



008280 *27.04.2015

RESOLUCIÓN EXENTA N°

Subdepto.Control Sanitario Ambiental
S.N° 151340151-151340160/2015
C.R:346; I.D: 16699226-1669235
AHC/MAR/DFD/PLP/plp

VISTOS:

Las solicitudes N° 151340151 y 151340160 ambas de fecha 03.02.2015 y demás antecedentes anexos presentados por MARCELO RODRIGUEZ VIVES, RUT: 6.376.812-k, de profesión INGENIERO CIVIL, domiciliado en AV. DEL VALLE SUR N° 577 OF. N° 703, CIUDAD EMPRESARIAL, comuna de HUECHURABA, responsable de toda la información proporcionada y representante del propietario para estos efectos, por la que solicita la **APROBACIÓN del PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE AGUA POTABLE Y AGUAS SERVIDAS DOMÉSTICAS PARTICULAR**; Lo informado por el Subdpto. Control Sanitario Ambiental de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud; Resolución de Autorización de Obras de Agua Potable y Aguas Servidas Domesticas Particular N° 15166 de fecha 17.04.2007, (Edificio A y B), para 1600 Alumnos y 60 Funcionarios, Sistemas de Agua Potable consistente en Vertiente, Cloración, 2 Estanques de Acumulación con una capacidad de 324 m³/d, (2 Estanque se Regulación de 162 m³ cada uno), distribución gravitacional y Tratamiento de Aguas Servidas Domésticas, a través de Planta de 120 m³/d y Disposición Final en Drenos de Infiltración; Resolución de Autorización de Obras de Ampliación de Agua Potable y de Aguas Servidas Domesticas Particular N° 90195 de fecha 25.09.2013, (Edificios C, D y E) , Talleres Oriente y Ponente, para 429 Alumnos y 118 Funcionarios, consistente en Ampliación de Redes de Agua Potable y Nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de 66 m³/d (módulo de 15 m³ y módulo de 51 m³), y Disposición Final en Drenos de Infiltración; **CONSIDERANDO:** que el sistema de agua potable autorizado cuenta con capacidad para esta nueva demanda, Talleres y Laboratorio (Edificio F); Datos de Campo informados por el proyectista para la Profundidad de Napa 20 mts y para el Índice de Absorción 75 lt/m²/d; **Y TENIENDO PRESENTE:** Lo dispuesto por el Código Sanitario artículos 1, 3, 9, 71, 72, número 22 del artículo 1 del D.F.L. N° 1/89 del Ministerio de Salud que determina materias que requieren autorización sanitaria expresa, D.S.735/69 del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento de los Servicios de agua destinados al consumo humano, su modificación D.S 131 /07 D.S. N° 236/26 del Ministerio de Salud que Aprueba el Reglamento General de Alcantarillados Particulares y su modificación por D.S. 75 publicado en el Diario Oficial con fecha 26.07.2004, y en uso de las atribuciones que me confieren el D.F.L. N° 1/2005, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. N° 2763/79, la Ley N° 19.937 y el D.S. N° 136/04, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Orgánico de dicha Secretaría de Estado, dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1. **APRUÉBASE** el proyecto de **AMPLIACIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE** y proyecto de **AGUAS SERVIDAS DOMÉSTICAS PARTICULAR** para UNIVERSIDAD ADOLFO IBAÑEZ – TALLERES Y LABORATORIO (EDIFICIO F), para 240 alumnos y 17 Funcionarios, (logrando con esta nueva aprobación un total de 2269 alumnos, 195 funcionarios), a construir en AV. DIAGONAL LAS TORRES N° 2700, LOTE 2, comuna de PEÑALOLEN, de propiedad de JAIME DROPELMAN, RUT: 6.542.255-7.

