

ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

RESOLUCION N° 0324

SANTA FE, 09-06-2011

AUTOS y VISTOS estos caratulados: "GERENCIA DE CONTROL DE CALIDAD - Propuesta modificación Reglamento del Control de Calidad de Vertimiento de Efluentes Cloacales y Disposición de Biosólidos - Res. N° 29/00" (Expte. N° 16501-0015060-7); y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución N° 29/00 ENRESS, se aprobó el Reglamento de Control de Calidad de Vertimiento de Efluentes Cloacales y Disposición de Biosólidos, que establece la frecuencia y los parámetros a investigar tanto por parte de este Ente Regulador como de los Prestadores en función de cantidad de población y los antecedentes de calidad físico-química y microbiológica disponibles en ese entonces;

Que la Gerencia de Control de Calidad expresa que desde el dictado de la referida reglamentación en el año 2000 a la fecha, el número de Servicios de Desagües a controlar pasó de 56 a 94, a lo que se suma que se encuentran en etapa de construcción y próxima habilitación los servicios de desagües cloacales en distintas ciudades, los que se incorporarán a la rutina de control de este Ente Regulador;

Que agrega que el número de inspecciones sanitarias a efectuar por esa área conforme la Resolución N° 29/00 supera la capacidad operativa e impide intensificar la vigilancia en Servicios que por la ubicación de sus descargas, resultan ser prioritarios, tal es el caso de las localidades cuyas descargas se encuentran ubicadas aguas arriba de futuras tomas de agua de establecimientos de potabilización involucradas en el proyecto de grandes acueductos llevados adelante por el Superior Gobierno de la provincia;

Que asimismo, la frecuencia y los parámetros que deben controlar los Prestadores según el Reglamento, resultan de difícil cumplimiento para los servicios pequeños, con limitados recursos y alejados de las grandes ciudades;

Que a criterio del área interviniente, para las pequeñas poblaciones, donde el sistema de tratamiento tradicionalmente utilizado es el de lagunas de estabilización, y donde el aporte de desagües industriales a redes cloacales se encuentra controlado, es esperable que no se produzcan sustanciales cambios en la eficiencia de los procesos biológicos expresados a través de sus principales variables físico-químicas, lo que permitiría en general reducir los controles rutinarios previstos en el Reglamento vigente sin afectar la eficiencia de los programas de control y vigilancia a realizar por prestadores y controlador;

Que por otra parte, sí se considera adecuado para dichos pequeños prestadores agregar una recomendación de focalizar una mayor atención en el control de la etapa final que permita adoptar las medidas correspondientes para alcanzar los parámetros microbiológicos del efluente final;

Que en función de la experiencia recogida a lo largo de estos años de control ejercidos por este Ente, se considera apropiado introducir en el nuevo reglamento una recomendación para los prestadores en el sentido de controlar la calidad de los líquidos cloacales sin tratamiento que llegan a sus plantas; este control adicional sumado al del efluente final tratado, le permitirá al prestador tener herramientas adicionales para realizar un diagnóstico adecuado respecto a la eficiencia de funcionamiento del sistema de tratamiento;

Que en reiteradas oportunidades los responsables de los Servicios de Desagües Cloacales han planteado la conveniencia de reducir el número de análisis previsto en el Reglamento y con ello los gastos destinados a ese rubro, proponiendo con las economías resultantes destinar esos recursos a mejorar la calidad de la prestación del servicio;

Que por lo expuesto propone reemplazar el Reglamento de Control de Calidad de Vertimiento de Efluentes Cloacales y Disposición de Biosólidos aprobado por Resolución N° 29/00 por el que se detalla en las tablas anexas a la presente;

Que la Gerencia de Asuntos Legales dictamina que conforme al art. 66 inciso q) de la Ley 11220, el Ente Regulador es competente para controlar la calidad química y microbiológica del efluente cloacal volcado por los Prestadores;

Que en función de lo establecido en el art. 66, 2do párrafo de la referida Ley, el Ente puede dictar las normas generales y particulares que fueren necesarias, cabiéndole al Órgano Directorio tal atribución conforme el inciso j) de dicho art. 66; no formulando el área interviniente objeciones al proyecto de resolución propuesto;

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por el art. 26 inciso k) y 66 inciso j) de la Ley 11220;

EL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR
DE SERVICIOS SANITARIOS

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Apruébase y declárase de aplicación en el ámbito de la Provincia de Santa Fe, el REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE VERTIMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES Y DISPOSICION DE BIOSOLIDOS que como Anexo Único forma parte de la presente.

ARTICULO SEGUNDO: Derógase la Resolución N° 29/00 ENRESS y toda otra reglamentación que se oponga a la presente.

ARTICULO TERCERO: A través de la Gerencia de Control de Calidad comuníquese la presente a los prestadores involucrados.

ARTICULO CUARTO: Regístrese, dése cumplimiento a lo establecido por Resol. 007/06 TC. Hecho, archívese.

MUÑOZ-PINTOS-GIANI-BRACHETTA Y BLAS

ANEXO UNICO

REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE VERTIMIENTO DE EFLUENTES
CLOACALES Y DISPOSICIÓN DE BIOSÓLIDOS

REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE VERTIMIENTO
DE EFLUENTES CLOACALES Y DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS

ÍNDICE

INTRODUCCION

- 1- NORMA DE CALIDAD DE EFLUENTES CLOACALES
- 2- LISTADO DE SUSTANCIAS DE VERTIMIENTO PROHIBIDO A SISTEMAS CLOACALES.
- 3- NORMA DE CALIDAD PARA DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS
- 4- CONDICIONES GENERALES.
- 5- CONTROLES DE CALIDAD A REALIZAR POR LOS PRESTADORES FUERA DEL AMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A.
- 6- CONTROLES DE CALIDAD A REALIZAR POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS.

APARTADO I:

Registro de operación y mantenimiento de plantas de tratamiento con Lagunas de Estabilización.

APARTADO II:

Efluentes Cloacales. Métodos analíticos y Preservación de muestras.

APARTADO III:

Biosólidos: Métodos analíticos y Preservación de muestras.

INTRODUCCION

OBJETO

La presente reglamentación tiene por objeto establecer los parámetros y las frecuencias de muestreo que deben aplicarse al control de calidad de efluentes cloacales y disposición de biosólidos. La misma será de aplicación en todos los prestadores del servicio de desagües cloacales fuera del ámbito de Aguas Santafesinas SA.

Se considerarán prestadores del servicio de desagües cloacales aquellas personas físicas o jurídicas, públicas o privadas o mixtas que, en uso de las autorizaciones concedidas por los organismo oficiales competentes, dedican su actividad a todas o alguna de las fases de colección, tratamiento y disposición de efluentes cloacales, pluvio-cloacales y su comercialización, con inclusión de los barros y otros subproductos del tratamiento, y los efluentes industriales cuyo vertimiento al sistema cloacal sea

legal o reglamentariamente admisible.

APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE VERTIMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES Y DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS

I) Los PRESTADORES del servicio de desagües cloacales tendrán la responsabilidad de garantizar que el efluente final volcado a su destino final, tenga la calidad establecida en la Norma de Calidad de Efluentes Cloacales (Anexo B de la Ley N° 11220).

II) Los PRESTADORES del servicio de desagües cloacales deberán efectuar como mínimo los controles químicos, físicos y microbiológicos del efluente final volcado establecidos en este Reglamento.

III) Los protocolos de exámenes efectuados por los PRESTADORES deberán remitirse periódicamente, según la frecuencia establecida en el presente Reglamento, al ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, para su control y evaluación.

IV) El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, a través de la Gerencia de Control de Calidad efectuará las inspecciones sanitarias en los Servicios de Desagüe Cloacales con la frecuencia establecida en el punto 6.

V) El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, tiene la facultad de efectuar los controles necesarios a través de los análisis físicos, químicos y microbiológicos, a fin de que los Prestadores cumplan con los requerimientos técnicos que se detallan en el Anexo B de la Ley N° 11.220 y en el presente Reglamento.

VI) El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS deberá efectuar inspecciones en los servicios de desagües cloacales con la frecuencia requerida por el mismo, pudiendo incrementarse dicha frecuencia cuando:

- a) Se detecten deficiencias en la calidad del efluente final que generen impactos negativos en los sitios de descargas.
- b) Los análisis efectuados indiquen condiciones de líquidos afluentes o efluentes a los sistemas de tratamiento que hagan presumir el aporte de descarga de líquidos industriales que no se adapten a las características requeridas para su vuelco a redes cloacales.

INSPECCIÓN SANITARIA

Es una evaluación integral in situ de todos los componentes de un sistema de desagües cloacales, donde se evalúan las condiciones de funcionamiento y adecuación del sistema.

1- NORMA DE CALIDAD DE EFLUENTES CLOACALES.

ANEXO B - LEY 11.220

DETERMINANTE UNIDADES LIMITE LÍMITE LIMITE OBLIGATORIO SIN

OBLIGATORIO RECOMENDADO TRATAMIENTO

1 DEMANDA BIOLÓGICA

DE OXIGENO

(20 °C sin nitrificación) mg/l O 2 50 20 300

2 DEMANDA QUÍMICA

DE OXIGENO

(Dicromo potasio) mg/l O 2 125 75 375

3 TOTAL DE SÓLIDOS

SUSPENDIDOS

(Secado 105 °C) mg/l 60 20 500

4 ACEITES Y GRASAS mg/l 50 - 200

5 FÓSFORO (total) mg/l P 2 Los límites podrán ser

derogados si el agua

receptora no está sujeta

a eutroficación. -

6 NITRÓGENO

(total) mg/l/N 15 Los límites podrán ser

derogados si el agua

receptora no está sujeta

a eutroficación. -

7 TEMPERATURA °C 45 En caso de plantas que

toman agua para refrigeración

y luego la descarguen al río,

la temperatura del agua de

descarga no debe exceder la

de extracción en más de 10°C.

Podrán aplicarse límites más

estrictos si es realmente necesario

proteger el medio ambiente de los peces. 45

8 pH Unidades

de pH 8.5 > pH > 7.5 El uso de químicos para corregir

el pH no debe provocar que se

infrinjan otros límites aplicables. 8.5 > pH > 6.5

9 AMONIACO

(total) mg/l N 25 Los límites podrán ser derogados

si el agua receptora no es usada

para el abastecimiento de usos

humanos o para el sostén de zonas

de pesca reconocidas. -

10 COLIFORMES

(total) NMP/100 ml 5000 Si el cuerpo receptor se utiliza para

propósitos recreativos con contacto

físico con el agua las autoridades de

regulación podrán exigir que la descarg

a sea desinfectada. Esta desinfección no

deberá causar que se infrinjan otros

límites aplicables. -

11 COLIFORMES

FECALES NMP/100ml 1000 - -

12 FENOLES $\mu\text{g/l}$ C₆H₅OH 50 - 500

13 HIDROCARBUROS

TOTALES mg/l 50 - 100

14 CIANURO $\mu\text{g/l}$ Cn 100 - 100

15 DETERGENTES

SINTÉTICOS mg/l 3 No deberá formarse espuma

en el cuerpo receptor 5

16 CROMO $\mu\text{g/l}$ Cr 200 - 200

17 CADMIO $\mu\text{g/l}$ Cd 100 - 100

18 PLOMO $\mu\text{g/l}$ Pb 500 - 500

19 MERCURIO $\mu\text{g/l}$ Hg 5 - 5

20 ARSÉNICO $\mu\text{g/l}$ As 500 - 500

21 SULFUROS mg/l 1 - 2

NOTAS:

a) Límites recomendados: Los operadores deben programar alcanzar estos límites en condiciones normales de operación en una fecha que se establezca en las normas aplicables.

b) La definición de frecuencia y métodos de muestreo para verificar el cumplimiento de los límites deberá figurar en las normas aplicables.

c) Para pequeñas descargas de sistemas de desagües cloacales que sirvan a poblaciones equivalentes a menos de 500 habitantes que no tengan descargas industriales, normalmente se aplicará un standard descriptivo a menos que se estime que puede causarse un importante impacto ambiental en el cuerpo receptor.

El standard descriptivo incluirá tipos de procesos de tratamiento y las rutinas de operación y mantenimiento.

d) Una flexibilización de cualquiera de los límites puede ser considerada en un estudio caso por caso. La flexibilización podrá ser aceptada si se demuestra, a satisfacción de las autoridades de regulación que no causará un impacto ambiental importante.

e) Se podrán considerar límites más estrictos, caso por caso, si se juzga que la aplicación límites listados pueda causar un importante impacto ambiental sobre el cuerpo receptor inutilizándolo para los usos designados.

f) Los límites obligatorios expresan la concentración máxima admisible.

g) Los límites recomendados deben ser interpretados como objetivos de operación normales.

h) Los límites obligatorios sin tratamiento se aplicarán a los desagües industriales que descarguen a los sistemas de desagües cloacales.

2- LISTADO DE SUSTANCIAS DE VERTIMIENTO PROHIBIDO A SISTEMAS CLOCALES.

No podrán ser descargados al sistema cloacal operado por el Prestador efluentes en concentraciones superiores a las existentes en

el agua de consumo suministrada por el Prestador o en fuentes subterráneas utilizadas por los Usuarios como ser:

- Compuestos organohalogenados y aquellas sustancias que puedan originar dichos compuestos en el ambiente acuático
- Compuestos organofosforados
- Sustancias que posean propiedades carcinogénicas, mutagénicas o teratogénicas en o a través del ambiente acuático.
- Sustancias que, por interacción con otros efluentes presentes en el sistema cloacal, puedan producir la generación de gases inflamables o tóxicos para personas o animales.
- Otras sustancias según disponga fundadamente el Ente Regulador cuyo vertimiento al sistema pueda causar, por sí mismo o por su interacción con Efluentes, daños a personas, animales o al medio ambiente.

