	700.001 a	750.000	75	1 día
25.001 a	25.000	5	2 semanas	750.001 a	800.000	80	1 día
30.001 a	30.000	6	2 semanas	800.001 a	850.000	85	1 día
35.001 a	35.000	7	2 semanas	850.001 a	900.000	90	1 día
40.001 a	40.000	8	2 semanas	900.001 a	950.000	95	1 día
45.001 a	45.000	9	2 semanas	950.001 a	1.000.000	100	1 día
50.001 a	50.000	10	4 días	1.000.001 a	1.100.000	110	1 día
55.001 a	55.000	11	4 días	1.100.001 a	1.200.000	120	1 día
60.001 a	60.000	12	4 días	1.200.001 a	1.300.000	130	1 día
65.001 a	65.000	13	4 días	1.300.001 a	1.400.000	140	1 día
70.001 a	70.000	14	4 días	1.400.001 a	1.500.000	150	1 día
75.001 a	75.000	15	4 días	1.500.001 a	1.600.000	160	1 día
80.001 a	80.000	16	4 días	1.600.001 a	1.700.000	170	1 día
85.001 a	85.000	17	4 días	1.700.001 a	1.800.000	180	1 día
90.001 a	90.000	18	4 días	1.800.001 a	1.900.000	190	1 día
95.001 a	95.000	19	4 días	1.900.001 a	2.000.000	200	1 día
100.001 a	100.000	20	4 días	2.000.001 a	2.200.000	220	1 día
120.001 a	120.000	21	2 días	2.200.001 a	2.400.000	240	1 día
140.001 a	140.000	22	2 días	2.400.001 a	2.600.000	260	1 día
160.001 a	160.000	23	2 días	2.600.001 a	2.800.000	280	1 día
180.001 a	180.000	24	2 días	2.800.001 a	3.000.000	300	1 día
200.001 a	200.000	25	2 días	3.000.001 a	3.500.000	350	1 día
220.001 a	220.000	26	2 días	3.500.001 a	4.000.000	400	1 día
240.001 a	240.000	27	2 días	4.000.001 a	4.500.000	450	1 día
260.001 a	260.000	28	2 días	4.500.001 a	5.000.000	500	1 día
280.001 a	280.000	29	2 días	5.000.001 a	5.500.000	550	1 día
300.001 a	300.000	30	2 días	5.500.001 a	6.000.000	600	1 día
320.001 a	320.000	32	1 día	6.000.001 a	6.500.000	650	1 día
340.001 a	340.000	34	1 día	6.500.001 a	7.000.000	700	1 día
360.001 a	360.000	36	1 día	7.000.001 a	7.500.000	750	1 día
380.001 a	380.000	38	1 día	7.500.001 a	8.000.000	800	1 día
400.001 a	400.000	40	1 día	8.000.001 a	8.500.000	850	1 día
420.001 a	420.000	42	1 día	8.500.001 a	9.000.000	900	1 día
440.001 a	440.000	44	1 día	9.000.001 a	9.500.000	950	1 día
460.001 a	460.000	46	1 día	9.500.001 a	10.000.000	1000	1 día
480.001 a	480.000	48	1 día	10.000.001 a	0	1100	1 día
500.001 a	500.000	50	1 día	a	11.000.000	1200	1 día
	550.000	55	1 día	11.000.001 a	0		
					12.000.000		
					0		

Fuente de información: Ministerio Salud Publica de los Estados Unidos de Norte América.

Se deberá redondear el numero de muestra mensuales, que corresponde una determinada población, de acuerdo con la siguiente regla:

- Para población inferior a 25.000 habitantes aproximación a 1.
- Para población de 25.001 a 100.000 habitantes aproximación a 5.
- Para población de 100.001 a 2.000.000 de habitantes aproximación a 10.
- Para población de mas de 2.000.001 de habitantes aproximación a 25.


 Dr. FERNANDO R. PALLADINO
 SECRETARIO LEGISLATIVO

APARTADO 2

MÉTODOS Y TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS



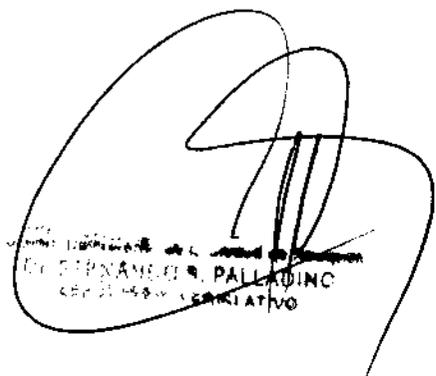
SECRETARÍA LEGISLATIVA
FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

METODOS Y TIEMPO MÁXIMO DE CONSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS

Determinación	Envase	Tamaño Mínimo de la muestra (ml)	Conservación	Tiempo Máximo de conservación recomendado/obligado
Alcalinidad	P, V	200	Refrigerar	24h / 14 d.
Cianuro Total	P, V	500	Añadir NaOH hasta pH > 12 refrigerar en la oscuridad.	24 h / 14 d; 24 h si hay sulfuro
Cloro Residual	P, V	500	Analizar inmediatamente	0,5 h / inmediato
Color	P, V	500	Refrigerar	48 h / 48 h
COMPUESTOS ORGANICOS				
Plaguicidas	V (D) revest TFE c/tapa	-	Refrigerar, añadir ácido ascórbico, 1000 mg/l si existe cloro residual.	7 d / 7d hasta extracción 40 d tras extr.
Purgables p/ purga y trampa	V, revest TFE c/tapa	50	Refrigerar, añadir HCl hasta pH < 2; 1000 mg/l de ácido ascórbico si existe cloro residual.	7 d / 14 d
Conductividad	P, V	500	Refrigerar	28 d / 28 d
Metales en general	P (A), V (A)	-	Metales disueltos, filtrar inmediatamente, añadir HNO3 hasta pH < 2	6 meses / 6 meses
Cromo VI	P (A), V (A)	300	Refrigerar	24 h / 24 h
Cobre p/colorimetría	P (A), V (A)	500	Refrigerar	28 d / 28 d
Mercurio	P, V	100	Añadir HNO3 hasta pH < 2 refrigerar a 4 °C.	48 h / 48 h (28 d para muestras cloradas).
Nitrato	P, V	200	Analizar lo antes posible o refrigerar.	Ninguno/ 28 d
Nitrato + Nitrito	P, V	100	Añadir H2SO4 hasta pH < 2.	refrigerar
Nitrito	V	500	Analizar lo antes posible o refrigerar.	Ninguno/ 28 d
Olor	P, V	-	Analizar lo antes posible, refrigerar.	6 h / N.C.
pH	V	500	Analizar inmediatamente.	2 h / inmediato
Sabor	V, sello de lacre	240	Analizar lo antes posible, refrigerar.	24 h / N.C.
Salinidad	P, V	-	Analizar lo antes posible o emplear sellos de lacre.	28 d / 28 d
Sulfato	P, V	-	Refrigerar	inmediato/inmediato
Temperatura	P, V	-	Analizar inmediatamente.	24 h / 48 h
Turbidez			Analizar el mismo día, guardar en oscuridad hasta 24 horas.	

Fuente de información: Métodos Normalizados para el análisis de Aguas potables y residuales, APHA - WPCF, Edición 17 en Castellano, Díaz de Santos S.A. 1992, España. Para posibles dificultades relativas a estos requerimientos consultar la publicación "Environmental Protection Agency, Rules and regulations, Federal Register 49, numero 209, 26 de octubre, 1984.