2. **TENGASE PRESENTE** que los proyectos contemplan :

DATOS GENERALES

-N° de Empleados	:	17
-Dotación Personal	:	150 l/p/d
-N° de Alumnos	:	240
-Dotación Alumnos	:	100 l/al/d

➤ **SISTEMA DE AGUA POTABLE** : Extensión de Redes para abastecer Edificio TALLER Y LABORATORIO "F".

CAROLINA LOPEZ FERNANDEZ
MINISTRO DE FE

➤ **SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS**

- **Pretratamiento**

- Cámara Interceptora de Grasas : 6 m³ (SISS TIPO 2 para Edificio F Sector Casino)
- Estanque Ecualizador : 1 existente de 15 m³
- Planta Elevación : 1 existente de 14 m³
- Regulador de Flujos : 1 común diferenciado de 3 vías

- **Sistema de Tratamiento**

- Modalidad de Tratamiento : Lodos Activados
- Capacidad de Tratamiento : Aireación Extendida
- Factor de Recuperación : 22 m³/d
- Factor de Recuperación : 0,8

- **Desinfección**

- Compuesto utilizado : Estanque de Contacto
- Neutralización : Hipoclorito de Calcio
- Control del Efluente : Dispositivo (Bisulfito de calcio)
- Control del Efluente : Cámara de Muestreo

- **Disposición Final**

- Estanque de Riego : Riego e Infiltración (100% y 100%)
- Superficie de Riego Disponible : 2 de 15 m³ c/u
- Tasa de Riego : 3000 m²
- Control Drenaje : 10 lts/m²/d
- Cámaras secundarias : 1 Cámara repartidora inicial
- Longitud Total : 2 Cámaras secundarias
- Longitud Total : 200 mts (6 líneas de 30 mts, 1 línea de 20 mts.)

- **Disposición de Lodos**

EDIFICIO TALLERES Y LABORATORIO "F".

3. **SON OBLIGACIONES** de la Administración de estos Sistemas:

- a. **PROPORCIONAR** agua de buena calidad y en cantidad suficiente para abastecer satisfactoriamente los Sectores conectados. Se entiende como agua de buena calidad aquella que cumple las condiciones bacteriológicas y físico-químicas establecidas en el D.S. N° 735, de 1969 y a su modificación Decreto Supremo N° 131 del 2007, ambas del Ministerio de Salud, MINSAL. Se entiende por cantidad suficiente, la que satisfaga completamente las necesidades de los estudiantes con las dotaciones mínimas exigidas por Reglamento. Podrá emplearse para riego u otros fines, cuando la abundancia de ella lo permita.
- b. **ASEGURAR** la continuidad del suministro de agua contra interrupciones ocasionadas por fallas de sus instalaciones o de su explotación, **velando** por la mantención y operación del suministro de Agua Potable con la oportuna reparación de Redes, Plantas, Bombas, etc.
- c. **VELAR** por la calidad del agua potable mediante el siguiente plan de monitoreo:
 - ***CONTROL DIARIO** de la existencia de **Cloro libre residual**, en puntos representativos de las redes de distribución de Agua Potable.
 - ***CONTROL Físico, Químico y Bacteriológico** de la fuente de abastecimiento, mediante un análisis **anual**, realizado por un Laboratorio Autorizado.
- d. **ASEGURAR** la continuidad del tratamiento de aguas servidas contra interrupciones ocasionadas por fallas de sus instalaciones, **velando** por la mantención y operación del Servicio Particular de Aguas Servidas con la oportuna reparación de Colectores, Uniones Domiciliarias, Plantas, Bombas, etc, .
- e. **REALIZAR** un Programa de Muestreo y Autocontrol de Efluentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, a lo menos los siguientes parámetros, dando cumplimiento en todo momento al límite máximo de cada uno de ellos:

PARAMETRO	LÍMITE MÁXIMO	FRECUENCIA
DBO5	35mg/l	Semestral
Fósforo Total	10 mg/l	Semestral
Nitrógeno Total Kj	50 mg/l	Semestral
S.S.T.	80 mg/l	Semestral
Aceites y Grasas	20 mg/l	Semestral
Poder Espumógeno	7 mm	Semestral
Coliformes Fecales	1000/100ml	Semestral
pH	6 - 8,5	Semestral
Temperatura	35 °C	Semestral