3- NORMA DE CALIDAD PARA DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS.

3.1. CRITERIOS DE APTITUD PARA LA DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS

PARÁMETRO UNIDADES LIMITE

1 LÍQUIDOS LIBRES Ausencia

2 SÓLIDOS TOTALES % >20

3 SÓLIDOS VOLÁTILES % (reducción) > 40

4 pH 6.0 < pH < 8.0

5 COLIFORMES

FECALES NMP por g de sólidos totales 2×10^6

6 CADMIO mg Cd/l (en lixiviado) 0.5

7 CINCO mg Zn/l (en lixiviado) 500

8 COBRE mg Cu/l (en lixiviado) 100

9 CROMO TOTAL mg Cr/l (en lixiviado) 5

10 NÍQUEL mg Ni/l (en lixiviado) 1

11 PLOMO mg Pb/l (en lixiviado) 1

En los casos en que las plantas de tratamiento de Efluentes reciban Desagües Industriales por la red cloacal, los Biosólidos resultantes del tratamiento no deberán contener ninguna de las sustancias prohibidas en el Numeral 2. de este Reglamento que pudieran ser vertidas por cualquiera de las industrias.

Dado que el objetivo de la presente es regular la disposición de sólidos y semisólidos atendiendo a pautas ambientales, los parámetros indicados no son excluyentes y deberá considerarse el estudio de otros parámetros cuando la naturaleza del residuo así lo requiera.

3.2. CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS DE APTITUD PARA USO AGRÍCOLA DE BIOSOLIDOS

PARÁMETRO UNIDADES LIMITE

1 COLIFORMES

FECALES NMP por g de sólidos totales 1000

2 SALMONELLA NMP por 4 g de sólidos totales 3

3 HELMINTOS HUEVOS

VIABLES N° por 4g de sólidos totales 1

El uso de los barros u otros subproductos de tratamiento estará sujeto a las normas nacionales o provinciales aplicables a tal efecto así como los establecidos en el numeral 3.1. del presente Reglamento.

Para el caso particular de uso agrícola de Biosólidos, se admitirán en tanto cumplan con las pautas adicionales fijadas en el numeral 3.2.

4- CONDICIONES GENERALES

Los PRESTADORES fuera del ámbito de Aguas Santafesinas S.A. deberán llevar un Registro de:

Análisis Químico Sumario.

Análisis Químico Parcial.

Análisis Bacteriológico.

Análisis Parcial de Biosólidos: para aquellas plantas de tratamiento que lo generen.

En dicho Registro deberá figurar:

Fecha, Lugar y Hora de la toma de muestra y nombre del extractor.

Identificación de la muestra.

Fecha de análisis.

Laboratorio y profesional que realiza el análisis.

Metodología analítica utilizada.

Resultado de los análisis.

Si el cloacal es clorado, indicar el consumo de cloro diario y el tenor de cloro residual.

Si la planta recibe descarga de camiones atmosféricos, se indicará el número de camiones y el caudal descargado diario como su procedencia.

En las plantas de tratamiento con lagunas, se llevará además un registro de inspecciones semanales, según detalle descrito en Anexo I.

DEFINICIONES:

ANALISIS QUIMICO SUMARIO.-

Comprende los siguientes parámetros:

Temperatura.

pH.

Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO).

ANALISIS QUIMICO PARCIAL.-

Comprende la determinación de los parámetros establecidos en el Análisis Químico Sumario más:

Demanda Química de Oxígeno (DQO).

Sólidos Suspendidos.

Amoníaco.

Sulfuros.

ANALISIS BACTERIOLOGICO.-

Comprende aquellas determinaciones que a través de indicadores microbiológicos específicos permitirán conocer la calidad bacteriológica y eventual impacto en el cuerpo receptor.

Incluye las siguientes determinaciones:

Bacterias Coliformes Totales.

Bacterias Coliformes Fecales.

ANALISIS PARCIAL DE BIOSOLIDOS.-

Para aquellos tratamientos que generen Biosólidos se exigirá el análisis de los siguientes parámetros:

pH.

Sólidos Totales.

Sólidos Volátiles.

Líquidos Libres.

Coliformes Fecales.

CASOS ESPECIALES

EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS determinará, en función del uso del cuerpo receptor, la necesidad de aumentar la frecuencia de los análisis o el control de algún parámetro específico.

CONDICIONES NORMALES DE OPERACION

En las Notas a) y g) del Anexo B de la Ley 11.220, deberá interpretarse como condiciones normales de operación o funcionamiento las condiciones operativas habituales (de régimen, de rutina, etc.) que corresponden a una utilización razonable de la capacidad instalada sin agotamiento de los márgenes de seguridad y sin recurrir a los recursos extraordinarios reservados para eventualidades en la prestación, contingencias inusuales u otras condiciones de emergencia.

5- CONTROLES DE CALIDAD A REALIZAR POR LOS PRESTADORES FUERA DEL AMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A. -

Estará a cargo de los PRESTADORES el control de la calidad del efluente a través de los análisis que se describen en el Numeral 4. del presente Reglamento, con un número de muestras y frecuencia mínima que puede ser incrementado en caso de necesidad. En las plantas de tratamiento que se generen Biosólidos, el prestador deberá controlar la calidad de los mismos a través del análisis de los parámetros y frecuencias que se establecen en el Numeral 3. del presente Reglamento.

TIPO DE ANALISIS POBLACION POBLACION POBLACION POBLACION

SERVIDA SERVIDA SERVIDA SERVIDA

Entre Entre Entre Superior a

500 y 3.000 y 10.000 y 50.000 hab

3.000 hab. 10.000 hab 50.000 hab.

ANALISIS Cada 45 días Mensual - Quincenal

QUIMICO SUMARIO

ANALISIS

QUIMICO PARCIAL Trimestral Bimestral Mensual Mensual

ANALISIS

BACTERIOLOGICO Trimestral Bimestral Mensual Mensual

ANALISIS

PARCIAL DE BIOSOLIDOS

(para los tratamientos

que lo generen) Semestral Cuatrimestral Cuatrimestral Bimestral

Para el caso de poblaciones menores a 10.000 habitantes, donde para alcanzar la calidad microbiológica del efluente tratado fuera necesario recurrir a un proceso de desinfección, se deberán adoptar las medidas de control operativo correspondiente a fin de garantizar las dosis y tiempos de contacto del desinfectante para poder alcanzar los límites de descargas vigentes.

POBLACIONES MENORES DE 500 HABITANTES:

Que cumplen con sistemas de desagües cloacales y que no tengan en sus redes descargas industriales, deberán llevar un Standard Descriptivo o Registro en donde se indicará el Tipo de Proceso de tratamiento.

OBSERVACION:

Los análisis detallados, deberán realizarse sobre muestras extraídas a la salida de la planta de tratamiento de líquidos cloacales y si hubiere cloración, luego de la cámara de contacto.

No obstante se recomienda a modo de control operativo de los sistemas de tratamiento realizar análisis del afluente que ingresa al sistema de tratamiento por lo menos en forma semestral de los parámetros: DBO, DQO, Total Sólidos Suspendidos, Aceites y Grasas, pH, Coniformes Totales y Fecales y Sulfuros.

6. CONTROLES DE CALIDAD A REALIZAR POR EL ENRESS.

A cargo del ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, estará el control de la calidad del cloacal tratado, a través de los análisis que se describen en el Numeral 4. del presente Reglamento, con un número de muestras y frecuencia mínima que puede ser incrementado en caso de necesidad.

Durante la inspección sanitaria se evaluarán integralmente todos los componentes del servicio y se procederá a extraer muestras conforme los diferentes tipos de análisis y de frecuencias. En aquellas plantas de tratamiento que generen Biosólidos, se realizará el control de calidad de los mismos a través del análisis de los parámetros y frecuencias que se detallan en el presente Reglamento.

TIPO DE ANALISIS POBLACION POBLACION POBLACION

SERVIDA SERVIDA SERVIDA

Menor a Entre 1.500 y Superior a

1.500 hab. 10.000 hab 10.000 hab.

ANALISIS

QUIMICO PARCIAL Anual Semestral Semestral

ANALISIS

BACTERIOLOGICO Anual Semestral Semestral

ANALISIS

PARCIAL DE

BIOSOLIDOS

(para los tratamientos

que lo generen) Anual Anual Semestral

APARTADO I : REGISTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO CON LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓN

LOCALIDAD:.....

MES/AÑO:.....

-TEMPERATURA MEDIA AMBIENTAL SEMANAL:.....

-CONDICIONES DEL TIEMPO SEMANAL:.....

(Soleado - Ventoso - Lluvioso - Frío - Caluroso)

-CONDICIONES DE LOS CAMINOS DE ACCESO A LA PLANTA:.....

-VOLCAMIENTO CAMIONES ATMOSFÉRICOS:

Nº camiones por semana:.....

m3 volcados por semana:.....

OTRAS OBSERVACIONES:.....

- INSPECCIÓN VISUAL SEMANAL DE LAS LAGUNAS:

LAGUNA Nº 1 2 3 OBSERVACIONES

Color del Agua

(verde, marrón, gris,

rosada, lechosa, limpia)

Temperatura °C

Olor

Espuma

Material Flotante

Estado de terraplenes

(Erosión, vegetación, otros)

Nivel del Agua

APARTADO II: EFLUENTES CLOACALES - Métodos Analíticos y Preservación de Muestras

Métodos Analíticos

Componentes Métodos de Análisis

DEMANDA BIOLÓGICA DE OXÍGENO Test DBO 5 días

DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO Titulométrico o Colorimétrico

TOTAL DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS Filtración con filtro de fibra de vidrio,

secado a peso constante a 103-105 °C

ACEITES Y GRASAS Método Partición-Infrarrojo

FOSFORO TOTAL Digestión y Colorimetría

NITROGENO Colorimétrico

TEMPERATURA Termómetro Celcius de Mercurio

pH Electrométrico

AMONIACO TOTAL Digestión y Colorimetría

COLIFORMES (totales) Fermentación en Tubos Múltiples

COLIFORMES FECALES Fermentación en Tubos Múltiples

FENOLES Colorimetría

HIDROCARBUROS TOTALES Método Partición-Infrarrojo

CIANURO Destilación y Colorimetría

DETERGENTES SINTETICOS Colorimétrico, extracción con Cloroformo

CROMO TOTAL Espectrometría de Absorción Atómica

CADMIO Espectrometría de Absorción Atómica

PLOMO Espectrometría de Absorción Atómica

MERCURIO Espectrometría de Absorción

Atómica por Vapor Frío

ARSENICO Espectrometría de Absorción

Atómica por generación de

hidruros o electrotérmica

SULFUROS Método del Azul de Metileno

Preservación de muestras

Componentes Recipiente Preservación Plazo p/Análisis

1 DEMANDA

BIOLOGICA DE

OXIGENO V Refrigerar a 4°C 24 hs

2 DEMANDA

QUIMICA DE

OXIGENO V pH<2 con H2SO4, frío 4°C 7 días

3 TOTAL DE SOLIDOS

SUSPENDIDOS P, V Refrigerar a 4°C 7 días

4 ACEITES Y GRASAS V pH<2 con HCl Lo antes posible

5 FOSFORO TOTAL V Refrigerar a <4°C,

para períodos prolongados

40 mg/l de HgCl₂ 7 días

6 NITROGENO P, V Refrigerar a <4°C,

pH<2 con H₂SO₄ 24 hs

7 TEMPERATURA P, V Analizar Inmediatamente Inmediatamente

8 pH P, V Analizar Inmediatamente 24 hs

9 AMONIACO TOTAL P, V Refrigerar a <4°C,

pH<2 con H₂SO₄ 24 hs

10 COLIFORMES

(totales) P, V esterilizado Refrigerar a 4°C 6 hs

11 COLIFORMES

FECALES P, V esterilizado Refrigerar a 4°C 6 hs

12 FENOLES V Refrigerar a <4°C,

pH<2 con H₂SO₄ 24 hs

13 HIDROCARBUROS

TOTALES V pH <2 con HCl o H₂SO₄ 48 hs

14 CIANURO P, V pH>12 con NaOH, refrig./oscur 24 hs.

15 DETERGENTES

SINTETICOS V Refrigerar a 4°C 24 hs

16 CROMO TOTAL P(a), V(a) Refrigerar,

pH<2 con HNO₃ c. CrVI : 24 hs.

Cr total: 6 meses

17 CADMIO P, V Refrigerar, pH<2

con HNO₃ c. 6 meses

18 PLOMO P, V Refrigerar,

pH<2 con HNO₃ c. 6 meses

19 MERCURIO P(a), V(a) Refrigerar a 4°C,

pH <2 con HNO₃ 28 días

20 ARSENICO P, V Refrigerar,

pH<2 con HNO₃ c. 6 meses

21 SULFUROS V Fijar con Acetato de

Zn/ NaOH, Frío.

En caso de estar el efluente

clorado se agregará 0,1 ml

de Na₂S₂O₃ 10%. Inmediatamente

P= Polietileno - Polipropileno / V= Vidrio P(a), V(a) = Polietileno - Polipropileno, Vidrio lavado con HNO₃ 1+1

Los métodos analíticos corresponden a la 20ª Edición del Standar Methods for the Examination of Water and Wastewater.