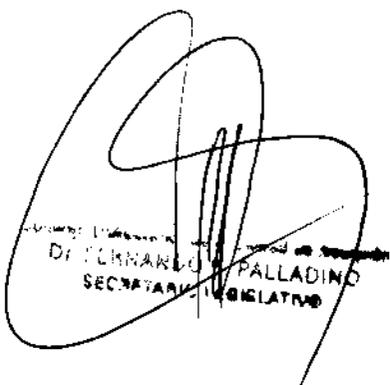
Cuando se trata de análisis bacteriológicos, las muestras se deben extraer en frascos de vidrios o envases esterilizados a los que se les ha agregado 0, 1 ml de una solución tiosulfato de sodio al 1,8% por cada 100 ml de muestra, para neutralizar por lo menos 5 ml de cloro que pudiese contener el agua. Es necesario conservar las muestras en un lugar fresco y oscuro, a temperatura de 4 a 1°C, y analizarlas, idealmente, dentro de las seis (6) horas posteriores de la toma y nunca mas de veinticuatro (24) horas después de la misma.



FERNANDO PALLADINO
 COORDINADOR GENERAL DE LA
 COMISIÓN DE ASESORIA TÉCNICA

APARTADO 3

MÉTODOS ANÁLITICOS DE REFERENCIA



SECRETARÍA LEGISLATIVA
DE FERNANDO PALLADINO

INDICE DE CUADROS

- | Numero | Titulo |
|--------|---|
| 10. | Método de Análisis de las Propiedades Físicas y Agregadas. |
| 11. | Métodos de Análisis de Metales. |
| 12. | Método de Análisis de los Componentes Inorgánicos No-Metálicos. |
| 13. | Método de Análisis de los Componentes Orgánicos. |
| 14. | Método de Análisis de los Componentes microbiológicos y Biológicos. |

CUADRO 10: METODO DE ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES FISICAS Y AGREGADAS.

PROPIEDAD	METODOS DE ANALISIS	REFERENCIA (1)
Color	Comparación visual (método Pt-Co)	2120, B
Turbiedad	Nefelométrico	2130, B
Olor	Prueba de umbral de olor	2150, B
Sabor	Prueba de umbral de sabor	2160, B
PH	Electrométrico	4500, H + N
Dureza	Titulométrico c/EDTA	2340, C
Sólidos disueltos totales	Por evaporación, secado a 105°C	2540, C (a)
Temperatura	C/Termómetro Celcius de Mercurio	2550, B

(1) "Estándar Method for Examination of Water and Wastewater" -A.P.H.A. - A.W.W.A. - W.E.F., Edición 18, 1992
 (2) Técnica en la que solo se modifica la temperatura de secado

CUADRO 11: METODO DE ANÁLISIS DE LOS METALES

COMPONENTES	METODO DE ANALISIS	REFERENCIA (1)
Aluminio (Al)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, por horno de grafito	(3111)-3500 Al. B (3113)-3500 Al B
Antimonio (Sb)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, por horno de grafito	(3111)-3500 Al. B (3113)-3500 Al. B
Arsénico (As)	Espectrometría de Absorción Atómica, por generación de Hidruros Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3114)-3500-Sb.B (3113) 3500 - As. B
Calcio (Ca)	Titulometría, con EDTA Espectrometría de Absorción, con horno de grafito	(3111)-3500-Ca. D (3111)-3500-Ca.B
Cadmio (Cd)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3111)-3500-Cd. B (3113)-3500-Cd. B
Cobre (Cu)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3111)-3500-Cu. B (3113)-3500-Cu. B
Cromo (Cr)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3111)-3500-Cr. B (3113)-3500-Cr. B
Hierro (Fe)	Fotoclorometría (Fenaltrolina) Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	3500 - Fe. D (3111)-3500-Fe. B (3113)-3500-Fe. B
Magnesio (Mg)	Calculo por diferencia entre Dureza Total y Dureza Cálcica	3500 - Mg. E
Manganeso (Mn)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito Fotoclorometría (Persulfato)	(3111)-3500-Mn. B (3113)-3500-Mn. B ?
Mercurio (Hg)	Espectrometría de Absorción Atómica, por vapor frío	(3112) - 3500 - Hg.

		B
Molibdeno (Mo)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	(3111)-3500-Mo. B
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3113)-3500-Mo. B
Niquel (Ni)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	(3111)-3500-Ni. B
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3113)-3500-Ni. B
Plata (Ag)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	(3111)-3500-Ag. B
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3113)-3500-Ag. B
Plomo (Pb)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	(3111)-3500-Ag. B
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3113)-3500-Ag. B
Potasio (K)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	3500 - K. D
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3111)-3500-K. B
Selenio (Se)	Espectrometría de Absorción Atómica, con generación de Hidruros	(3114)-3500-Se. C
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3113)-3500-Se. H
Sodio (Na)	Fotoclorometría de emisión de llama	3500 - Na. D
	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	(3111)-3500- Na. B
	Espectrometría de Absorción Atómica, con horno de grafito	(3113)-3500-Na. B
Zinc (Zn)	Espectrometría de Absorción Atómica, por llama	(3111)-3500-Zn. B
(1) "Standard Method for Examination of Water and Wastewater" - A.P.H.A. - A.W.W.A. - W.E.F., Edición 18, 1992		

CUADRO 12: METODO DE ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES INORGÁNICOS NO - METÁLICOS

COMPONENTES	METODO DE ANÁLISIS	REFERENCIA (1)
Cianuro	Destilación seguido de titulación colorimétrica	4500-CN-C y DOE
Cloro Residual (total, libre y combinado)	Colorimétrico con DPD	SM 4500-Cl-F
Cloruro	Argentométrico (Método de Mohr)	4500-Cl-B
Fluoruro	Colorimétrico SPADNS	4500-F-D
	Electrodo selectivo de iones	4500-F-C
Nitrito	Colorimétrico	4500 NO2-B
Nitrato	Espectrométrico ultravioleta selectivo	4500-NO3-B
Sulfato	Gravimétrico con combustión de Residuos	4500-SO4-C
(1) (1) "Standard Method for Examination of Water and Wastewater" - A.P.H.A. - A.W.W.A. - W.E.F., Edición 18, 1992		

CUADRO 13: METODO DE ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES ORGÁNICOS (1)

COMPONENTES	REFERENCIAS (2) (3)
1, 2 Diclороetano Tetracloruro de carbono 1, 1 Diclороetano Trihalometanos (4)	502.1 / 502.2 / 524.1 / 524.2
Tricloroetano Tetracloroetano Monoclorobenceno 1, 2 Diclорobenceno 1, 4 Diclорobenceno Benceno	502.1 / 502.2 / 503.1 / 524.1 / 524.2
Benzo - (α) - pireno 2, 4, 6 Triclorofenol	525 / 525.2
Aldrin y Dieldrin DDT (total de isómeros) Clordan Hexaclorobenceno Heptacloro y Heptacloroepoxido Lindano (gamma HCH) Metoxicloro	505 / 508 / 525.2

2, 4 - Diclorofenoxiacético	525 / 525.2 / 515.1
Pentaclorofenol	504 / 525 / 525.2
Detergentes (Sustancias Reactivas al Azul de Metileno -MBAC)	5540.c (5)

(1) Para los componentes de los Cuadro 5 y 6 referirse al "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" - A.P.H.A. - A.W.W.A. - W.E.F., Edición 18, 1992, o a los Métodos de la serie 500 (Agua Potable y Agua de Fuentes de Provisión) de la Agencia de Producción Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (USEPA)

(2) Método de Análisis para Agua Potable y Agua de Fuente de Provisión - Serie 500; Agencia de Protección Ambiental de los Estado unido de Norteamérica (USEPA).