El muestreo deberá realizarse en una cámara de muestreo u otra instalación habilitada para tal efecto y los análisis deben ajustarse a los métodos establecidos en las Normas Chilenas Oficializadas. El reporte deberá ser enviado a esta Autoridad Sanitaria, al correo electrónico aguas@redsalud.gov.cl, a más tardar 30 días después de practicado el análisis, debiendo contener: identificación precisa de la muestra, (lugar, fecha, hora de muestreo), resultados de los análisis obtenidos y Laboratorio autorizado por la SISS y certificado por el Instituto Nacional de Normalización, para la toma de muestras correspondientes, equivalentes a 2 muestras anuales. Lo anterior no excluye las muestras que esta autoridad realice cuando estime conveniente. Considérese que si una o más muestras exceden algún parámetro se debe efectuar un **remuestreo**, este debe realizarse antes de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía.

4. **ESTABLÉZCASE** que las Instalaciones domiciliarias y sus modificaciones se sujetarán en todo lo concerniente a su diseño, construcción y puesta en servicio, a las disposiciones del Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, R.I.D.A.A. D.S MOP N°50/2002. Las personas naturales o jurídicas que proyecten o construyan Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable o Alcantarillado, serán responsables ante sus mandantes de su cumplimiento.
5. **DÉJESE ESTABLECIDO** que esta Resolución no constituye derechos de agua, por lo tanto es responsabilidad del propietario adquirir los correspondiente derechos de agua, debiendo ser tramitados en el organismo competente.
6. **ORDÉNASE AL PROPIETARIO**, que el traslado y transporte de los **lodos líquidos** generados por la limpieza y/o mantención de las Plantas de Tratamiento, deberá ser realizado por empresa de transporte que cuente con las condiciones sanitarias dispuestas por esta SEREMI de Salud.
7. **PROHÍBASE** al propietario en todo momento, realizar descargas de efluentes líquidos a este sistema de aguas servidas domésticas particular, que excedan la carga orgánica establecida en el punto 3 de la presente resolución.
8. **TENGASE PRESENTE** que el propietario deberá elaborar un método de riego en que se consideren todas las medidas necesarias para controlar su correcta ejecución. El objetivo será evitar posibles focos de contaminación y problemas sanitarios al momento de realizar la actividad. Para tal efecto considerará por lo menos medidas tales como:
 - No almacenar el agua para riego por más de 24 horas.
 - Delimitar claramente las zonas que serán regadas con aguas residuales tratadas.
 - Advertir claramente mediante letreros el **uso de agua no potable**.
 - Regar en horario nocturno o en ausencia de personas en las cercanías.
 - Asegurar que no se produzca acumulación en pozas o charcos que puedan generar focos de contaminación.
 - No regar áreas de esparcimiento ni demás zonas donde haya contacto directo con personas.
 - El Riego estará circunscrito solamente para plantas ornamentales, paisajísticas y árboles.
9. **TÉNGASE PRESENTE QUE** las obras serán autorizadas sólo cuando estén conforme al proyecto aprobado, y se adjunte:
 - Análisis Físico Químico y Bacteriológico del Agua Potable, actualizado.
 - Análisis del efluente de las 3 Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.
 - Certificado de Capacitación a dos encargados de ambos sistemas

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

POR ORDEN DE SEREMI SALUD B.M.
SEGÚN RESOLUCIÓN N° 315/2013



ING. ALEJANDRA HERNÁNDEZ CORTÉS
JEFA SUBDEPTO. CONTROL SANITARIO AMBIENTAL
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN METROPOLITANA

Distribución :

- Interesado
- Of. de Partes

CAROLINA SOPEZ FERNANDEZ
MINISTRO DE FE