APARTADO III: BIOSOLIDOS - Métodos Analíticos y Preservación de Muestras

Métodos Analíticos

Componentes Métodos de Análisis

LIQUIDOS LIBRES Evaporación - Gravimétrico

SOLIDOS TOTALES Evaporación - Gravimétrico: Secado 105°C

SOLIDOS VOLATILES Gravimétrico: Secado 550°C

PH Electrométrico

CADMIO Espectrometría de Absorción Atómica

CINC Espectrometría de Absorción Atómica

COBRE Espectrometría de Absorción Atómica

CROMO TOTAL Espectrometría de Absorción Atómica

NIQUEL Espectrometría de Absorción Atómica

PLOMO Espectrometría de Absorción Atómica

COLIFORMES FECALES Tubos Múltiples

SALMONELLAS Filtración por membrana

HELMINTOS HUEVOS VIABLES Flotación / Sedimentación

Preservación de muestras

Componentes Recipiente Preservación Plazo p/Análisis

1 LIQUIDOS LIBRES P.V Refrigerar a 4°C 7 días

2 SOLIDOS TOTALES P.V Refrigerar a 4°C 7 días

3 SOLIDOS VOLATILES P.V Refrigerar a 4°C 7 días

4 PH P.V Analizar

inmediatamente 24 hs

5 CADMIO P.V Refrigerar, pH<2

con HNO₃ c. 6 meses

6 CINC P.V Refrigerar, pH<2

con HNO3 c. 6 meses

7 COBRE P.V Refrigerar, pH<2

con HNO3 c. 6 meses

8 CROMO TOTAL P(a) V(a) Refrigerar, pH<2

con HNO3 c. CrVI : 24 hs.

Cr total: 6 meses

9 NIQUEL P.V Refrigerar, pH<2

on HNO3 c. 6 meses

10 PLOMO P.V Refrigerar, pH<

con HNO3 c. 6 meses

11 COLIFORMES FECALES P.V

esterilizado Refrigerar a 4°C 6 hs

12 SALMONELLAS P.V

esterilizado Refrigerar a 4°C 6 hs

13 HELMINTOS

HUEVOS VIABLES P.V

esterilizado Refrigerar de 4 a 10°C 48 hs.

P= Polietileno - Polipropileno / V= Vidrio P(a), V(a) = Polietileno - Polipropileno, Vidrio lavado con HNO3 1+1

Los métodos analíticos corresponden a la 20ª Edición del Standar Methods for the Examination of Water and Wastewater.

S/C 6727 Jul. 5 Jul. 6

RESOLUCION N° 0325

SANTA FE, 09-06-2011

AUTO Y VISTOS estos caratulados: "Gerencia de Control de Calidad – Propuesta de modificación Reglamento del Control de Calidad de Aguas Potables – Res. 20/96 ENRESS" (Expte. N° 16501-0014778-4); y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución N° 20/96 se aprobó el Reglamento de Control de Calidad de Aguas, el cual fija la frecuencia y los parámetros a investigar tanto por parte de este Ente Regulador como de los Prestadores, en función de la cantidad de población y los antecedentes de calidad físico-química y microbiológica disponibles en ese entonces;

Que la Gerencia de Control de Calidad informa que desde el dictado del reglamento en el año 1996 a la fecha, el número de Servicios de Agua a controlar pasó de 200 a 370, agregando que se han incorporado al control alrededor de 100 Servicios que aplican tratamientos correctivos destinados a reducir la concentración entre otros de Nitratos y Arsénico cuya presencia en el agua en concentraciones superiores a las admitidas constituyen serio riesgo sanitario para los usuarios de esos Servicios;

Que el número de inspecciones sanitarias a efectuar por parte del área interviniente conforme a lo dispuesto por la Resolución N° 20/96 supera la capacidad operativa de la misma e impide intensificar la vigilancia en Servicios que, por contener sustancias en concentraciones próximas a los límites admitidos o por aplicar tratamientos correctivos requieren ser controlados con mayor

frecuencia, independientemente de la población servida;

Que asimismo, la frecuencia y los parámetros que deben controlar los Prestadores según el Reglamento vigente, resultan de difícil cumplimiento para los servicios pequeños, con limitados recursos y alejados de las grandes ciudades;

Que a criterio de la Gerencia de Control de Calidad, la información recogida sobre la calidad de las fuentes profundas y superficiales así como, los tratamientos de potabilización aplicados permiten en general reducir los controles rutinarios previstos en el Reglamento vigente sin afectar la eficiencia de los programas de control y vigilancia a realizar por prestadores y controlador;

Que en reiteradas oportunidades los responsables de los Servicios de Agua han planteado a esa Gerencia la conveniencia de reducir el número de análisis previsto en el Reglamento y con ello los gastos destinados a ese rubro, proponiendo con las economías resultantes destinar esos recursos a mejorar la calidad de la prestación del servicio;

Que respecto de este Ente Regulador, los programas de vigilancia deben prestar especial atención a Servicios de Agua que por los niveles de calidad de la fuente o por los tratamientos de potabilización adicionales que aplican requieren ser controlados con frecuencias superiores a las establecidas reglamentariamente;

Que expresa el área propiciante que en los últimos tiempos, la preocupación sanitaria que ha generado el uso intensivo de agroquímicos en las proximidades de los recursos hídricos que se destinan al abastecimiento de agua potable y su eventual contaminación, ha obligado a la misma a la incorporación de parámetros no incluidos en el Anexo A de la Ley N° 11220 e incrementar la frecuencia de los programas de vigilancia con relación a la prevista para Servicios de Agua Potable expuestos a los citados contaminantes;

Que por todo lo expuesto propone reemplazar el Reglamento de Control de Calidad de Aguas Potables aprobado por Resolución N° 20/96 por el que adjunta en autos;

Que la Gerencia de Asuntos Legales dictamina que conforme al art. 66 inciso q) de la Ley 11220, el Ente Regulador es competente para controlar la calidad química y microbiológica del agua potable;

Que en función de lo establecido en el art. 66, 2do párrafo de la referida Ley, el Ente puede dictar las normas generales y particulares que fueren necesarias, cabiéndole al Órgano Directorio tal atribución conforme el inciso j) de dicho artículo; no formulando el área interviniente objeciones al proyecto de resolución propuesto;

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por el art. 26 inciso k) y 66 inciso j) de la Ley 11220;

EL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR

DE SERVICIOS SANITARIOS

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Apruébase y declárase de aplicación en el ámbito de la Provincia de Santa Fe, el Reglamento de Control de Calidad de Aguas Potables que, como Anexo Único forma parte de la presente.

ARTICULO SEGUNDO: Derógase la resolución N° 20/96 ENRESS y toda otra reglamentación que se oponga a la presente

ARTICULO TERCERO: A través de la Gerencia de Control de Calidad comuníquese la presente a los prestadores involucrados.

ARTICULO CUARTO: Regístrese, dése cumplimiento a lo establecido por Resol. 007/06 TC. Publíquese. Hecho, archívese.

FDO. MUÑOZ-PINTOS-GIANI-BRACHETTA Y BLAS

ANEXO ÚNICO

REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES

ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES

INTRODUCCIÓN

- Objeto.

- Características de los Abastecimientos.

- Aplicación del Reglamento de Control de Calidad de Aguas Potables.
- Criterios seguidos en el presente Reglamento de Control de Calidad de Aguas Potables.
- Inspección Sanitaria.

AGUAS SUBTERRÁNEAS

ANÁLISIS, FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS PARA CONTROL DE CALIDAD

- Condiciones Generales.
- Controles a Cargo del Ente Regulador de Servicios Sanitarios.
- Controles a Cargo de los Prestadores.
- Definiciones.

Agua Cruda de Toma Subterránea.

Aguas Subterráneas Sin Tratamiento Adicional.

Análisis Químico Sumario.

Análisis Químico Parcial.

Análisis Químico de Potabilidad.

Análisis Bacteriológico.

Análisis Parasitológico.

Casos Especiales.

- Aguas Subterráneas con Tratamientos Adicionales

A. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR LOS PRESTADORES FUERA DEL ÁMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A.

- En Fuente.
- Antes de Ingresar al Sistema de Distribución.
- En la Red de Distribución.

B. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS EN AGUAS TRATADAS PROVENIENTES DE FUENTES SUBTERRÁNEAS

- En la Red de Distribución

AGUAS SUPERFICIALES

ANÁLISIS, FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS PARA CONTROL DE CALIDAD

- Condiciones Generales.
- Controles a Cargo del Ente Regulador de Servicios Sanitarios.
- Controles a Cargo de los Prestadores.
- Definiciones.

Análisis Químicos Sumarios:

- a) Análisis Químico Sumario Tipo A.

b) Análisis Químico Sumario Tipo B.

c) Análisis Químico Sumario Tipo C.

Análisis Químico para Fuentes Superficiales.

Análisis Químico de Potabilidad.

Análisis Bacteriológico para Fuentes.

Análisis Bacteriológico.

Análisis Parasitológico.

Análisis Protistológico.

Casos Especiales.

A. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR LOS PRESTADORES FUERA DEL ÁMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A.

- En Fuente.

- Antes de Ingresar al Sistema de Distribución.

- En la Red de Distribución.

B. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS EN AGUAS TRATADAS PROVENIENTES DE FUENTES SUPERFICIALES

- En la Red de Distribución

APARTADOS:

APARTADO I: FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER CON RELACIÓN A LA POBLACIÓN SERVIDA PARA EXÁMENES BACTERIOLÓGICOS

APARTADO II: FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

APARTADO III: MÉTODOS ANALÍTICOS UTILIZADOS

INTRODUCCIÓN

OBJETO

La presente reglamentación tiene por objeto establecer los parámetros y las frecuencias de muestreo que deben aplicarse al control de calidad de aguas subterráneas y superficiales destinadas a la bebida en las distintas etapas del proceso de potabilización.

La misma será de aplicación en todos los servicios proveedores y/o distribuidores de agua potable de consumo público.

Se considerarán servicios proveedores y/o distribuidores de aguas potables de consumo público aquellas personas, naturales o jurídicas, públicas o privadas que, en uso de las autorizaciones concedidas por los organismo oficiales competentes, dedican su actividad a todas o alguna de las fases de captación, tratamiento, transporte y distribución de las aguas potables de consumo público.

A los efectos de esta reglamentación se establecen las siguientes definiciones:

AGUAS POTABLES DE CONSUMO PÚBLICO

Son aquellas aguas que se distribuyen mediante una red distribuidora que cumplen lo establecido por el Anexo A de la Ley N° 11220 cualquiera sea su origen y uso.

AGUAS NO POTABLES

Serán aquellas que no reúnen las características exigidas en el ANEXO A de la Ley Nº 11220.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ABASTECIMIENTOS

El agua para el abastecimiento se obtendrá del origen más adecuado considerando la calidad, recursos disponibles y garantía de los mismos.

En todos los casos se deberá asegurar la adecuada protección sanitaria de los acuíferos, cauces, cuencas y puntos de captación.

Los depósitos, dispositivos de tratamientos y conducciones, permitirán que las aguas conserven las máximas condiciones higiénico-sanitarias y estarán contruidos con materiales que no cedan a las aguas (por arrastre o disolución) sustancias o microorganismos que modifiquen sus condiciones de potabilidad.

Deberán existir puntos de toma adecuados a lo largo de todas las conducciones y con la distribución técnicamente aconsejable, desde la zona de captación, pasando por las instalaciones, hasta el grifo del consumidor, para que, tanto el personal de la propia empresa, como los agentes de la autoridad sanitaria, puedan efectuar las oportunas tomas de muestras al objeto de controlar las condiciones de las aguas en los distintos tramos.

Las sustancias que se emplean en los procesos de tratamiento de agua deberán estar autorizadas por los Organismos competentes.

APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES

I) Los PRESTADORES de servicios públicos tendrán la responsabilidad de garantizar que el agua suministrada, tenga la calidad establecida en la Norma de Calidad de Agua Potable (Anexo A de la Ley Nº 11220).

II) Los PRESTADORES de servicios de provisión de agua potable deberán efectuar como mínimo los controles químicos, físicos y microbiológicos de la fuente y del agua tratada, establecidos en este Reglamento.

III) Los protocolos de exámenes efectuados por los PRESTADORES deberán remitirse periódicamente, según la frecuencia establecida en el presente Reglamento o en las Normas Aplicables dentro del Ámbito de la Concesión, al ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, para su control y evaluación.

IV) El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, a través de la Gerencia de Control de Calidad efectuará las inspecciones sanitarias en los Servicios de Agua Potable con la frecuencia establecida en el Anexo II.

V) El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, tiene la facultad de efectuar los controles necesarios a través de los análisis físicos, químicos y microbiológicos, a fin de que los Prestadores cumplan con los requerimientos técnicos que se detallan en el Anexo A de la Ley Nº 11.220 y en el presente Reglamento, de modo que ésta no presente riesgo sanitario alguno para la salud pública.

VI) El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS deberá efectuar inspecciones en los servicios de abastecimiento de agua con la frecuencia requerida por el mismo, debiendo incrementarse dicha frecuencia cuando:

- a) Se adopten otras fuentes
- b) Los análisis indiquen riesgo sanitario
- c) Se detecten brotes de enfermedades de origen hídrico

CRITERIOS SEGUIDOS EN EL PRESENTE REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES

Los límites adoptados en el Anexo A de la Ley Nº 11220, basados en general en las Guías de la O.M.S., para los parámetros físico-químicos y microbiológicos, representan el valor máximo de cada componente que garantiza que el agua sea agradable a los sentidos y no cause riesgo para la salud del consumidor.