(3) USEPA-SERIE 500- Agua de Bebida y Agua de Fuente de Provisión

Norma 502.1: Purga y Trampa - GC/Detector ELCD/Columna empacada

Norma 502.2: Purga y Trampa - GC/Detector específico de haluros-PID y ELCD en serie/Columna capilar

Norma 503.1: Purga y Trampa - GC/Detector PID/Columna empacada

Norma 504: GC/Detector EDP y DBCP/Columna capilar

Norma 505: Microextracción - GC/Detector ECD/Columna capilar

Norma 508: GC/Detector ECD/Columna capilar

Norma 515.1: GC/Detector ECD/Columna empacada

Norma 524.1: Purga y trampa - GC/MS/Columna empacada

Norma 524.2: Purga y Trampa - GC/MS/Columna capilar

Norma 525: Extracción líquido - sólido/CG/MS /Columna capilar

Norma 525.2: Extracción en fase sólida - GC/MS-Columna Capilar

(4) Bromoformo, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Cloroformo

(5) "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" - A.P.H.A. - A.W.W.A. - W.E.F., Edición 18, 1992

CUADRO 14: METODO DE ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES MICROBIOLÓGICOS Y BIOLÓGICOS

COMPONENTES	METODOS DE ANÁLISIS	REFERENCIAS (1)
Coliformes Totales	Fermentación en tubos múltiples (NMP)	9221. B
	Fermentación en tubos múltiples (NMP)	FVIII (2)
	Filtración por membrana	9222. B
	Presencia / Ausencia	9221. D
	Substrato cromogénico	9223. B
E. Coliformes Termotolerantes	Fermentación en tubos múltiples (NMP)(c/medio EC)	9221. E
	Filtración por membrana	9222. D
	Substrato cromogénico	9223. B
Bacterias Aeróbicas Heterótrofas	Recuento de placas (en agar)	9215. B
Pseudomas aeruginosas	Filtración por membrana	9213. E
	Fermentación en tubos múltiples	9213. F
Giardia lamblia (Intestinalis)	Por inmunofluorescencia	9711. B (3)
Cryptosporidium	Por inmunofluorescencia	9711. B (3)
Fitoplancton y Zooplancton	Muestreo, concentración, preparación porta objetos y contén con microscopio Biomasa de Fitoplancton (Determ. De Clorofila)	10200. B, C, D, E, F, G
(1) Manual de Método Normalizados para Análisis de Aguas Potables y Residuales, Edición 18, APHA - AWWA - WPCF, 1992 (2) Manual Método de Análisis para Agua Potable OSN, 1958 (3) Método propuesto		

BERNARDO N. PALADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

ANEXO B

NORMAS DE CALIDAD PARA LOS EFLUENTES

ARTÍCULO 1º: Los establecimientos industriales, comerciales, entidades públicas y privadas que produzcan aguas residuales capaces, por su toxicidad, o por su composición química y bacteriológica, de contaminar las aguas profundas o superficiales deberán ajustar la calidad de sus efluentes a las normas de protección sanitaria de los medios receptores del presente Anexo.

ARTÍCULO 2º: A los efectos de la presente Norma los términos que se emplean tienen el siguiente significado:

Aguas de la Ciudad de Neuquén: Entiéndase por tales las aguas de los ríos, arroyos, lagos, cañadas, lagunas, canales abiertos o cerrados, napas acuíferas, y todo cuerpo de agua salada o dulce, superficial o subterránea, natural o artificial, o parte de ellas ubicadas en el ejido municipal.

Agua Residual Industrial: Entiéndase por tal a todo líquido que se deseché después de haber participado en alguna operación industrial, bien sea de preparación, producción, de limpieza o de operaciones auxiliares a los procesos.

Contaminación: Entiéndase por tal la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas, gaseosas o mezcla de ellas que alteren desfavorablemente las condiciones naturales de los mismos y puedan afectar la sanidad, la higiene o el bienestar público.

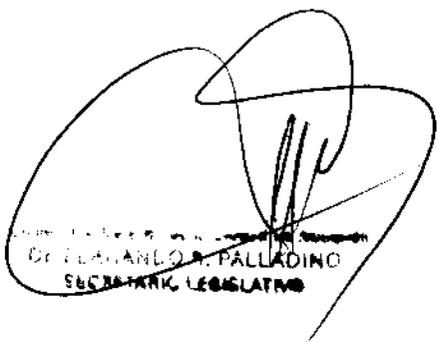
Cuerpo Receptor: Está constituido por las aguas superficiales o subterráneas existentes en el ejido de la Ciudad de Neuquén, zanjas, hondonadas, o cualquier clase de terreno o lugares similares, con o sin agua, capaces de contener, conducir o absorber los residuos sólidos, líquidos y/o gaseosos que a ellos lleguen.

Descarga: Entiéndase por tal al acto de depositar o incorporar cualquier elemento o sustancia líquida, sólida, gaseosa o mezcla de ellas a un cuerpo receptor.

Efluentes: Entiéndase por tal a todo residuo líquido, sólido, gaseoso o mezcla de ellos que fluye a un cuerpo receptor y que no se aprovecha del mismo, tanto en su aspecto económico como estético, sin afectar por percolación a las napas de agua subterránea, ni producir cualquier otro efecto que, a juicio de la Autoridad competente, pudiera afectar a la seguridad de las personas, bienes o cosas.

Establecimiento: Entiéndase por tal a cualquier planta industrial, fábrica, taller o lugar de manufactura, extracción, elaboración o depósito de cualquier producto, que origina o pueda originar residuos.

Inmueble: Es todo predio o edificio de propiedad pública o privada.



SECRETARÍA LEGISLATIVA
DE FERNANDO A. PALLADINO

Instalación de depuración: Entiéndase por tal a todo dispositivo, equipo o construcción destinado al tratamiento del efluente tendiente a obtener la calidad exigida en esta norma.

Propietario: Entiéndase por tal a toda persona de existencia real o jurídica que, haciendo usufructo de un establecimiento o inmueble en función de su actividad, esté comprendido dentro de los alcances de la presente norma.

Red Pluvial: Entiéndase por tal a las instalaciones destinadas a la evacuación de las aguas de lluvia.-

Residuos: Entiéndase por tal a todo elemento o sustancia sólida, líquida o gaseosa, que un establecimiento, inmueble o embarcación, descargue directa o indirectamente en un cuerpo receptor, incluido todo desecho humano, animal, vegetal, mineral o sintético.

Residuo Flotante: Entiéndase por tal a todo residuo que flote en las aguas o se extienda en las mismas formando película, o que sea susceptible de formar emulsiones.

Residuo Gaseoso: Entiéndase por tal a todo elemento o sustancia en estado gaseoso, o formando vapores o sistemas heterogéneos tales como nieblas, humos y polvos.

Residuo Sólido: Entiéndase por tal a todo residuo de consistencia sólida o semisólida.

Sistema Cloacal: Entiéndase por tal a las instalaciones destinadas a la evacuación o tratamiento de los líquidos residuales domiciliarios.

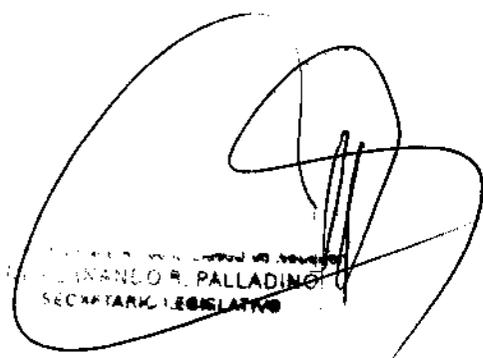
Los términos no incluidos en esta nómina se entenderán en su acepción técnica corriente y tendientes a la mejor aplicación de éste Anexo.