Los valores límites se han establecido teniendo en cuenta el consumo de agua durante toda la vida. Excepcionalmente, la autoridad de control podrá tolerar exposiciones breves a concentraciones más elevadas de algunos parámetros químicos que no entrañan riesgo por su toxicidad.

El control microbiológico se funda en el empleo de indicadores de contaminación. Esto no significa desconocer la importancia de otras pruebas complementarias como la investigación de Enterococos, Clostridium, Bacteriófagos Fecales y otros organismos de interés sanitario que, en determinada circunstancia, pueden aportar una información más amplia y precisa.

La frecuencia del muestreo se funda en criterios sanitarios mundialmente aceptados basados en la modalidad del proceso

potabilizador y el número de habitantes servidos.

Se ha incluido la detección y vigilancia de sustancias orgánicas cuya investigación y frecuencia podrá ser modificada por el ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS, cuando la fuente de provisión no esté expuesta a contaminación por desechos industriales, domésticos o agrícolas.

El presente Reglamento permitirá además, al Organismo competente, intervenir y tomar decisiones en las siguientes actividades:

- a) Aprobación de nuevas fuentes.
- b) Aprobación de sistemas de abastecimiento.

INSPECCIÓN SANITARIA

Es una evaluación integral in situ de todos los componentes de un sistema de agua, donde se evalúan las condiciones de funcionamiento y adecuación del sistema.

AGUAS SUBTERRÁNEAS

ANÁLISIS, FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS PARA CONTROL DE CALIDAD

CONDICIONES GENERALES

Los sistemas de provisión de agua potable basados en baterías de pozos, que en todos los casos serán centralizados, deberán contar con un proceso de desinfección que garantice un tiempo de contacto no menor de treinta (30) minutos antes de ser librados a la Red de Distribución.

Los PRESTADORES FUERA DEL ÁMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A., deberán llevar Registros de:

- Análisis Bacteriológicos
- Análisis Físico-Químicos
- Análisis Especiales

En dichos Registros deberán figurar:

- a) Fecha, lugar y hora de la toma de la muestra y nombre del extractor.
- b) Identificación de la muestra (agua cruda, proceso de tratamiento, conducciones, depósitos, red de distribución, etc.).
- c) Fechas de análisis.
- d) Laboratorio y persona que realiza el análisis.
- e) Método analítico seguido.
- f) Resultado de los análisis.

Incidentes en el abastecimiento

En dicho Registro los Prestadores documentarán las medidas adoptadas, por propia iniciativa o a requerimiento de las autoridades competentes.

CONTROLES A CARGO DEL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

A cargo del ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS estará el control del agua en la Red de Distribución, a través de los análisis que luego se describen, con un número de muestras y frecuencias mínimas que pueden ser incrementadas en caso de necesidad.

CONTROLES A CARGO DE LOS PRESTADORES

Estará a cargo de los PRESTADORES el control de calidad del agua en la Fuente Subterránea, a la Entrada del Sistema de Distribución y en la Red de Distribución, a través de los análisis que luego se describen, con un número de muestras y frecuencias mínimas que pueden ser incrementadas en caso de necesidad.

DEFINICIONES:

AGUA CRUDA DE TOMA SUBTERRÁNEA

Los controles serán realizados en el agua cruda, antes de la cloración y en cada uno de los pozos individuales.

AGUAS SUBTERRÁNEAS SIN TRATAMIENTO ADICIONAL

Son aquellas aguas subterráneas que requieren solamente desinfección.

ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO

Comprende los siguientes parámetros: Color, Turbiedad, pH, Conductividad y Cloro Libre Residual.

(*) Se determinará Plomo, cuando se detecten bajos valores de pH.

ANÁLISIS QUÍMICO PARCIAL

Comprende los siguientes parámetros: Color, Turbiedad, pH, Conductividad, Nitratos, Arsénico, Fluoruros y Sodio.

(*) Se determinará Hierro y Manganeseo en las aguas cuyas fuentes los contengan en concentraciones próximas o que superen el límite fijado por el Anexo A de la Ley N° 11220.

ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD

Comprende los siguientes parámetros: Color, Turbiedad, pH, Residuos Secos a 180 °C, Alcalinidad Total, Dureza Total, Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Nitritos, Amonio, Fluoruros, Arsénico, Hierro, Manganeseo, Calcio, Magnesio y Sodio.

Cuando el Prestador sospeche la presencia de sustancias extrañas al agua contempladas en el Anexo A de la Ley N° 11220 o por indicación de la Gerencia de Control de Calidad del ENRESS deberá incluir las siguientes determinaciones:

- A) Metales pesados: Plomo, Cromo, Cadmio, Mercurio, Cinc y Cobre.
- B) Plaguicidas: Glifosato, Atrazina, Endosulfán, 2.4 D y cualquier otro que se esté aplicando regionalmente.
- C) Compuestos Orgánicos: Benceno, Tolueno, Xilenos, Estireno, Fenoles, Hidrocarburos Totales, Tricloroeteno, 1,4 Diclorobenceno y Monoclorobenceno.
- D) Otros parámetros inorgánicos y/o orgánicos que se encuentran en el Anexo A de la Ley N° 11220 cuya presencia se sospeche.

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO

Comprende aquellas determinaciones mínimas que permitan conocer, a través de indicadores microbiológicos específicos, la calidad bacteriológica del agua. Incluye las siguientes determinaciones:

- Bacterias Aerobias o Bacterias Heterotróficas
- Bacterias Coliformes Totales
- Bacterias Coliformes Fecales
- Bacterias Pseudomonas Aeruginosas

ANÁLISIS PARASITOLÓGICO

Comprende Giardias y Cryptosporidium. Se realizan en aquellas fuentes que presenten Coliformes Totales en concentraciones que permitan presumir contaminación cloacal, y en toda perforación con presencia de Coliformes Fecales.

CASOS ESPECIALES

El ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS determinará, en función de cada situación particular, la necesidad de aumentar la frecuencia de los análisis completos o la incorporación de control de parámetros adicionales.

Cuando la fuente no esté expuesta, el ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS podrá autorizar al PRESTADOR a reducir la

frecuencia de muestreo o excluir parámetros.

Para el caso de mezclas de aguas subterráneas con superficiales el ENRESS podrá establecer modificaciones a los tipos de análisis a realizar y la frecuencia de los mismos.

AGUAS SUBTERRÁNEAS CON TRATAMIENTOS ADICIONALES

Para aquellas fuentes subterráneas en las que se deba reducir la concentración de Arsénico, Nitratos, Fluoruros, Sodio, Conductividad, Hierro y/o Manganeseo, a través de tratamientos adicionales deberá realizarse, además de lo establecido para Fuentes Subterráneas sin tratamientos adicionales, el control de los parámetros mencionados, tanto en la fuente de provisión como en la Red de Distribución con la modalidad y frecuencia que establezca el ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS.

A. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR LOS PRESTADORES FUERA DEL ÁMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A.

La frecuencia del muestreo establecida en las siguientes tablas deberá ser incrementada especialmente cuando se detecten anomalías físico-químicas o microbiológicas, en momentos de epidemias, riesgo de contaminación de la fuente, después de interrupción del servicio o de trabajos de reparación en la Red de Distribución.

- EN FUENTE

FRECUENCIA DE MUESTREO Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR SEGÚN POBLACIÓN SERVIDA

(Deberá realizarse en cada uno de los pozos en explotación)

TABLA 1

TIPO DE ANÁLISIS Frecuencia de Muestreo Frecuencia de Muestreo Frecuencia de Muestreo

para para para

Población Servida Población Servida Población Servida

≤ 1.000 Habitantes > 1.000 y ≤ 5.000 > 5.000

Habitantes Habitantes

ANÁLISIS

QUÍMICO PARCIAL Cuatrimestral Trimestral Bimestral

ANÁLISIS QUÍMICO

DE POTABILIDAD Anual Anual * Semestral *

ANÁLISIS

BACTERIOLÓGICO Cuatrimestral Trimestral Bimestral

* Deberá incluir la determinación de las siguientes sustancias:

B) Plaguicidas: Glifosato, Atrazina, Endosulfán, 2.4 D y cualquier otro que se esté aplicando regionalmente.

Para una población servida menor o igual a 1000 habitantes, en el caso que en los programas de vigilancia que realiza el Ente se detecte la presencia de metales pesados, compuestos orgánicos, inorgánicos o plaguicidas deberá el Prestador realizar la investigación de las sustancias halladas con frecuencia trimestral.

Para una población servida mayor a 1000 habitantes, en el caso que en los programas de vigilancia que realiza el Ente se detecte la presencia de metales pesados, compuestos orgánicos o inorgánicos deberá el Prestador realizar la investigación de las sustancias halladas con frecuencia trimestral.

- ANTES DE INGRESAR AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

FRECUENCIA DE MUESTREO Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR SEGÚN POBLACIÓN SERVIDA

TABLA 2

TIPO DE ANÁLISIS Frecuencia de Muestreo Frecuencia de Muestreo Frecuencia de Muestreo

para para para

Población servida Población servida entre Población servida

≤ 1.000 Habitantes > 1.000 y > 10.000

≤ 10.000 Habitantes

Habitantes

COLOR LIBRE

RESIDUAL Diaria Diaria c/ 6 hs.

ANÁLISIS

BACTERIOLÓGICO Mensual Quincenal Semanal

ANÁLISIS

QUÍMICO PARCIAL Trimestral Bimestral Mensual

ANÁLISIS

QUÍMICO DE

POTABILIDAD Anual Semestral * Cuatrimestral *

* Deberá incluir la determinación de las siguientes sustancias:

B) Plaguicidas: Glifosato, Atrazina, Endosulfán, 2.4 D y cualquier otro que se esté aplicando regionalmente.

OBSERVACIÓN

Cuando alguno de los siguientes parámetros: Nitratos, Arsénico, Fluoruro, Hierro o Manganese supere o se encuentre próximo al límite establecido en la Normativa Vigente, el Prestador deberá controlar mensualmente su concentración.

- EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

FRECUENCIA, NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR SEGÚN POBLACIÓN SERVIDA

TABLA 3

TIPO DE ANÁLISIS FRECUENCIA DE MUESTREO

Y

NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO Según población servida ANEXO I

ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO 100% de las muestras extraídas

para Análisis Bacteriológico

OBSERVACIÓN

En el Análisis Químico Sumario, el Prestador deberá incluir el o los parámetros con incidencia en la salud que superen o se encuentren próximos a los límites establecidos en la Normativa Vigente.

B. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS EN AGUAS TRATADAS PROVENIENTES DE FUENTES SUBTERRÁNEAS

- EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

FRECUENCIA, NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR SEGÚN POBLACIÓN SERVIDA

TABLA 4

TIPO DE ANÁLISIS POBLACIÓN Nº DE MUESTRAS A FRECUENCIA DE

SERVIDA EXTRAER EN CADA INSPECCIÓN

INSPECCIÓN

ANÁLISIS

BACTERIOLÓGICOS ≤ 2000 2 Semestral

> 2000 a ≤ 5000 4 Cuatrimestral

> 5000 a ≤ 10000 4 Trimestral

> 10000 4 Bimestral

ANÁLISIS QUÍMICO

PARCIAL * ≤ 2000 1 Semestral

> 2000 a ≤ 5000 2 Cuatrimestral

> 5000 a ≤ 10000 2 Trimestral

> 10000 2 Bimestral

ANÁLISIS QUÍMICO

DE POTABILIDAD * Cualquiera sea

el número de 1 Semestral

habitantes

ANÁLISIS QUÍMICO Cualquiera sea 1 Anual

COMPLETO el número de habitantes

(ANEXO A - LEY 11220)

* El número de muestras destinadas a exámenes químicos no se suman a las muestras extraídas para el examen bacteriológico.

OBSERVACIÓN

1) En el Análisis Químico Parcial, se deberá incluir el o los parámetros con incidencia en la salud que superen o se encuentren próximos a los límites establecidos en la Normativa Vigente.

2) La frecuencia y el número de análisis se incrementará en el caso de tratamientos correctivos de Arsénico, Fluoruros y Nitratos según las condiciones de funcionamiento lo exijan.

3) Agua Cruda: Análisis Bacteriológico del agua cruda de ingreso tanque y/o cisterna con la frecuencia establecida en las inspecciones sanitarias.

CONTROL ESPECIAL A EFECTUAR A SERVICIOS CON POBLACIÓN SERVIDA ≤ 1000 HABITANTES QUE SE AGREGA A LO ESTABLECIDO EN LA TABLA 4

POBLACIÓN ≤ 1000 HABITANTES - MEZCLA DE POZO

(SUBIDA DE TANQUE Y/O CISTERNA)

TIPO DE ANÁLISIS FRECUENCIA DE MUESTREO

METALES PESADOS (ÍTEM A DEL ANÁLISIS Con la frecuencia que la presencia

QUÍMICO DE POTABILIDAD) y la gravedad lo indique

PLAGUICIDAS (ÍTEM B DEL ANÁLISIS

QUÍMICO DE POTABILIDAD) Semestral

COMPUESTOS ORGÁNICOS Con la frecuencia que la presencia

(ÍTEM C DEL ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD) y la gravedad lo indique

OTROS PARÁMETROS INORGÁNICOS

Y/O ORGÁNICOS Con la frecuencia que la presencia

(ÍTEM D DEL ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD) y la gravedad lo indique

AGUAS SUPERFICIALES

ANÁLISIS, FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS PARA CONTROL DE CALIDAD

CONDICIONES GENERALES

Los PRESTADORES FUERA DEL ÁMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A., deberán llevar Registros de:

- Análisis Bacteriológicos
- Análisis Físico-Químicos
- Análisis Especiales

En dichos Registros deberán figurar:

- a) Fecha, lugar y hora de la toma de la muestra y nombre del extractor.
- b) Identificación de la muestra (agua bruta en origen, proceso de tratamiento, conducciones, depósitos, red de distribución, etc.).
- c) Fechas de análisis.
- d) Laboratorio y persona que realiza el análisis.
- e) Método analítico seguido.
- f) Resultado de los análisis.

Incidentes en el abastecimiento

En dicho Registro se documentarán las medidas adoptadas, por propia iniciativa o a requerimiento de las autoridades competentes.

CONTROLES A CARGO DEL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

A cargo del ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS estará el control del agua en la Red de Distribución, a través de los análisis que luego se describen, con un número de muestras y frecuencias mínimas que pueden ser incrementadas en caso de necesidad.

Durante la inspección sanitaria se evaluarán integralmente todos los componentes del Servicio y se procederá a extraer muestras conforme los diferentes tipos de análisis y de frecuencias.

CONTROLES A CARGO DE LOS PRESTADORES

Estará a cargo de los PRESTADORES el control de calidad del agua en la Fuente Superficial, a la Entrada del Sistema de Distribución y en la Red de Distribución, a través de los análisis que luego se describen, con un número de muestras y frecuencias mínimas que pueden ser incrementadas en caso de necesidad.

DEFINICIONES:

ANÁLISIS QUÍMICOS SUMARIOS

Son aquellas determinaciones mínimas que permiten evaluar rápidamente la calidad del agua cruda, la eficiencia del proceso de potabilización, como así también conocer las condiciones en que llega el producto al consumo, a través de la Red de Distribución.

Dentro de los Análisis sumarios para agua cruda se establece la siguiente clasificación:

a) ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO TIPO A

Comprende los siguientes parámetros: Color, Sabor, Turbiedad, pH, Alcalinidad Total y Cloruros.

b) ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO TIPO B

Comprende los siguientes parámetros: Color, Turbiedad, pH, Conductividad y Cloro Libre Residual.

c) ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO TIPO C

Comprende los siguientes parámetros: Color, Turbiedad, pH, Conductividad, Trihalometanos y Cloro Libre Residual.

ANÁLISIS QUÍMICO PARA FUENTES SUPERFICIALES

Comprende los siguientes parámetros: Color, pH, Conductividad, Cloruros, Sulfatos, Manganeso, Amonio, Oxidabilidad, Detergentes Aniónicos, Demanda Biológica de Oxígeno.

(*) Se exigirá la determinación de otros parámetros inorgánicos y orgánicos y plaguicidas cuya presencia se sospeche.

ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD

Comprende los siguientes parámetros: Color, Turbiedad, pH, Residuos Secos a 180 °C, Alcalinidad Total, Dureza Total, Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Nitritos, Amonio, Fluoruros, Arsénico, Hierro, Manganeso, Calcio, Magnesio, Sodio y Trihalometanos.

Cuando el Prestador sospeche la presencia de sustancias extrañas al agua contempladas en el Anexo A de la Ley Nº 11220 o por indicación de la Gerencia de Control de Calidad del ENRESS deberá incluir las siguientes determinaciones:

A) Metales pesados: Plomo, Cromo, Cadmio, Mercurio, Cinc y Cobre.

B) Plaguicidas: Glifosato, Atrazina, Endosulfán, 2.4 D y cualquier otro que se esté aplicando regionalmente.

C) Compuestos Orgánicos: Benceno, Tolueno, Xilenos, Estireno, Fenoles, Hidrocarburos Totales, Tricloroeteno, 1,4 Diclorobenceno y Monoclorobenceno.

D) Otros parámetros inorgánicos y/o orgánicos que se encuentran en el Anexo A de la Ley Nº 11220 cuya presencia se sospeche.

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO PARA FUENTES

- Bacterias Coliformes Totales

- Bacterias Coliformes Fecales

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO

Comprende aquellas determinaciones mínimas que permiten conocer a través de indicadores microbiológicos específicos, la calidad bacteriológica del agua. Incluye las siguientes determinaciones:

- Bacterias Aerobias o Bacterias Heterotróficas

- Bacterias Coliformes Totales
- Bacterias Coliformes Fecales
- Bacterias Pseudomonas Aeruginosas

ANÁLISIS PARASITOLÓGICO

Comprende la determinación de Giardias y Cryptosporidium, parásitos indicadores de contaminación cloacal en fuentes superficiales y aguas tratadas, considerando que la remoción de estos organismos no está garantizada cuando se presentan deficiencias en algunas de las etapas del proceso de potabilización.

ANÁLISIS PROTISTOLÓGICO

Cuando se detecté la presencia en el agua tratada de organismos planctónicos, deberá investigarse su presencia en la fuente y en las diferentes etapas del proceso de potabilización.

CASOS ESPECIALES

La autoridad competente determinará, en función de cada situación particular, la necesidad de aumentar la frecuencia de los análisis antes descriptos o la incorporación de parámetros adicionales.

Asimismo, se podrá reducir la frecuencia de la determinación de algunos de los parámetros incluidos en el Análisis Químico de Potabilidad, cuando se observe que reiteradamente los exámenes cumplen con la calidad exigida en el presente Reglamento.

A. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR LOS PRESTADORES FUERA DEL ÁMBITO DE AGUAS SANTAFESINAS S.A.

La frecuencia del muestreo establecida en las siguientes tablas deberá ser incrementada especialmente en momentos de epidemias, riesgo de contaminación de la fuente, después de interrupción del servicio o de trabajos de reparación en la Red de Distribución.

- EN FUENTE

FRECUENCIA, NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR

TABLA 5

TIPO DE ANÁLISIS Nº DE MUESTRAS FRECUENCIA DE

A EXTRAER EN CADA MUESTREO

MUESTREO

ANÁLISIS QUÍMICO

SUMARIO "A" 4 Diaria (cada 6 hs.)

ANÁLISIS QUÍMICO PARA

FUENTES SUPERFICIALES 1 Bimestral

ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD * 1 Semestral

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO

PARA FUENTES 1 Quincenal

* Deberá incluir la determinación de los plaguicidas y compuestos orgánicos que se detallan a continuación:

B) Plaguicidas: Glifosato, Atrazina, Endosulfán, 2,4 D y cualquier otro que se esté aplicando regionalmente.

C) Compuestos Orgánicos: Benceno, Tolueno, Xilenos, Estireno, Fenoles, Hidrocarburos Totales, Tricloroetano, 1,4 Diclorobenceno y Monoclorobenceno.

- ANTES DE INGRESAR AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

FRECUENCIA, NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR

TABLA 6

TIPO DE ANÁLISIS Nº DE MUESTRAS A FRECUENCIA DE

EXTRAER EN MUESTREO

CADA MUESTREO

ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO "B" 2 Diaria

ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD * 1 Trimestral

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO 1 Semanal

ANÁLISIS PARASITOLÓGICO 1 Bimestral

ANÁLISIS PROTISTOLÓGICO 1 Mensual

* Con frecuencia anual se exigirá la investigación de parámetros del Anexo A de la Ley Nº 11220 cuya presencia se sospeche.

- EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

FRECUENCIA, NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR

TABLA 7

TIPO DE ANÁLISIS FRECUENCIA DE MUESTREO

ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO "B" 100% Muestras Bacteriológicas

ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO "C" 50% Muestras Bacteriológicas

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO Según Anexo I

ANÁLISIS PROTISTOLÓGICO 1 Mensual

B. CONTROL DE CALIDAD A REALIZAR POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS EN AGUAS TRATADAS PROVENIENTES DE FUENTES SUPERFICIALES

- EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

FRECUENCIA, NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER Y TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR SEGÚN POBLACIÓN SERVIDA

TABLA 8

TIPO DE ANÁLISIS FRECUENCIA DE INSPECCIÓN

Y NÚMERO DE MUESTRAS

A EXTRAER

ANÁLISIS QUÍMICO SUMARIO "C" 20% Muestras Bacteriológicas

CLORO LIBRE RESIDUAL 100% Muestras Bacteriológicas

ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD 1 Trimestral

ANÁLISIS QUÍMICO DE POTABILIDAD * 1 Cuatrimestral

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO 100% de lo establecido

por el Anexo II

ANÁLISIS PARASITOLÓGICO 1 Cuatrimestral

ANÁLISIS PROTISTOLÓGICO 1 Trimestral

* Deberá incluir la determinación de:

A) Metales pesados: Plomo, Cromo, Cadmio, Mercurio, Cinc y Cobre.

B) Plaguicidas: Glifosato, Atrazina, Endosulfán, 2.4 D y cualquier otro que se esté aplicando regionalmente.

C) Compuestos Orgánicos: Benceno, Tolueno, Xilenos, Estireno, Fenoles, Hidrocarburos Totales, Tricloroetano, 1,4 Diclorobenceno y Monoclorobenceno.

D) Otros parámetros inorgánicos y/o orgánicos que se encuentran en el Anexo A de la Ley Nº 11220 cuya presencia se sospeche.

En caso de detectarse la presencia de compuestos tóxicos no contemplados en este Reglamento, el ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS fijará para los mismos una concentración máxima según normas internacionales tal que no afecte la salud de la población, debiendo para ello adoptarse los procesos apropiados para la corrección de las anomalías que se detecten.

APARTADOS I, II y III

APARTADO I

FRECUENCIA Y NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER CON RELACIÓN A LA POBLACIÓN SERVIDA PARA EXÁMENES BACTERIOLÓGICOS

POBLACIÓN SERVIDA NÚMERO DE MUESTRAS

A EXTRAER DE LA RED FRECUENCIA DE

DE DISTRIBUCIÓN MUESTREO

MENSUALMENTE

Hasta 5.000 1 1 mes

5.001 a 10.000 2 1 mes

10.001 a 15.000 3 1 mes

15.001 a 20.000 4 1 mes

20.001 a 25.000 5 2 semanas

25.001 a 30.000 6 2 semanas

30.001 a 35.000 7 2 semanas

35.001 a 40.000 8 2 semanas

40.001 a 45.000 9 2 semanas

45.001 a 50.000 10 4 días

50.001 a 55.000 11 4 días

55.001 a 60.000 12 4 días

60.001 a 65.000 13 4 días

65.001 a 70.000 14 4 días

70.001 a 75.000 15 4 días
75.001 a 80.000 16 4 días
80.001 a 85.000 17 4 días
85.001 a 90.000 18 4 días
90.001 a 95.000 19 4 días
95.001 a 100.000 20 4 días
100.001 a 120.000 21 2 días
120.001 a 140.000 22 2 días
140.001 a 160.000 23 2 días
160.001 a 180.000 24 2 días
180.001 a 200.000 25 2 días
200.001 a 220.000 26 2 días
220.001 a 240.000 27 2 días
240.001 a 260.000 28 2 días
260.001 a 280.000 29 2 días
280.001 a 300.000 30 2 días
300.001 a 320.000 32 1 día
320.001 a 340.000 34 1 día
340.001 a 360.000 36 1 día
360.001 a 380.000 38 1 día
380.001 a 400.000 40 1 día
400.001 a 420.000 42 1 día
420.001 a 440.000 44 1 día
440.001 a 460.000 46 1 día
460.001 a 480.000 48 1 día
480.001 a 500.000 50 1 día
500.001 a 550.000 55 1 día
550.001 a 600.000 60 1 día
600.001 a 650.000 65 1 día
650.001 a 700.000 70 1 día
700.001 a 750.000 75 1 día
750.001 a 800.000 80 1 día

800.001 a 850.000 85 1 día
850.001 a 900.000 90 1 día
900.001 a 950.000 95 1 día
950.001 a 1.000.000 100 1 día
1.000.001 a 1.100.000 110 1 día
1.100.001 a 1.200.000 120 1 día
1.200.001 a 1.300.000 130 1 día
1.300.001 a 1.400.000 140 1 día
1.400.001 a 1.500.000 150 1 día
1.500.001 a 1.600.000 160 1 día
1.600.001 a 1.700.000 170 1 día
1.700.001 a 1.800.000 180 1 día
1.800.001 a 1.900.000 190 1 día
1.900.001 a 2.000.000 200 1 día
2.000.001 a 2.200.000 220 1 día
2.200.001 a 2.400.000 240 1 día
2.400.001 a 2.600.000 260 1 día
2.600.001 a 2.800.000 280 1 día
2.800.001 a 3.000.000 300 1 día
3.000.001 a 3.500.000 350 1 día
3.500.001 a 4.000.000 400 1 día
4.000.001 a 4.500.000 450 1 día
4.500.001 a 5.000.000 500 1 día
5.000.001 a 5.500.000 550 1 día
5.500.001 a 6.000.000 600 1 día
6.000.001 a 6.500.000 650 1 día
6.500.001 a 7.000.000 700 1 día
7.000.001 a 7.500.000 750 1 día
7.500.001 a 8.000.000 800 1 día
8.000.001 a 8.500.000 850 1 día
8.500.001 a 9.000.000 900 1 día
9.000.001 a 9.500.000 950 1 día

9.500.001 a 10.000.000 1.000 1 día

10.000.001 a 11.000.000 1.100 1 día

11.000.001 a 12.000.000 1.200 1 día

APARTADO II

FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y NÚMERO DE MUESTRAS A
EXTRAER POR EL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

POBLACIÓN NÚMERO DE MUESTRAS A EXTRAER EN CADA FRECUENCIA DE

INSPECCIÓN PARA INSPECCIÓN

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICOS

≤2000 2 Semestral

>2000 a ≤5000 4 Cuatrimestral

>5000 a ≤10000 4 Trimestral

>10000 4 Bimestral

APARTADO III

MÉTODOS ANALÍTICOS UTILIZADOS

Los métodos de análisis corresponden a la 20ª Edición del STANDARD METHODS for Examination of Water and Wastewater.