ARTÍCULO 3º): Toda repartición de Estado, entidad pública, privada o con intereses oficiales, deberá ajustar sus efluentes a las exigencias del presente marco y sus Anexos, con las franquicias acordadas, debiendo cumplir con la calidad de efluentes, presentar la documentación respectiva, cumplir los plazos para realizar las obras nuevas, ampliadoras o modificadoras de las instalaciones de depuración existentes y mantener las condiciones de funcionamiento adecuado.-

ARTÍCULO 4º): Los residuos líquidos, sólidos y gaseosos de los establecimientos industriales solo podrán ser descargados en las aguas "in natura", o después de tratados, cuando las aguas receptoras, luego de la descarga, no se tomaren contaminadas.

Los residuos estacionados en el establecimiento a la espera de ser evacuados, dentro de los plazos que la autoridad competente establezca para cada caso, deberán ser acondicionados en forma tal que no puedan afectar el recurso hídrico superficial y subterráneo.-

ARTÍCULO 5º): La descarga de efluentes, que se evacúe mediante carros atmosféricos, o cualquier otro tipo de transporte deberá contar con la correspondiente



FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

autorización expedida por la Autoridad de Aplicación y deberá ajustarse a las condiciones mínimas que establecen los artículos 16, 17 y 18 del presente Anexo según sea su receptor red cloacal, red pluvial o cuerpos hídricos receptores.-

ARTÍCULO 6°): La Autoridad de Aplicación no expedirá certificados de terminación y/o habilitación de establecimientos, inmuebles e industrias, ni siquiera con carácter precario, cuando éstas prevean volcado de efluentes a cuerpos hídricos receptores, sin que previamente la Autoridad de Aplicación intervenga y produzca el visado de los sistemas de depuración y/o calidad prevista de los efluentes a evacuar.-

Cumplimentados los requisitos exigidos por esta reglamentación, la Autoridad de Aplicación extenderá un permiso de emisión de efluentes.-

ARTÍCULO 7°): En aquellos casos en que un efluente con permiso de emisión, aún cumpliendo con las condiciones que le fueron originalmente fijadas, no cumpliera con los objetivos de calidad u originara cualquier inconveniente a la salud o bienestar público por modificación de las condiciones locales debido a alguna variación atmosférica, concentración excesiva de otros efluentes similares u otras causas, la Autoridad de Aplicación está facultada para rever el permiso de emisión de efluentes estableciendo las nuevas condiciones a que deberá ajustarse.

ARTÍCULO 8°): La Autoridad de Aplicación se limitará a la fiscalización del efluente para dictaminar sobre el rechazo o aceptación de las condiciones de la descarga, con prescindencia absoluta del tratamiento y costo del mismo, que son de resorte exclusivo, cargo y responsabilidad del propietario.-

ARTÍCULO 9°): El usuario deberá construir y conservar a su costa todas las instalaciones y sistemas depuración y evacuación de residuos, ya sean éstas internas o externas al predio, asiento del establecimiento o inmueble, y proveer todas aquellas que fueren menester para la conducción de los efluentes al lugar final de descarga.-

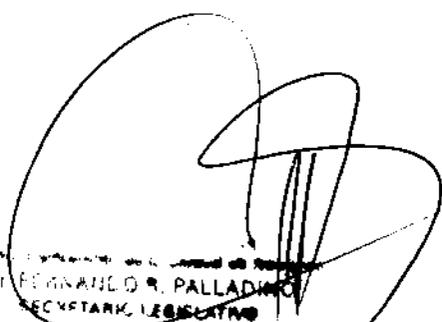
ARTÍCULO 10°): Fijase un único e improrrogable plazo de un año a todos los establecimientos públicos y privados para regularizar su situación conforme a los requisitos exigidos en la presente Ordenanza.-

Aquellos establecimientos o inmuebles, cuyos efluentes afecten en forma grave la salud y bienestar público, no podrán ser beneficiados de la franquicia establecida.

La Autoridad de Aplicación determinará aquellos establecimientos que se encuentren en esta situación, debiendo los mismos tomar de inmediato los recaudos para que los efluentes cumplan con las condiciones mínimas de calidad según consta los artículos 16, 17 y 18 del presente Anexo.-

ARTÍCULO 11°): ESTABLECESE que el grado de contaminación se fija de acuerdo a la siguiente clasificación:

- a) **Contaminación Baja:** Aquellos efluentes que superen los límites establecidos en el punto 2 para alguno de los siguientes parámetros: Temperatura, pH, Hierro, Cloruros, Sulfatos y Sólidos disueltos totales.-
- b) **Contaminación Media:** Aquellos efluentes que superen los límites establecidos en el punto 2 para alguno de los siguientes parámetros: Los Comprendidos en inciso "a" más: color, olor, sólidos en suspensión totales, sólidos sedimentables en 2 hs, Amonio, Nitratos, Fósforo total, Fluoruro, Sulfuros, Detergentes, Oxígeno disuelto, DBO5, Sustancias solubles en éter etílico, Cinc.-



DI FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

c) **Contaminación Grave:** Aquellos efluentes que superen los límites establecidos en el punto 2 para alguno de los siguientes parámetros: Los comprendidos en los incisos "a" y "b" más: Cianuro, Plomo, Mercurio, Cromo total, Cromo 6+, Arsénico, Plaguicidas organoclorados, Cadmio, Hidrocarburos, Fenoles, Bario, Boro, Cobre, Níquel, Aluminio y cualquier otro parámetro que la naturaleza del efluente requiera, aún cuando no figure en el punto 2 del presente Anexo y sea considerado de carácter grave por la autoridad competente.-

ARTÍCULO 12°: Los valores establecidos en el Apartado 1 del presente Anexo, están sujetos a modificaciones de acuerdo a las características particulares del cuerpo receptor en cuyo caso la autoridad de aplicación está facultado para rever el permiso de emisión de efluentes incorporando nuevos parámetros o estableciendo las nuevas condiciones a que deberán ajustarse.-

CAPITULO I

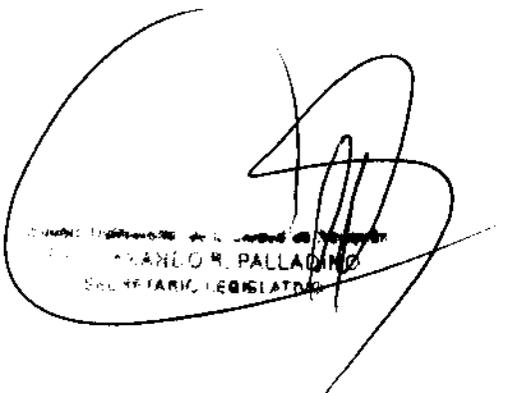
CALIDAD DE LOS EFLUENTES

ARTÍCULO 14°: El grado de contaminación de los efluentes se fijará en cada caso en función, no sólo del caudal circundante en el punto de vertido, sino también de las características mismas del curso de agua en donde el mismo se verifica, conforme a las propiedades intrínsecas y a la vida natural desarrollada en los mismos.-

ARTÍCULO 15°: Los cauces se clasificarán, según sus características, por regiones y se verificara periódicamente sus condiciones originales. Los efluentes no deberán provocar variaciones en dichas condiciones a causa de los aportes de contaminantes. Estos tampoco deberán dar lugar a una alteración del equilibrio biológico del medio receptor.-

ARTÍCULO 16°: Las condiciones físicas y químicas mínimas, que deben reunir los líquidos que se han de volcar a la red cloacal son los siguientes:

- a) Temperatura: No superior a 45°C.
- b) PH: Estará comprendido entre 6,5 a 9, pudiendo llegar hasta 11 cuando la neutralización se efectúe con cal.
- c) No se admitirán sólidos sedimentables de peso específico elevado.
- d) La presencia de otros sólidos sedimentables, flotantes o disueltos, se admitirá siempre que no pueda originar ni directa ni indirectamente inconveniente alguno en la colectora, es decir que no obstruya, dañe, incruste o reduzca la capacidad de la misma, los límites se fijaran para cada caso.
- e) No se admitirán gases o líquidos nocivos, inflamables o explosivos, o sustancias que puedan producirlos, en cantidad superior al límites que se fijara en cada caso por la autoridad competente.
- f) No se admitirá ninguna sustancia orgánica o inorgánica que pudiera atacar u originar otras que dañen en una u otra forma el conducto o que puedan interferir en los procesos de depuración natural o artificial.
- g) Debe cumplir, además, los requisitos exigidos en el Apartado 1 del presente anexo para descarga al cuerpo o cuerpos colectores, como conductores intermediarios o receptor final.