Toma de Muestras

La toma de muestras de agua para realizar el examen bacteriológico, es una operación que debe efectuarse con el mayor cuidado posible. Una contaminación accidental en el momento de la obtención, el envío de la muestra en condiciones inadecuadas o cualquier descuido durante la extracción, hace variar fundamentalmente los resultados del examen e impiden, por lo tanto, deducir conclusiones sobre la calidad bacteriológica del agua. El personal a quién se encomienda esta operación, debe ser convenientemente instruido, tener criterio y responsabilidad. Además, se deberá supervisar constantemente la tarea de la toma de muestra.

No es conveniente extraer muestras cuando existen condiciones anómalas accidentales, salvo que se desee estudiar las causas o consecuencias de esas anomalías.

Envases

Para la obtención de las muestras, debe utilizarse un frasco esterilizado, de vidrio neutro, con tapa esmerilada o de plástico resistente a tratamiento de autoclave, con envoltura protector de papel aluminio, que impidan las contaminaciones externas.

La capacidad más adecuada para un examen corriente es de 200-250 ml pero no hay inconvenientes en utilizar frascos de distinto volumen si fuese necesario. La esterilización se efectúa indistintamente por calor seco o por autoclave a 120º C durante 30 minutos.

En los frascos destinados a la toma de muestras de agua que contengan cloro residual, debe agregarse una sustancia que neutralice la acción del cloro para evitar que continúe su acción bactericida durante el tiempo que medie hasta el examen.

A tal efecto, antes de esterilizar el frasco debe agregarse al mismo 0,1 ml de una solución de tiosulfato de sodio al 2% por cada 100 ml de capacidad.

Es indispensable consignar en el rótulo, inmediatamente después de la obtención de la muestra: sitio, fecha y hora de extracción.

Métodos y tiempos máximos de conservación de las muestras

DETERMINACIÓN ENVASE TAMAÑO OBSERVACIÓN TIEMPO

MÍNIMO MÁX. DE

MUESTRA (C.C.) CONSERVACIÓN

RECOMENDADO/

OBLIGATORIO

ACIDEZ P.V. 100 Refrigerar: 24 hs. / 14 días

ALCALINIDAD P.V. 200 Refrigerar: 24 hs. / 14 días

CIANURO TOTAL P.V. 500 Añadir NaOH

hasta pH 12. 24 hs./14 días

Refrigerar

en oscuridad 24 hs. si hay S=

COLOR RESIDUAL P.V. 200 Analizar

inmediatamente 0,5 hs./Inmediato

COLOR P.V. 500 Refrigerar 24 hs. / 48 hs.

COMPUESTOS

ORGÁNICOS: V.c./tapa Refrigerar,

Plaguicidas teflón 1000 añadir ácido 4 días / 7 días

ascórbico, hasta extrac.

1000 mg/l 40 días tras extrac.

si existe cloro

residual

FENOLES P.V. 500 Refrigerar,

añadir H₂ SO₄

hasta pH 2 24 hs. / 28 días

PURGABLES P/ V.c./tapa Refrigerar,

PURGA Y TRAMPA teflón 50 añadir HCl hasta

pH 2; 1000 mg/l de

ácido ascórbico si

existe cloro residual 7 días / 14 días

CONDUCTIVIDAD P.V. 500 Refrigerar 28 días / 28 días

METALES EN GENERAL P.V. - Metales Disueltos, filtrar

inmediatamente añadir

NH₃ hasta pH 6 meses / 6 meses

CROMO VI P.V. 300 Refrigerar o ácido

nítricoconcentrado 24 hs./24 hs. Refrig

hasta pH2 14hs./6 meses.

Acond.

MERCURIO P.V. 500 Añadir HNO₃

hasta pH2, P.: 13 días

refrigerar a 4 °C V.: 38 días

NITRATO P.V. 100 Añadir lo antes 48 hs. / 48 hs.

posible o (28 días p/muestras

refrigerar cloradas)

NITRATO + NITRITO P.V. 200 Añadir H₂SO₄ Ninguno/

hasta pH2 28 días refrigerar

NITRITO P.V. 100 Analizar lo antes

posible o refrigerar Ninguno/28 días

OLOR V. 500 Analizar lo antes

posible, refrigerar 6 hs.

Ph P.V. - Analizar

inmediatamente 2 hs. / 24 hs.

SABOR V. 500 Analizar lo antes

posible. Refrigerar 24 hs.

SALINIDAD V. sello Analizar inmediatamente

lacre 240 o emplear

sello de lacre 6 meses

SULFATO P.V. - Refrigerar 28 días / 28 días

TEMPERATURA P.V. - Analizar

inmediatamente Inmed. / Inmed.

TURBIEDAD P.V. - Analizar en el mismo

día, guardar en la

oscuridad hasta

24 hs. 24 hs. / 48 hs.

Referencias:

P. = Plástico (Polietileno o equivalente)

V. = Vidrio

S/C 6726 Jul. 5 Jul. 6

RESOLUCION N° 0350

SANTA FE, 15-06-2011

AUTOS Y VISTO, estos caratulados "Reglamento sobre comunicación de cortes del servicio por parte de ASSA como operador de los Acueductos" (Expte. 16501-0014857-6); y

CONSIDERANDO:

Que los art. 26 inc. j) y k) y art. 66 b) de la Ley N° 11.220 atribuyen al ENRESS la facultad de dictar todas las normas generales y particulares que sean necesarias para reglamentar y aplicar las disposiciones contenidas en el Marco Regulatorio y las Normas Aplicables;

Que el Acta Acuerdo celebrada el 5 de julio de 2010 entre el MASPMA, Aguas Santafesinas S.A. en su carácter de operador provisorio y los Prestadores de Servicios Sanitarios alcanzados por el sistema de provisión de agua potable "Acueducto Centro Oeste" -y los que en el futuro pudieren incorporarse-, especifica que el marco regulatorio aplicable se constituye básicamente por las leyes 11.220 y 12.516, y el Contrato de Vinculación Transitorio (Decreto N° 1358/07 y sus anexos, prorrogado con las pautas complementarias aprobadas conforme el artículo primero del Decreto N° 2624/09);

Que el contrato establece la obligación para Aguas Santafesinas S.A. de comunicar por medios adecuados al Ente Regulador y a los usuarios, el radio afectado, la duración estimada del corte, las precauciones a adoptar y las razones por las cuales se lleva a cabo el mismo;

Que dicho cuerpo legal fija a la Prestadora la obligación de poner en conocimiento del Ente Regulador los programas de cortes con una antelación mínima de cuarenta y ocho (48) horas, asegurando la menor duración técnicamente posible para los mismos, pudiendo este ENRESS oponerse por resolución fundada, debiendo notificarse el decisorio a la Empresa prestadora con veinticuatro (24) horas de anticipación a la fecha prevista para el corte en la planificación comunicada;

Que asimismo regula el citado contrato que en caso de tratarse de un corte imprevisto, ASSA S.A. debe informar al ENRESS y a los usuarios afectados (en este caso, los Prestadores servidos), por medios adecuados de difusión dentro de las veinticuatro (24 hs.) horas de producido, indicando la duración estimada y aquellas previsiones que sea del caso adoptar;

Que el Anexo C de la Ley N° 11.220 establece en el art. 21 el derecho de los Usuarios de recibir la comunicación de cortes del servicio o disminuciones temporarias en la presión y/o caudal de suministro con una anticipación mínima de cuarenta y ocho (48) horas;

Que atento a las características propias del Sistema de operación del Acueducto Centro Oeste y, a los actores involucrados en el mismo, la normativa aplicable supletoriamente impone establecer un reglamento relacionado con la modalidad de notificación de cortes programados como la de los imprevistos para que los Prestadores puedan paliar los efectos de los mismos;

Que, como ha sostenido en dictámenes anteriores la Gerencia de Asuntos Legales, es propio adoptar el mecanismo de anticipo de notificación del corte por correo electrónico que cumpla con los requisitos que en la presente se establecen, sin perjuicio del cumplimiento por parte de la Operadora del ACO, de las normas aplicables;

Que en razón de lo exiguo del plazo con que cuenta el ENRESS para ejercer la facultad de oposición a los cortes programados que el Operador le notifique (24 horas) y, en virtud de la imposibilidad práctica de que luego de realizadas las verificaciones pertinentes sea el Directorio del Ente Regulador quien tome la decisión señalada, dependiendo la misma de cuestiones técnicas cuya fundamentación corresponde a la Gerencia de Operaciones e Infraestructura del Servicio, se hace necesario delegar dicha facultad de oposición a los cortes en esa gerencia.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por los art. 26 inc. j) y k) y art. 66 b) de la Ley N° 11.220

EL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR DE SERVICIOS SANITARIOS

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Apruébese el reglamento del procedimiento a seguir por parte del Operador con motivo de las

comunicaciones de cortes del servicio que se produzcan en el Acueducto a su cargo, que como Anexo Único forma parte de la presente.

ARTICULO SEGUNDO: Regístrese, comuníquese. Hecho, archívese.

FDO. MUÑOZ-PINTOS-GIANI-BRACHETTA Y BLAS

ANEXO UNICO

Reglamento del procedimiento a seguir con motivo de los cortes del servicio que se produzcan en los Acueductos de la provincia

ARTICULO PRIMERO: El Operador del Acueducto deberá notificar fehacientemente a los Prestadores los cortes del servicio, sean programados o imprevistos, que afecten a las localidades servidas. Para el caso de los cortes programados, la comunicación deberá efectuarse con una antelación de cuarenta y ocho (48 hs.) y en el caso de ser uno imprevisto, la misma deberá ocurrir dentro de las doce (12 hs.) de producido.

ARTICULO SEGUNDO: Establecer que el Operador del Acueducto deberá notificar al ENRESS los cortes del servicio, programados o imprevistos, en el plazo de 48 hs. previas para el primer caso y dentro de las 24 hs. subsiguientes para el segundo, debiendo anticiparlos por correo electrónico con numeración correlativa que deberá contener toda la información que en las Fichas de Comunicaciones se exige, cuyo formato forma parte del presente Anexo. En caso de utilizar esta vía, el Operador deberá presentar la nota original el primer día hábil siguiente, con la manifestación expresa de quien suscribe el e-mail, y el día y hora de envío de éste. Los siguientes correos electrónicos serán los únicos considerados válidos para anticipar los cortes de servicios:

rpayro@enress.gov.ar;csoria@enress.gov.ar;enress@enress.gov.ar;

amunoz@enress.gov.ar;opintos@enress.gov.ar;jblas@enress.gov.ar;

jgiani@enress.gov.ar;hbrachetta@enress.gov.ar

El procedimiento de anticipo de la notificación a seguir por parte del Operador consistirá en enviar por e-mail a todas las direcciones más arriba especificadas la comunicación del corte, que deberá contener los ítems establecidos en el artículo tercero de la presente reglamentación. La Gerencia de Operación e Infraestructura del Servicio habilitará un Registro especial a tal fin. Asimismo calificará y analizará la necesidad y oportunidad del corte y el cumplimiento de los requisitos establecidos en las Normas Aplicables.

ARTICULO TERCERO: La comunicación de corte deber contener la siguiente información:

N° DE CORTE; RESPONSABLE DE AREA QUE FIRMA - APELLIDO, NOMBRE Y CARGO.

LUGAR Y FECHA DE LA COMUNICACION:

LOCALIDADES AFECTADAS:

MOTIVO DEL CORTE:

FECHA DE COMIENZO: (DIA-MES-AÑO)

HORA DE COMIENZO:

FECHA DE FINALIZACION: (DIA-MES-AÑO)

HORA DE FINALIZACION:

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:

DURACION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR (EN HORAS)

DELIMITACION DE LA ZONA AFECTADA:

LOCALIDADES AFECTADAS: (N°)

DESCRIPCION DE LAS CONSECUENCIAS AL SECTOR AFECTADO:

PRECAUCIONES A ADOPTAR:

TRABAJOS A REALIZAR POR:

DESCRIPCION DE MEDIOS UTILIZADOS PARA LA COMUNICACION A LOS PRESTADORES LOCALES:

FIRMA Y ACLARACION RESPONSABLE

Si durante la ejecución de los trabajos, estos sufrieran modificaciones respecto de la evaluación originalmente comunicada, el Operador deberá hacerlas conocer de inmediato, con las mismas modalidades antes establecidas

ARTICULO CUARTO: La Gerencia de Operación e Infraestructura del Servicio del ENRESS deberá informar en forma inmediata, a la Gerencia de Atención al Usuario y al área de Prensa y Difusión del ENRESS el corte notificado por Aguas Santafesinas S.A.