SECRETARÍA LEGISLATIVA
DR. ANDRÉS R. PALLADINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

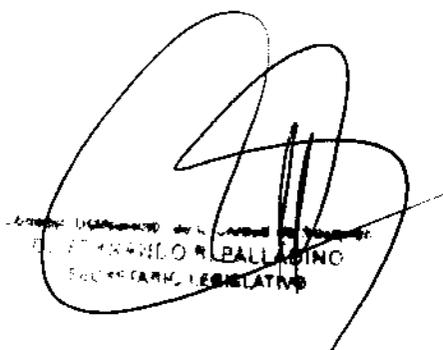
ARTÍCULO 17º): Las descargas directas o indirectas a la red pluvial se autorizarán, únicamente por excepción, por la autoridad de aplicación, debiendo en estos casos cumplirse las mismas condiciones que para la descarga en la colectora cloacal (artículo 16º) y las exigidas para los cuerpos receptores en el Apartado 1 del presente anexo.-

ARTÍCULO 18º): Las descargas directas o indirectas a cursos de agua u otros medios naturales (lagos, lagunas, estanques) deberán reunir las siguientes condiciones mínimas:

- a) La temperatura no debe ser tan alta como para dañar el conducto ni afectar la flora o fauna natural del agua receptora y nunca superior a 45°C.
- b) PH. Estará comprendido entre 6,5 y 9, pudiendo llegar hasta 11 cuando se neutraliza con cal.
- c) La turbiedad no deberá provocar modificación del medio receptor.
- d) Los sólidos sedimentables serán reducidos a un mínimo tal, de modo que en ningún momento puedan originar depósitos, rellenos o embanques ni obstrucciones en el sistema de desagüe.
- e) No se admitirá la descarga de efluentes que contengan sustancias flotantes, sean grasas o de cualquier otro tipo, que cambie el aspecto natural o propio de un cuerpo receptor no afectado por descargas impropias, ni ocasionar cualquier otro inconveniente. Si por la naturaleza del cuerpo receptor, éste admitiera sustancias de este tipo, el límite se fijará para cada caso.
- f) No se admitirá la descarga de sustancias nocivas, malolientes, inflamables, explosivas o capaces de producirlas. Tampoco se aceptarán efluentes con un grado de coloración que altere significativamente el natural del curso.
- g) No deberán contener sustancias que puedan interferir en la actividad biológica natural del curso u otro medio natural, dificultar o encarecer el tratamiento del agua para abastecimiento de agua potable, en plantas existentes o previsibles.
- h) Si no se hallara el sistema de depuración que excluya toda posibilidad de realizar el tratamiento del efluente a que se refiere el inciso anterior, no se permitirá la instalación en ese lugar, de industrias con tales residuos.
- i) Cuando los efluentes lleven materiales susceptibles de medirse por DBO5, ésta será lo suficientemente baja como para que no haga perder a los cuerpos receptores, en ninguna parte, el aspecto natural que deben tener, ni afectar la actividad biológica.
- j) Se prohíbe el desagüe de compuestos provenientes de la actividad petrolera.
- k) Quedan excluidos de los alcances de esta reglamentación los residuos radiactivos, los que se registrarán por leyes especiales y convenios internacionales vigentes en la materia.

ARTÍCULO 19º): La calidad o concentración máxima aceptada para los efluentes será la establecida en el Apartado 1 del presente anexo cuando exista una única fuente de contaminación. Cuando concorra un mayor número de fuentes contaminantes este valor máximo se tomará para la suma de las mismas, debiéndose tener en cuenta el volumen de efluentes y la concentración de contaminantes que arroja cada uno de ellos.

ARTÍCULO 20º): Todos los efluentes que por su origen, o por estar mezclados con líquidos cloacales pudiera conducir a favorecer la vida de gérmenes, huevos, quistes,



COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ARGENTINAS
FERNANDO R. BALLARÍN
SECRETARÍA LEGISLATIVA

parásitos o cualquier otro organismo peligroso para la salud del hombre deberán ser desinfectados conforme a la normativa vigente.

ARTÍCULO 21º): Cuando el efluente tenga un recorrido previo al curso receptor no deberá tener material alguno capaz de obstruir el desagüe natural o normal previo a su desembocadura, ni material orgánico o inorgánico capaz de originar en un momento dado, fermentaciones, focos de contaminación, infecciones, olores, residuos gaseosos, tomar aspecto desagradable, favorecer la proliferación de insectos o causar otro inconveniente que en una u otra forma influyan perjudicialmente sobre el bienestar de la población.

ARTÍCULO 22º): En ningún caso, las aguas residuales depuradas natural o artificialmente, deberán añadir a los cauces públicos componentes tóxicos o perturbadores en cantidades tales que eleven su composición por encima de los límites fijados en el Apartado 1 del presente anexo.-

CAPITULO II

AUTORIZACION PARA EMISION DE EFLUENTES

ARTÍCULO 23º): El propietario que necesite descargar residuos a cualquier cuerpo receptor de la provincia, deberá contar con la correspondiente autorización de descarga de desagües otorgada por la Autoridad de Aplicación.

ARTÍCULO 24º): Todo propietario que instale un establecimiento que descargue efluentes a un cuerpo receptor o sistema cloacal deberá presentar una Declaración Jurada con las correspondientes aclaraciones, divididas en dos partes (una explicativa y otra teórica), según el modelo que se incluye como Apartado 3 del presente anexo:

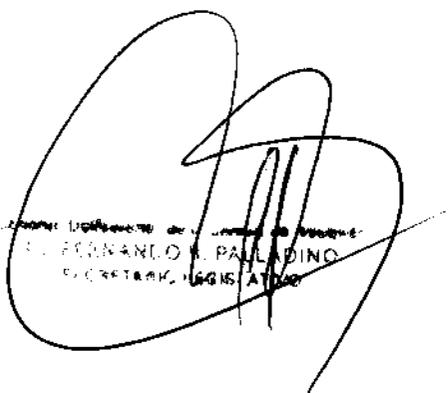
En la memoria explicativa:

Nombre del o los propietarios o razón social, domicilio legal, ubicación del establecimiento, número de personas, horarios de trabajo, etc.

En la memoria técnica:

Describir:

- a) Procesos de elaboración que se efectúan en el establecimiento consignando materias primas empleadas.
- b) Productos obtenidos
- c) Tratamiento de los desagües industriales
- d) Temporadas en las cuales se intensifican los procesos industriales.
- e) Residuos y efluentes industriales, ulterior empleo, evacuación, eliminación y/o recuperación.
- f) Caudales de efluentes evacuados, intermitencia de las descargas, tipo de efluentes, tratamiento de depuración propuesto, destino de los materiales retenidos, etc.
- g) Eficiencia de retención, intermitencia de los periodos de limpieza, etc
- h) Características de efluentes:
Parámetros fisicoquímicos
Parámetros biológicos



RODOLFO A. PAULADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

Masa total del o de los efluentes a descargar a cada cuerpo receptor: en toneladas o m³/día.

Toda otra característica que contribuya a un mejor conocimiento del efluente y su carga contaminante.