ARTICULO QUINTO: Dispónese asimismo, que el área de Prensa efectuará el control de la difusión que establecen las Normas Aplicables, procediendo a su archivo en caso de que el trámite sea correcto o informando a la Gerencia Ejecutiva en caso de incumplimiento.

ARTICULO SEXTO: Delegase a la Gerencia de Operación e Infraestructura del Servicio el ejercicio de la facultad de oposición a los cortes que notifique el Operador, la que deberá ejercitarse dentro de las veinticuatro (24) horas de su notificación, fundada en razones técnicas específicas de la incumbencia de esa área. Asimismo, deberá poner en conocimiento de tal oposición al Directorio en forma inmediata.

ARTICULO SEPTIMO: La Gerencia de Operación e Infraestructura del Servicio del ENRESS deberá notificar inmediatamente al Directorio y a la Gerencia Ejecutiva, cuando por las características del corte y a juicio de la misma, éste revista gravedad en razón de la extensión comprendida (localidades afectadas), por su duración, por la repercusión pública que pudiere aparejar o por otras causas que aquélla determine.

ARTICULO OCTAVO: En caso de que la comunicación de corte de servicio cumpla con las Normas Aplicables, la Gerencia de Operación e Infraestructura del Servicio deberá archivar las actuaciones dejando constancia de dicha circunstancia. Caso contrario, deberá informar por escrito y en el término de dos (2) días al Directorio y al Gerente Ejecutivo las anomalías y/o infracciones en que haya incurrido la Prestadora del servicio a efectos de determinar la existencia de incumplimientos.

Nota: Se publica sin la ficha de comunicaciones de cortes de servicio.

S/C 6725 Jul. 5 Jul. 6

SECRETARIA DE TECNOLOGIA

PARA LA GESTION

RESOLUCION N° 0061

Santa Fe, 28 de junio de 2011

VISTO:

El Expediente N° 00108-0001368-9 del Sistema de Información de Expedientes, mediante el cual la Dirección Provincial de Infraestructura de la Secretaría de Tecnologías para la Gestión gestiona autorización para el uso de software propietario; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Provincial N° 12.350, referida al uso de software libre, expresa en su Título IV - Excepciones - Artículo 4° "La Autoridad de Aplicación será el encargado de establecer los casos en que podrá utilizarse software propietario...", atribución que fuera encomendada al Ministerio de Hacienda y Finanzas, en el Título III - Autoridad de Aplicación - Artículo 3°;

Que la ley N° 12.817, en su artículo 17°, incisos 30 y 31, asigna al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado las competencias específicas de entender en la definición y gestión de los estándares tecnológicos, procesos y procedimiento aplicables a la mejora de la gestión y a la incorporación de las Nuevas tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICS) y de entender en la formulación y desarrollo de políticas informáticas;

Que a los fines del desarrollo de las competencias que se le asignan al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado se aprobó su

organigrama funcional por Decreto N° 0038/07, creándose diversos órganos intraministeriales y entre ellos, la Secretaría de Tecnologías para la Gestión bajo la dependencia directa e inmediata de su titular;

Que el Decreto N° 0205/07, en su Artículo 1° transfiere a la órbita de la Secretaría de Tecnologías para la Gestión del Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado a la Dirección General de Informática dependiente del ex Ministerio de Hacienda y Finanzas;

Que la autorización solicitada por la Dirección Provincial de Infraestructura se encuentra vinculada a la gestión de compra que se tramita en el mismo expediente de licencias antivirus, con destino al equipamiento incluido en las redes de comunicaciones de datos que funcionan en distintos organismos de la Provincia que conforman el servicio del Sistema Provincial de Informática;

Que este software será destinado a incrementar y mejorar los procesos de seguridad, con la finalidad de garantizar la continuidad de los servicios que se brindan por medio de los sistemas informáticos, que operan con el apoyo de la infraestructura tecnológica que los sustenta e instalada para tales efectos.

Que precisamente dicha Infraestructura puede ser vulnerable a ataques de virus al encontrarse expuesta a los riesgos que se generan al interactuar las redes internas de cada organismo y las redes públicas en el intercambio de información. Por lo cual es necesario darle solidez a la infraestructura tecnológica para contrarrestar dichos posibles ataques.

Que se encuentra vigente un contrato con la empresa Trend Mscro Office Scan que favorece la adquisición de nuevas licencias de este producto antivirus desde el punto de vista económico;

Que actualmente existe instalada y en funcionamiento una estructura de servicios antivirus que brinda soporte a un parque de máquinas compuesto por tres mil cuarenta (3.040) puestos de trabajo, entre servidores y desktop, que operan con el producto mencionado;

Que al momento se dispone de la capacitación y experiencia de varios años, a nivel de usuarios y administradores, en el uso del producto citado;

Que el mercado actual de software libre no garantiza un software antivirus que reúna las características exigibles y comparables al producto que se tramita y fundamentalmente, aquél, no cumple con la funcionalidad de monitoreo en tiempo real de los puestos de trabajo, es decir, no ofrece un mecanismo automatizado a este nivel;

Que la autorización solicitada para la Dirección Provincial de Infraestructura, está relacionada con la solicitud de adquisición de cuatro mil quinientas (4.500) licencias de software antivirus, que se gestionan por este mismo expediente;

Que sobre las licencias del software antivirus propietario solicitado, siempre a tenor de cumplir con la Ley N° 12360, el motivo por el que se podría autorizar la excepción es el establecido en el Art. 4° inciso -f- "Razones de fuerza mayor debidamente justificadas" del Decreto N° 1820/2005;

Que en cuanto a política informática la Provincia mantiene desde hace varios años la utilización preferente del software libre, lo que ha permitido la elaboración de diversas aplicaciones informáticas que comprenden varios miles de programas, que se encuentran hoy instalados en diversos Organismos que desarrollan sus actividades en toda la Administración.

Que esta tecnología ha creado un notable grado de independencia y autonomía con relación a los productos propietarios y consecuentemente de sus proveedores y si bien requiere de una significativa inversión en capacitación, en el largo plazo redundará en importantes ahorros de recursos para el Estado Provincial;

Que si bien aún se mantiene una gran cantidad de programas y sistemas propietarios heredados, tal cuestión obedece a que las funcionalidades cubiertas por los mismo no pueden ser abandonadas ni convertidas en el corto plazo, no obstante lo cual la Secretaría de Tecnologías para la Gestión recomienda enfáticamente la elaboración de planes de migración que faciliten la transición Secretaría de Tecnologías para la Gestión de la situación actual a una que se ajuste a la legislación vigente en el más corto lapso de tiempo posible;

Que los planes de migración deben permitir superar las limitaciones existentes en materia de software libre dando la solución adecuada a las necesidades actuales sin condicionar, modificar o contradecir la política general fijada para el sector y ya en ejecución, dirigida a sustituir los modelos denominados propietarios por otros que brinden la más amplia libertad de su utilización a la Provincia;

Que conforme lo expuesto, se considera procedente autorizar a la Dirección Provincial de infraestructura en carácter de excepción, a adquirir y usar el software propietario peticionado;

Por ello:

EL SECRETARIO DE TECNOLOGIAS

PARA LA GESTION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Autorizar a la Dirección Provincial de infraestructura, a utilizar software propietario de conformidad al siguiente detalle:

Antivirus última versión, cuatro mil quinientas (4.500) licencias.

ARTICULO 2°.- Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Ing. JAVIER ECHANIZ
Secretario de Tecnologías
para la Gestión

S/C 6304 Jul. 5

RESOLUCION N° 62

SANTA FE, 28 de Junio de 2011.

VISTO:

El Expediente N° 01501-0053236-0 del Sistema de Información de Expedientes, mediante el cual el Ministerio de Desarrollo Social gestiona autorización para utilizar software propietario; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Provincial N° 12.360, referida al uso de software libre, expresa en su Título IV - Excepciones, Artículo 4° "La Autoridad de Aplicación será el encargado de establecer los casos en que podrá utilizarse software propietario....", atribución que fuera encomendada al Ministerio de Hacienda y Finanzas, en el Título III - Autoridad de Aplicación - Artículo 3°;

Que la ley N° 12.817, en su artículo 17°, incisos 30 y 31, asigna al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado las competencias específicas de entender en la definición y gestión de los estándares tecnológicos, procesos y procedimiento aplicables a la mejora de la gestión y a la incorporación de las Nuevas tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICS) y de entender en la formulación y desarrollo de políticas informáticas;

Que a los fines del desarrollo de las competencias que se le asignan al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado se aprobó su organigrama funcional por Decreto N° 0038/07, creándose diversos órganos intraministeriales y entre ellos, la Secretaría de Tecnologías para la Gestión bajo la dependencia directa e inmediata de su titular;

Que el Decreto N° 0205/07, en su Artículo 1° transfiere a la órbita de la Secretaría de Tecnologías para la Gestión del Ministerio de Gobierno y Reforma del estado a la Dirección General de Informática dependiente del ex Ministerio de Hacienda y Finanzas;

Que la autorización solicitada por el Ministerio de Desarrollo Social está relacionada a la adquisición de dos (2) computadoras personales con licencia de Sistema Operativo MS-Windows última versión en español, que se gestiona en este mismo expediente;

Que las computadoras personales estarán destinadas entre otras actividades, principalmente a tareas directamente relacionadas al Sistema Presupuestario de Administración Financiera (SIPAF);

Que el SIPAF es un sistema informático ya existente y en uso, que al momento de la promulgación de la Ley 12.360 ya se encontraba finalizado su análisis y desarrollo, realizado en lenguaje de programación propietario que requiere sistema operativo MS-Windows para su ejecución;

Que el Decreto 1820/2005 establece en el Art. 4° inciso -b- "En aquellas situaciones que se trate de sistemas heredados, cuya migración a un software que se ajuste a la presente Ley, requiera un esfuerzo desmedido....", que es el caso en el que se encuentra el SIPAF;

Que otra autorización solicitada por el Ministerio de Desarrollo Social esta relacionada a la adquisición de una (1) computadora personal con licencia de Sistema Operativo MS- Windows última versión en español que se usará con un programa, de diseño gráfico que requiere este Sistema Operativo y se gestiona en este mismo expediente;

Que el Decreto 1820/2005 que reglamenta a la Ley 12360, establece en el Art. 4° inciso -f- "Razones de fuerza mayor debidamente justificadas", que es el caso en el que se encuentra este pedido de excepción;

Que la autorización solicitada por el Ministerio de Desarrollo Social esta también relacionada a la adquisición de tres (3) minicomputadoras portátiles (netbook), todas con licencia de Sistema Operativo MS-Windows ultima versión en español, que también se gestiona mediante este mismo expediente;

Que, con respecto a las minicomputadoras portátiles (netbooks) en sus últimos modelos, se debe considerar que no existe certificación de los fabricantes de correcto funcionamiento bajo ambientes (Sistema Operativo) de software libres lo cual coincide con lo informado por los Departamentos Técnicos;

Que esto es contemplado por el Decreto 1820/2005, Artículo 4°, a) "...O aún cuando se haya podido encontrar un software en los términos del Artículo 1° de la Ley, no sea posible adquirir el necesario soporte y/o respaldo Técnico por parte del fabricante o de un tercero equivalente,";

Que en cuanto a política informática la Provincia mantiene desde hace varios años la utilización preferente del software libre, lo que ha permitido la elaboración de diversas aplicaciones informáticas que comprenden varios miles de programas, que se encuentran hoy instalados en diversos Organismos que desarrollan sus actividades en toda. la Administración.

Que esta tecnología ha creado un notable grado de independencia y autonomía con relación a los productos propietarios y consecuentemente de sus proveedores y si bien requiere de una significativa inversión en capacitación, en el largo plazo redundará en importantes ahorros de recursos para el Estado Provincial;

Que si bien aún se mantiene una gran cantidad de programas y sistemas propietarios heredados, tal cuestión obedece a que las funcionalidades cubiertas por los mismo no pueden ser abandonadas ni convertidas en el corto plazo, no obstante lo cual la Secretaría de Tecnologías para la Gestión recomienda enfáticamente la elaboración de planes de migración que faciliten la transición de la situación actual a una que se ajuste a la legislación vigente en el más corto lapso de tiempo

Que los planes de migración deben permitir superar las limitaciones existentes en materia de software libre dando la solución adecuada a las necesidades actuales sin condicionar, modificar o contradecir la política general fijada para el sector y ya en ejecución, dirigida a sustituir los modelos denominados propietarios por otros que brinden la más amplia libertad de su utilización a la Provincia;

Que conforme lo expuesto, se considera procedente autorizar al Ministerio de Desarrollo Social en carácter de excepción, a adquirir y usar el software propietario peticionado;

Por ello;

EL SECRETARIO DE TECNOLOGIAS PARA LA GESTION

RESUELVE

ARTICULO 1°.- Autorizar al Ministerio de Desarrollo Social, a utilizar software propietario de conformidad al siguiente detalle;

MS WINDOWS última versión en español, seis (6) Licencias

ARTICULO 2°.- Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Ing. JAVIER ECHANIZ

Secretario de Tecnologías

para la Gestión

S/C 6305 Jul. 5

RESOLUCION Nº 63

SANTA FE, 28 de Junio de 2011

VISTO:

El Expediente N° 01501-0057466-5 del Sistema de Información de Expedientes, mediante el cual la Dirección General de Administración del Ministerio de Desarrollo Social gestiona autorización para utilizar software propietario; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Provincial N° 12.360, referida al uso de software libre, expresa en su Título IV - Excepciones-, Artículo 4° "La Autoridad de Aplicación será el encargado de establecer los casos en que podrá utilizarse software propietario....", atribución que fuera encomendada al Ministerio de Hacienda y Finanzas, en el Título III - Autoridad de Aplicación - Artículo 3°;

Que la ley N° 12.817, en su artículo 17°, incisos 30 y 31, asigna al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado las competencias específicas de entender en la definición y gestión de los estándares tecnológicos, procesos y procedimiento aplicables a la mejora de la gestión y a la incorporación de las Nuevas tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICS) y de entender en la formulación y desarrollo de políticas informáticas;

Que a los fines del desarrollo de las competencias que se le asignan al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado se aprobó su organigrama funcional por Decreto N° 0038/07, creándose diversos órganos intraministeriales y entre ellos, la Secretaría de Tecnologías para la Gestión bajo la dependencia directa e inmediata de su titular;

Que el Decreto N° 0205/07, en su Artículo 1° transfiere a la órbita de la Secretaria de Tecnologías para la Gestión del Ministerio de Gobierno y Reforma del estado a la Dirección General de Informática dependiente del ex Ministerio de Hacienda y Finanzas;

Que la autorización solicitada por la Dirección General de Administración del Ministerio de Desarrollo Social está relacionada a la adquisición de una (1) computadora personal con licencia de Sistema Operativo MS-Windows última versión en español, que se gestiona en este mismo expediente;

Que la computadora personal estará destinada entre otras actividades, principalmente a tareas directamente relacionadas al Sistema Presupuestario de Administración Financiera (SIPAF);

Que el SIPAF es un sistema informático ya existente y en uso, que al momento de la promulgación de la Ley 12.360 ya se encontraba finalizado su análisis y desarrollo, realizado en lenguaje de programación propietario que requiere sistema operativo MS-Windows para su ejecución;

Que el Decreto 1820/2005 establece en el Art. 4°, inciso b: En aquellas situaciones que se trate de sistemas heredados, cuya migración a un software que se ajuste a la presente Ley, requiera un esfuerzo desmedido..., que es el caso en el que se encuentra el SIPAF;

Que en cuanto a política informática la Provincia mantiene desde hace varios años la utilización preferente del software libre, lo que ha permitido la elaboración de diversas aplicaciones informáticas que comprenden varios miles de programas, que se encuentran hoy instalados en diversos Organismos que desarrollan sus actividades en toda la Administración.

Que esta tecnología ha creado un notable grado de independencia y autonomía con relación a los productos propietarios y consecuentemente de sus proveedores y si bien requiere de una significativa inversión en capacitación, en el largo plazo redundará en importantes ahorros de recursos para el Estado Provincial;

Que si bien aún se mantiene una gran cantidad de programas y sistemas propietarios heredados, tal cuestión obedece a que las funcionalidades cubiertas por los mismo no pueden ser abandonadas ni convertidas en el corto plazo, no obstante lo cual la Secretaría de Tecnologías para la Gestión recomienda enfáticamente la elaboración de planes de migración que faciliten la transición de la situación actual a una que se ajuste a la legislación vigente en el más corto lapso de tiempo posible;

Que los planes de migración deben permitir superar las limitaciones existentes en materia de software libre dando la solución adecuada a las necesidades actuales sin condicionar, modificar o contradecir la política general fijada para el sector y ya en ejecución, dirigida a sustituir los modelos denominados propietarios por otros que brinden la más amplia libertad de su utilización a la Provincia;

Que conforme lo expuesto, se considera procedente autorizar la Dirección General de Administración del Ministerio de Desarrollo Social en carácter de excepción, a adquirir y usar el software propietario peticionado;

Por ello;

EL SECRETARIO DE TECNOLOGIAS PARA LA GESTION

RESUELVE

ARTICULO 1° - Autorizar a la Dirección General de Administración del Ministerio de Desarrollo Social, a utilizar software propietario de conformidad al siguiente detalle:

MS WINDOWS última versión en español, una (1) Licencia.

ARTICULO 2° - Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Ing. JAVIER ECHANIZ
Secretario de Tecnologías
para la Gestión

S/c 6306 Jul. 5

RESOLUCION N° 0064

Santa Fe, 28 de junio de 2011

VISTO:

El Expediente N° 00601-0039315-6 del Sistema de Información de Expedientes, mediante el cual la Sectorial de Informática del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda gestiona autorización para utilizar software propietario; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Provincial N° 12.360, referida al uso de software libre, expresa en su Título IV - Excepciones -, Artículo 4° "La Autoridad de Aplicación será el encargado de establecer los casos en que podrá utilizarse software propietario...", atribución que fuera encomendada al Ministerio de Hacienda y Finanzas, en el Título III - Autoridad de Aplicación - Artículo 3°;

Que la ley N° 12.817, en su artículo 17°, incisos 30 y 31, asigna al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado las competencias específicas de entender en la definición y gestión de los estándares tecnológicos, procesos y procedimiento aplicables a la mejora de la gestión y a la incorporación de las Nuevas tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICS) y de entender en la formulación y desarrollo de políticas informáticas;

Que a los fines del desarrollo de las competencias que se le asignan al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado se aprobó su organigrama funcional por Decreto N° 0038/07, creándose diversos órganos intraministeriales y entre ellos, la Secretaría de Tecnologías para la Gestión bajo la dependencia directa e inmediata de su titular;

Que el Decreto N° 0205/07, en su Artículo 1° transfiere a la órbita de la Secretaría de Tecnologías para la Gestión del Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado a la Dirección General de Informática dependiente del ex Ministerio de Hacienda y Finanzas;

Que la autorización solicitada por la Sectorial de Informática del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda está relacionada a la adquisición de tres (3) computadoras personales con licencia de Sistema Operativo MS-Windows última versión en español, que se gestiona en el expediente 00601-0039154-9;

Que las computadoras personales estarán destinadas entre otras actividades, principalmente a tareas directamente relacionadas al Sistema Presupuestario de Administración Financiera (SIPAF);

Que el SIPAF es un sistema informático ya existente y en uso, que al momento de la promulgación de la Ley 12.360 ya se encontraba finalizado su análisis y desarrollo, realizado en lenguaje de programación propietario que requiere sistema operativo MS-Windows para su ejecución;

Que el Decreto 1820/2005 establece en el Art. 4° inciso -b- "En aquellas situaciones que se trate de sistemas heredados, cuya migración a un software que se ajuste a la presente Ley, requiera un esfuerzo desmedido...", que es el caso en el que se encuentra el SIPAF;

Que en cuanto a política informática la Provincia mantiene desde hace varios años la utilización preferente del software libre, lo que ha permitido la elaboración de diversas aplicaciones informáticas que comprenden varios miles de programas, que se encuentran hoy instalados en diversos Organismos que desarrollan sus actividades en toda la Administración.

Que esta tecnología ha creado un notable grado de independencia y autonomía con relación a los productos propietarios y consecuentemente de sus proveedores y si bien requiere de una significativa inversión en capacitación, en el largo plazo redundará en importantes ahorros de recursos para el Estado Provincial;

Que si bien aún se mantiene una gran cantidad de programas y sistemas propietarios heredados, tal cuestión obedece a que las funcionalidades cubiertas por los mismo no pueden ser abandonadas ni convertidas en el corto plazo, no obstante lo cual la Secretaría de Tecnologías para la Gestión recomienda enfáticamente la elaboración de planes de migración que faciliten la transición de la situación actual a una que se ajuste a la legislación vigente en el más corto lapso de tiempo posible;

Que los planes de migración deben permitir superar las limitaciones existentes en materia de software libre dando la solución adecuada a las necesidades actuales sin condicionar, modificar o contradecir la política general fijada para el sector y ya en ejecución, dirigida a sustituir los modelos denominados propietarios por otros que brinden la más amplia libertad de su utilización a la Provincia;

Que conforme lo expuesto, se considera procedente autorizar a la Sectorial de Informática del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda en carácter de excepción, a adquirir y usar el software propietario peticionado;

Por ello;

EL SECRETARIO DE TECNOLOGIAS PARA LA GESTION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Autorizar a la Sectorial de Informática del Ministerio de Obras, Servicios Públicos y Vivienda, a utilizar software propietario de conformidad al siguiente detalle:

MS WINDOWS última versión en español, tres (3) Licencias.

ARTICULO 2°.- Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Ing. JAVIER ECHANIZ

Secretario de Tecnologías

para la Gestión

S/C 6307 Jul. 5

RESOLUCION Nº 0065

Santa Fe, 28 de junio de 2011

VISTO:

Por Expediente Nº 00501-0109541-6 del Sistema de Información de Expedientes, la Dirección Provincial de Accidentología y Emergencias Sanitarias (DIPAES) del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe gestiona autorización para utilizar software propietario; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Provincial Nº 12.360, referida al uso de software libre, expresa en su Título IV - Excepciones -, Artículo 4° "La Autoridad de Aplicación será el encargado de establecer los casos en que podrá utilizarse software propietario...", atribución que fuera encomendada al Ministerio de Hacienda y Finanzas, en el Título III - Autoridad de Aplicación -

Artículo 3°;

Que la ley Nº 12.817, en su artículo 17°, incisos 30 y 31, asigna al Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado las competencias específicas de entender en la definición y gestión de los estándares tecnológicos, procesos y procedimiento aplicables a la mejora de la gestión y a la incorporación de las Nuevas tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICS) y de entender en la formulación y desarrollo de políticas informáticas;

Que a los fines del desarrollo de las competencias que se le asignan al "Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado se aprobó su organigrama funcional por Decreto Nº 0038/07, creándose diversos órganos intraministeriales y entre ellos, la Secretaría de Tecnologías para la Gestión bajo la dependencia directa e inmediata de su titular;

Que el Decreto Nº 0205/07, en su Artículo 1º transfiere a la órbita de la Secretaría de Tecnologías para la Gestión del Ministerio de Gobierno y Reforma del estado a la Dirección General de Informática dependiente del ex Ministerio de Hacienda y Finanzas;

Que la autorización solicitada para la Dirección Provincial de Accidentología y Emergencias Sanitarias es para el uso de quince (15) licencias del software de comunicaciones Counter Path Bria 3, que correrán bajo el sistema Operativo Linux, y serán instaladas en las computadoras personales de los operadores del Cali Center realizándose la gestión de compra por este mismo Expediente;

Que este software es requerido para el funcionamiento de un servicio tan crítico como es el que brindan las Centrales SIES 107 y de Derivaciones no solo en la ciudad de Santa Fe sino en toda la región de Salud de Santa Fe, Rafaela y Reconquista;

Que la Sectorial de Informática del Ministerio de Salud informa de que este es el único SW que brinda todas las funciones necesarias para los operadores del call center de misión crítica y que se ajusta a lo pedido por pliego - para la Licitación Privada Nro. 36/11- en lo referente a una central telefónica IP Nativa para la cual se pidió CODEC de audio G.729, el cual permite una alta compresión del audio para minimizar el impacto en el ancho de banda de las comunicaciones de múltiples agentes en un entorno de VoIP;

Que el Decreto Nº 1820/05, reglamentario de la Ley 12.360, establece en el Art. 4º inciso -a- "Para el caso de proyectos nuevos, cuando se trate de sistemas de misión crítica...", que es el caso en el que se encuentra este pedido de excepción;

Que en cuanto a política informática la Provincia mantiene desde hace varios años la utilización preferente del software libre, lo que ha permitido la elaboración de diversas aplicaciones informáticas que comprenden varios miles de programas, que se encuentran hoy instalados en diversos Organismos que desarrollan sus actividades en toda la Administración;

Que esta tecnología ha creado un notable grado de independencia y autonomía con relación a los productos propietarios y consecuentemente de sus proveedores y si bien requiere de una significativa inversión en capacitación, en el largo plazo redundará en importantes ahorros de recursos para el Estado Provincial;

Que si bien aún se mantiene una gran cantidad de programas y sistemas propietarios heredados, tal cuestión obedece a que las funcionalidades cubiertas por los mismo no pueden ser abandonadas ni convertidas en el corto plazo, no obstante lo cual la Secretaría de Tecnologías para la Gestión recomienda enfáticamente la elaboración de planes de migración que faciliten la transición de la situación actual a una que se ajuste a la legislación vigente en el más corto lapso de tiempo posible;

Que los planes de migración deben permitir superar las limitaciones existentes en materia de software libre dando la solución adecuada a las necesidades actuales sin condicionar, modificar o contradecir la política general fijada para el sector y ya en ejecución, dirigida a sustituir los modelos denominados propietarios por otros que brinden la más amplia libertad de su utilización a la Provincia;

Que conforme lo expuesto, se considera procedente autorizar a la Dirección Provincial de Accidentología y Emergencias Sanitarias (DIPAES) en carácter de excepción, a adquirir y usar el software propietario peticionado;

Por ello;

EL SECRETARIO DE TECNOLOGIAS PARA LA GESTION

RESUELVE:

ARTICULO 1º - Autorizar a la Dirección Provincial de Accidentología y Emergencias Sanitarias (DIPAES) del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, a utilizar software propietario de conformidad al siguiente detalle:

Software de Comunicaciones Counter Path Bria 3, quince (15) Licencias.

ARTICULO 22 - Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Ing. JAVIER ECHANIZ

Secretario de Tecnologías

para la Gestión

S/C 6308 Jul. 5