Todo lo relacionado con aspectos técnicos deberá ser avalado por un profesional habilitado.

ARTÍCULO 25°): Al inicio de la producción y consecuente descarga de efluentes, el propietario deberá presentar un análisis de las aguas residuales industriales del establecimiento, correspondiente a una muestra del momento de mayor concentración de contaminantes, incluyendo los parámetros que se detallan en Apartado 1 del presente anexo teniendo en cuenta el tipo de industria.

ARTÍCULO 26°): Los resultados de los análisis deberán ser acompañados de la razón social y dirección del laboratorio que efectuó el análisis, nombre y matrícula del profesional habilitado actuante y técnicas utilizadas en las determinaciones.

ARTÍCULO 27°): Las tomas de muestras, y los análisis de efluentes deben ser realizados por profesionales habilitados, En caso de discrepancias con los controladores oficiales serán de aplicación los resultados obtenidos por éstos.-

ARTÍCULO 28°): Cuando la documentación presentada sea incompleta o acuse deficiencia, el propietario está obligado a corregirla y/o completarla dentro de los treinta (30) días de notificado por comunicación postal u otro medio fehaciente. Será este el único plazo que se otorgará para subsanar las deficiencias puntualizadas. El incumplimiento de esta disposición, lo hará pasible de las multas pertinentes.

ARTÍCULO 29°): Previo a presentar la documentación requerida, los profesionales deberán consultar a la Autoridad de Aplicación acerca de la calidad mínima exigida para los efluentes.

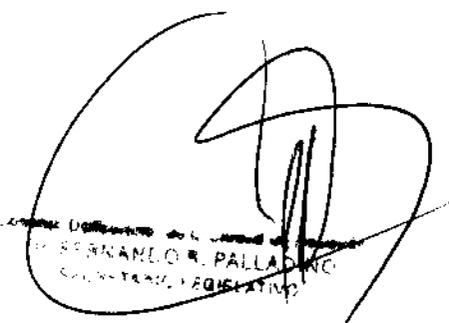
ARTÍCULO 30°): Todo propietario que actualmente descarga residuos directa o indirectamente a cualquier cuerpo receptor dentro del territorio de la provincia, deberá cumplimentar las pautas establecidas en la presente norma.-

CAPITULO III

FUNCIONAMIENTO

ARTÍCULO 31°): La Autoridad de Aplicación deberá expedir autorización para la emisión del efluente, cuando se haya dado cumplimiento a los requisitos exigidos en la presente norma y sea comprobada la calidad del efluente por los análisis y/o exámenes correspondientes.-

ARTÍCULO 32°): En los casos en que se comprobare que el fluyente no cumple las condiciones exigidas, estando en funcionamiento la instalación de depuración, la Autoridad de Aplicación intimará al propietario a modificar, ampliar o tomar cualquier medida para subsanar la deficiencia, dentro de un plazo que se fijará para cada caso de acuerdo a la gravedad del mismo.-



Fernando R. Palladino
SECRETARÍA DE LEGISLATIVO

ARTÍCULO 33°): En caso de modificaciones, el propietario queda obligado a presentar nuevo análisis con las características del efluente, debidamente actualizado y firmado por profesional habilitado. La infracción a esta especificación, hará pasible al propietario de multa.

ARTÍCULO 34°): Toda remoción, modificación o reemplazo de parte alguna de la instalación aprobada para la evacuación de efluentes, sea ella interna o externa, es responsabilidad del propietario.

ARTÍCULO 35°): La existencia de pozos o desagües conectados en forma clandestina por el propietario, hace pasible de las sanciones previstas por la normativa vigente.-

ARTÍCULO 36°) : Toda instalación estará bajo la vigilancia del propietario a quien se hace único responsable de cualquier interrupción o infracción en el tratamiento. En la instalación deberá disponerse de reservas de materias y/o sustancias utilizadas en la depuración, en cantidad como para asegurar en funcionamiento durante no menos de quince (15) días, contados a partir de la fecha en que se realice cualquier inspección.

ARTÍCULO 37°): El propietario queda obligado a mantener la vigilancia y limpieza en la instalación de depuración y conducción hasta el cuerpo receptor que asegure un funcionamiento adecuado de la misma, siendo único responsable de la falta o deficiencia de inyección de las sustancias químicas necesarias para la depuración y desinfección del efluente.

ARTÍCULO 38°): Los propietarios de distintos establecimientos o inmuebles podrán construir y explotar obras externas e instalaciones de depuración individualmente o en común, cuando las necesidades así lo requieran. Cada propietario será responsable por sus instalaciones en particular, y solidariamente con los otros en lo referente a las comunes.

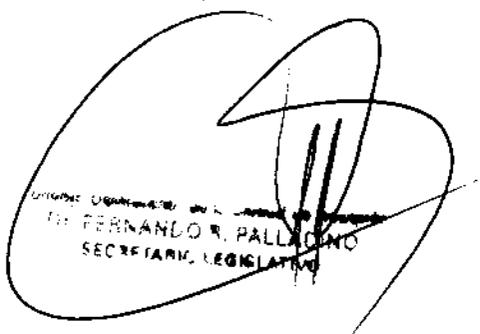
CAPITULO IV

INSPECCIONES, TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS

ARTÍCULO 39°): Los inspectores del Concesionario y/o de la Autoridad de Aplicación están facultados para realizar las inspecciones en cualquier día y hora, recorrer el establecimiento o inmueble en todas sus partes, solicitando permiso previamente, tomar muestras y practicar investigaciones tendientes a descubrir la existencia de instalaciones que pudieran permitir la evacuación clandestina de efluentes.-

ARTÍCULO 40°): El propietario está obligado a facilitar toda información referente a la intermitencia o continuidad de las descargas, momento de salida de los efluentes más desfavorables, volúmenes. Si se comprobare incumplimiento o falsedad en estas declaraciones, el propietario se hará pasible de las sanciones previstas en la normativa vigente, sin perjuicio de otra u otras sanciones que pudiera corresponderle.-

ARTÍCULO 41°): En casos de oposición a la inspección, la Autoridad de Aplicación, solicitará el auxilio de la fuerza pública, la que deberá ser acordada con las autoridades judiciales.-

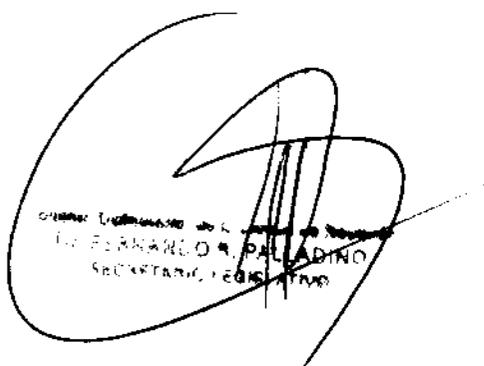


UNIDAD LEGISLATIVA
DR. FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

ARTÍCULO 42°): El propietario deberá permitir, asimismo, aforar la corriente de cualquier efluente, tomar muestras de éstos en cualquier momento o inspeccionar todo lo relativo al origen, trayectoria, volumen, naturaleza y calidad de los residuos, tratamiento y descarga.-

ARTÍCULO 43°): En todos los casos deberá proyectarse un orificio o abertura para toma de muestras y caudal, en el conducto de evacuación del equipo de depuración y en lugar accesible.-

ARTÍCULO 44°): La Autoridad de Aplicación, realizará todas las fiscalizaciones, aforos, muestreos y análisis que estime oportunamente, en el lugar, o en laboratorio, para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos en la presente norma.-



SECRETARÍA DE REGISTRO

APARTADO 1
TABLA DE PARÁMETROS Y SUS LÍMITES
MÁXIMOS PERMISIBLES



OFICINA LEGISLATIVA
DR. FERNANDO PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

Parámetros	Objetivo de calidad de las aguas superficiales	Calidad de los efluentes vertidos en aguas superficiales	Calidad de los efluentes vertidos a red cloacal.
Temperatura °C	$\Delta T 3^{\circ}\text{C}$ Máxima 25°C	45°C	45°C
Color	6,0	(a)	(c)
Olor	No se permitirán líquidos con olores acentuados		
PH	6,5 - 9,0	6,5 - 9,0	6,5 - 9,0
Sólidos en suspensión totales mg/l	20	(a)	(d)
Sólidos disueltos totales mg/l	500	(a)	(e)
Sólidos sedimentables en 10" ml/l	Ausencia de formación de fangos	0,5	0,5
Sólidos sedimentables en 2 hs ml/l	Ausencia de formación de fangos	1,0	5,0
Oxígeno disuelto mg/l O2	Como mínimo 7,0	(f)	(f)
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 5 días 20°C mg/l O2	4,0	50 (l)	200(g)
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/lt O2	(d)	250	500
Sulfuros mg/l S=	No ha de producir toxicidad	1,0	2,0
Sustancias solubles en frío en éter etílico mg/l			
*Grasas polares	(a)	50	100 (e)
* Hidrocarburos y aceites minerales	(a)	10 (j)	10(e)
Detergentes mg/l SAAM	(h)	1,0	2,0
Fósforo total mg/l P	(i)	0,5 Fósforo eliminado >85%	(d)
Amonio mg/l NH4+	0,05 (i)	3,0 (k)	10
Nitratos mg/ NO3-	10 (i)	(d)	(d)
Nitrógeno Total Kjeldalh mg/l N	(i)	10(i)	30
Fenoles mg/l C6H5OH	0,002	0,05	2,0
Plaguicidas organoclorados mg/l	0,001	0,05	0,5
Plaguicidas fósforados mg/l	0,005	0,1	1,0
Cloro residual libre mg/l	No ha de producir toxicidad	0,5	(e)
Cianuro mg/l CN-	0,07	0,1	0,1
Aluminio mg/l Al	0,2	5,0	(d)
Arsenico mg/l As	0,05	0,5	(d)
Bario mg/l Ba	0,7	2,0	2,0
Boro mg/l B	0,3	2,0	(d)
Cadmio mg/l Cd	0,003	0,1	0,1
Cromo total mg/l Cr	0,05	0,5	2,0
Cromo 6+ mg/l Cr 6 +	0,05	0,2	0,2
Hiero mg/l Fe	0,3	2,0	(e)
Cobre mg/l Cu	1,0	1,0	(d)
Mercurio mg/l Hg	0,001	0,005	0,005
Níquel mg/l Ni	0,025	2,0	3,0
Plomo mg/l Pb	0,01	0,05	0,5
Cinc mg/l Zn	3,0	5,0	5,0

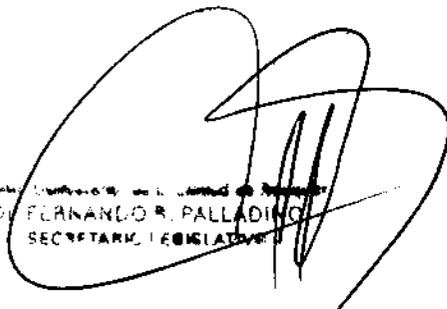

 FERNANDO R. PALLADINO
 SECRETARÍA LEGISLATIVA

NOTAS:

- (a) No ha de provocar modificación al medio receptor.
- (b) La indicación de "ausente" es equivalente a menor que el límite de la técnica analítica indicada.
- (c) Los colorantes pueden verterse, a condición de que sean destruidos en la estación de tratamiento.
- (d) Se ha de definir en cada caso. No se adopta valor de referencia.
- (e) No se ha de producir deterioro de la red de vertidos y de la estación de tratamiento, no teniendo lugar tampoco modificaciones de su eficacia.
- (f) No se establece un límite específico. Su valor queda acotado por el parámetro DBO5.
- (g) Se podrá autorizar concentraciones superiores si el sistema colector lo admite. Esta circunstancia se establecerá mediante una disposición de la Autoridad de Aplicación a pedido del interesado.
- (h) No deben producirse espumas ni problemas de sabor ni olor.
- (i) Cantidad tan pequeña como sea posible en las cuencas de los lagos, lagunas o ambientes favorables a procesos de eutroficación. De ser necesario se fijará la carga total diaria en Kg/día de Fósforo Total, Nitrógeno Total y Nitrógeno de Amonio.
- (j) En un radio de descarga menor de 5 Km de una toma de agua para bebida, debe ser menor de 0,01 mg/l.
- (k) En vertidos a cuencas de lagos 0,5 mg/l.
- (l) Sujeto a capacidad del cuerpo receptor.

Dado que el objetivo de este Anexo es regular la contaminación atendiendo a pautas para el control de los recursos superficiales de la Ciudad de Neuquén, los parámetros a controlar no son excluyentes, considerándose el estudio de otros parámetros cuando la naturaleza del efluente así lo requiera.

Las especificaciones de cuáles de estos parámetros se controlarán se decidirá en base al origen del efluente.

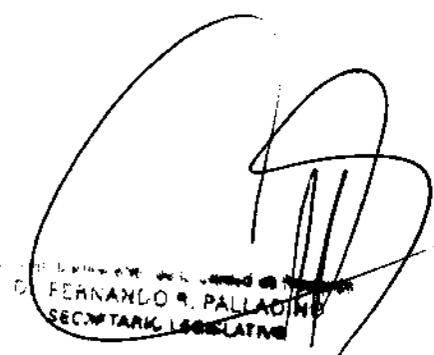

SECRETARÍA LEGISLATIVA

**APARTADO 2
MÉTODOS DE ANÁLISIS**



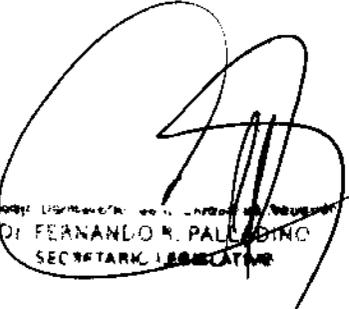
SECRETARÍA LEGISLATIVA
D. FERNANDO M. PALLADINO

DETEMINACIÓN	MÉTODO	UNIDADES
COLOR	Colorimétrico	U.C.
TURBIEDAD	Nefelométrico	U.N.T.
PH	Electrométrico	
CONDUCTIVIDAD	Celda conductimétrica	µS/cm
TEMPERATURA	Termómetro Celcius de Mercurio	°C
SÓLIDOS:		
DISUELTOS TOTALES	Gravimétrico secado a 105°C	mg/l
EN SUSPENSIÓN TOTALES	Gravimétrico secado a 105°C	mg/l
SEDIMENTABLES EN 10min	Sedimentación en conos Imhoff	ml/l
SEDIMENTABLES EN 2 hs	Sedimentación en conos Imhoff	ml/l
NITRATOS	Electrodo Selectivo	mg/l NO3-
	Espectrometría UV -V	
AMONIO	Electrodo Selectivo	mg/l NH4+
OXIGENO DISUELTO	Electrodo Selectivo Winkler	mg/l O2
HIERRO	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Fe
ARSÉNICO	Espectrometría UV -V (SDDC)	mg/l As
	ó Espectrometría de absorción atómica	mg/l As
BORO	Espectrometría UV -V (Curcumina)	mg/l B
ALUMINIO	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Al
COBRE	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Cu
CROMO TOTAL	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Cr
CROMO VI	Espectrometría UV -V (difenilcarbazida)	mg/l Cr6+
NÍQUEL	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Ni
PLOMO	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Pb
CINC	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Zn
DBO (5 días, 20°C)	Decaimiento de Oxigeno Disuelto	mg/l O2
	Incubación a 20°C. 5 Días	
DETERGENTES	Espectrometría UV -V (azul de metileno)	mg/1SAAM
SUSTANCIAS SOLUBLES		
EN FRÍO EN ÉTER ETÍLICO	Infrarrojo	mg/l
SULFUROS	Iodométrico	mg/l S=
MERCURIO	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Hg
CIANURO	Espectrometría UV- V (piridina)	mg/l CN -
CADMIO	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Cd
FENOLES	Espectrometría UV- V (4 Aminoantipirina)	mg/l C6H5OH
CLORO RESIDUAL LIBRE	Comparación Visual (DPD)	mg/l
FÓSFORO TOTAL	Espectrometría UV- V (Murphy - Riley)	mg/l P
PLAGUICIDAS	Cromatografía - Espectrometría	µg/l
BARIO	Espectrometría de absorción atómica	mg/l Ba
DQO	Dicromato	mg/l O2
NITRÓGENO TOTAL		
KJELDAHL	Digestión y Destilación	mg/l



FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

APARTADO 3
DECLARACIÓN JURADA



OF FERNANDO R. PALLODINO
SECRETARY LEGISLATIVE

DECLARACIÓN JURADA

FECHA:.....de.....de.....

RAZÓN SOCIAL:

.....

CUIT N°.....

Domicilio

Legal:.....

Localidad:.....**Departamento:**.....

Nombre del establecimiento:.....

Domicilio del establecimiento:.....

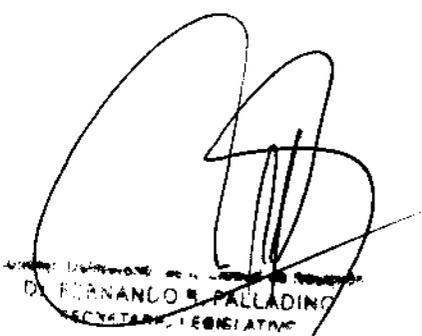
Localidad:.....**Departamento:**.....

Actividad Principal:

.....
.....
.....

Actividades Accesorias:

.....
.....
.....



SECRETARÍA LEGISLATIVA
DR. FERNANDO S. PALLADINO

RÉGIMEN ANUAL DE TRABAJO:

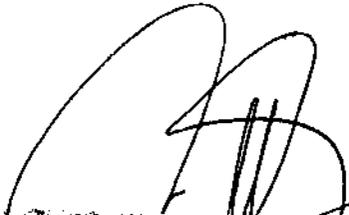
MES	Cantidad de personal		Horas- hombre mensuales	Horario de trabajo
	Operativo	Administr.		
ENERO				
FEBRERO				
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SETIEMBRE				
OCTUBRE				
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				

PRODUCTOS ELABORADOS:

Nombre del Producto	Cantidad anual

MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS:

Nombre de la materia prima	Cantidad anual


 FERNANDO R. PALADINO
 SECRETARÍA LEGISLATIVA

INSUMOS DEL PROCESO:

Nombre del insumo	Cantidad anual

TRATAMIENTO DE DESAGÜES INDUSTRIALES:

Pretratamientos	<input type="checkbox"/>	Tratamiento de desinfección	<input type="checkbox"/>
Tratamiento Primario	<input type="checkbox"/>	Cámara de Muestreo y Aforo	<input type="checkbox"/>
Tratamiento Secundario	<input type="checkbox"/>	Sin tratamiento	<input type="checkbox"/>
Intermitencia de las descargas.....			
Eficiencia de retención:.....%			

CUERPO RECEPTOR:

Colectora Cloacal	<input type="checkbox"/>	Lago	<input type="checkbox"/>
Canal de Desagüe	<input type="checkbox"/>	Cuerpo de derrame	<input type="checkbox"/>
Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Absorbente	<input type="checkbox"/>
Pluvi ducto	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

CUERPO RECEPTOR FINAL:

Colectora Cloacal	<input type="checkbox"/>	Lago	<input type="checkbox"/>
Canal de Desagüe	<input type="checkbox"/>	Cuerpo de derrame	<input type="checkbox"/>
Río	<input type="checkbox"/>	Pozo Absorbente	<input type="checkbox"/>
Pluvi ducto	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

RESIDUOS DE TRATAMIENTO DE DESAGÜES INDUSTRIALES:

Descripción:.....

Cantidad:..... Frecuencia de extracción:.....

Destino Final:

DESAGÜES DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES:

Volumén de desagüe por día.....m3

Volumén de desagüe del mes de mayor producción:.....m3

Método de Medición o Estimación:.....

FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

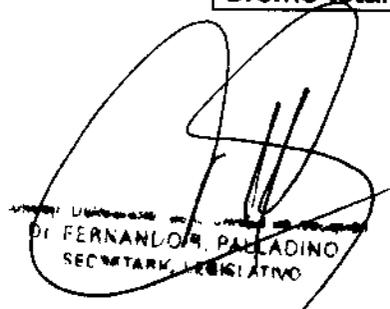
Naturales del desagüe: exclusivamente industrial:
 Combinado cloacal e industrial:

ANÁLISIS DE LÍQUIDOS RESIDUALES:

Lugar de extracción de la muestra:.....
 Fecha de extracción de la muestra:...../...../.....
 Responsable de la extracción de la muestra:.....
 Laboratorio que efectuó el análisis:.....
 Razón Social:.....
 Domicilio:.....

RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS REALIZADOS

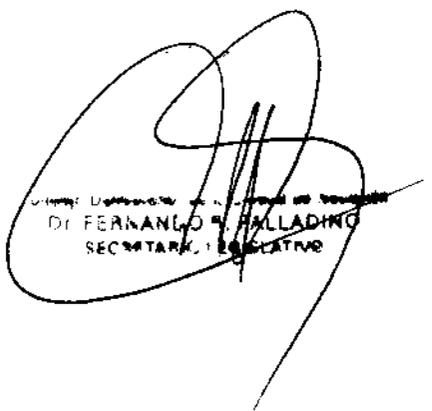
Parámetros	Resultado
Temperatura °C	
Color	
Olor	
PH	
Sólidos en suspensión totales mg/l	
Sólidos disueltos totales mg/l	
Sólidos sedimentables en 10' ml/l	
Sólidos Sedimentables en 2 Hs ml/l	
Oxígeno disuelto mg/l O2	
DBO 5 días 20°C mg/l O2	
DQO mg/l O2	
Sulfuro mg/l S=	
Sustancias solubles en frío en éter etílico mg/l	
• Grasas Polares	
• Hidrocarburos y aceites minerales	
Detergentes mg/l SAAM	
Fósforo Total mg/l P	
Amonio mg/l NH4 +	
Nitratos mg/l NO3-	
Nitrógeno total Kjeldalh mg/l N	
Fenoles mg/l C6H5OH	
Plaguicidas fosforados mg/l	
Plaguicidas organoclorados mg/l	
Cloro residual libre mg/l	
Cianuro mg/l CN-	
Aluminio mg/l Al	
Arsnésico mg/l As	
Bario mg/l Ab	
Boro mg/l B	
Cadmio mg/l Cd	
Cromo total mg/l Cr	



DI FERNANDO R. PALLADINO
 SECRETARY, LEGISLATIVE

Cromo 6+ mg/l Cr 6+	
Hierro mg/l Fe	
Cobre mg/l Cu	
Mercurio mg/l Hg	
Níquel mg/l Ni	
Plomo mg/l Pb	
Cinc mg/l Zn	

Firma y sello del profesional responsable



SECRETARÍA LEGISLATIVA
DR. FERNANDO PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA