



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLANTA ABATIDORA DE ARSENICO ECONSSA - HUARA

DFZ-2013-644-I-RCA-IA

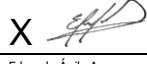
	Nombre	Firma
Aprobado	María Isabel Reinoso G.	31-12-2013  _____ María Isabel Reinoso G. Jefa Macrozona Norte Firmado por: María Isabel Reinoso Grau
Revisado	Eduardo Ávila A.	31-12-2013  _____ Eduardo Ávila A. Fiscalizador DFZ Firmado por: María Isabel Reinoso Grau
Elaborado	Tamara González G.	 _____ Tamara González G. Fiscalizador DFZ Firmado por: Tamara Monserrat González González

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.....	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	10
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3.1. <i>Día de inspección</i>	10
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	11
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i>	12
5. HECHOS CONSTATADOS.....	13
5.1. CONDICIONES DE OPERACIÓN Y MANEJO DE EFLUENTES DE LA PLANTA.....	13
5.2. MANEJO DE LODOS ARSENICALES.....	20
6. OTROS HECHOS.....	24
FOTOGRAFÍA 15.....	25
FOTOGRAFÍA 16.....	25
7. CONCLUSIONES.....	26
8. ANEXOS.....	27

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI de Salud) de la Región de Tarapacá, al proyecto “Planta Abatidora de Arsénico ECONSSA - Huara”. La actividad fue desarrollada durante el día 15 de junio de 2013.

El proyecto consiste en utilizar un proceso de floculación y decantación mediante la adición de cal, sulfato férrico y cloro a las aguas provenientes de los pozos existentes en el sector de Dolores de la Pampa del Tamarugal, la cual de acuerdo a la NCh 409/1 posee un alto contenido de arsénico, para reducir el nivel de este elemento en el agua potable suministrada a Pisagua.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: condiciones de operación, manejo de efluentes de la planta y manejo de lodos arsenicales.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: el proceso de retrolavado de filtros se realiza cada 14 a 20 días y el recinto cercado donde se almacenan lodos arsenicales no está identificado como sitio de almacenamiento de residuos, si no que cuenta con un letrero que dice: “Almacenamiento de productos químicos arsenicales”.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Planta Abatidora de Arsénico ECONSSA – Huara.	
Región: Tarapacá	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: La planta se ubica en Pisagua, Región de Tarapacá, provincia de Iquique, Comuna de Huara. Específicamente la Planta será interconectada en la actual infraestructura de abastecimiento de agua de Pisagua, en el recinto donde se encuentra el actual estanque de distribución de agua potable.
Provincia: Iquique	
Comuna: Huara	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Aguas del Altiplano S.A.	RUT o RUN: 76.215.634-2
Domicilio Titular: Anibal Pinto 375, Iquique.	Correo electrónico: mario.ossandon@aguasdelaltilpano.cl
	Teléfono: 057-2403500
Identificación del Representante Legal: Sergio Fuentes Farías	RUT o RUN: 10.709.557-8
Domicilio Representante Legal: Anibal Pinto 375, Iquique.	Correo electrónico: sergio.fuentes@aguasdelaltilpano.cl
	Teléfono: 057-2403500
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth, 2013).

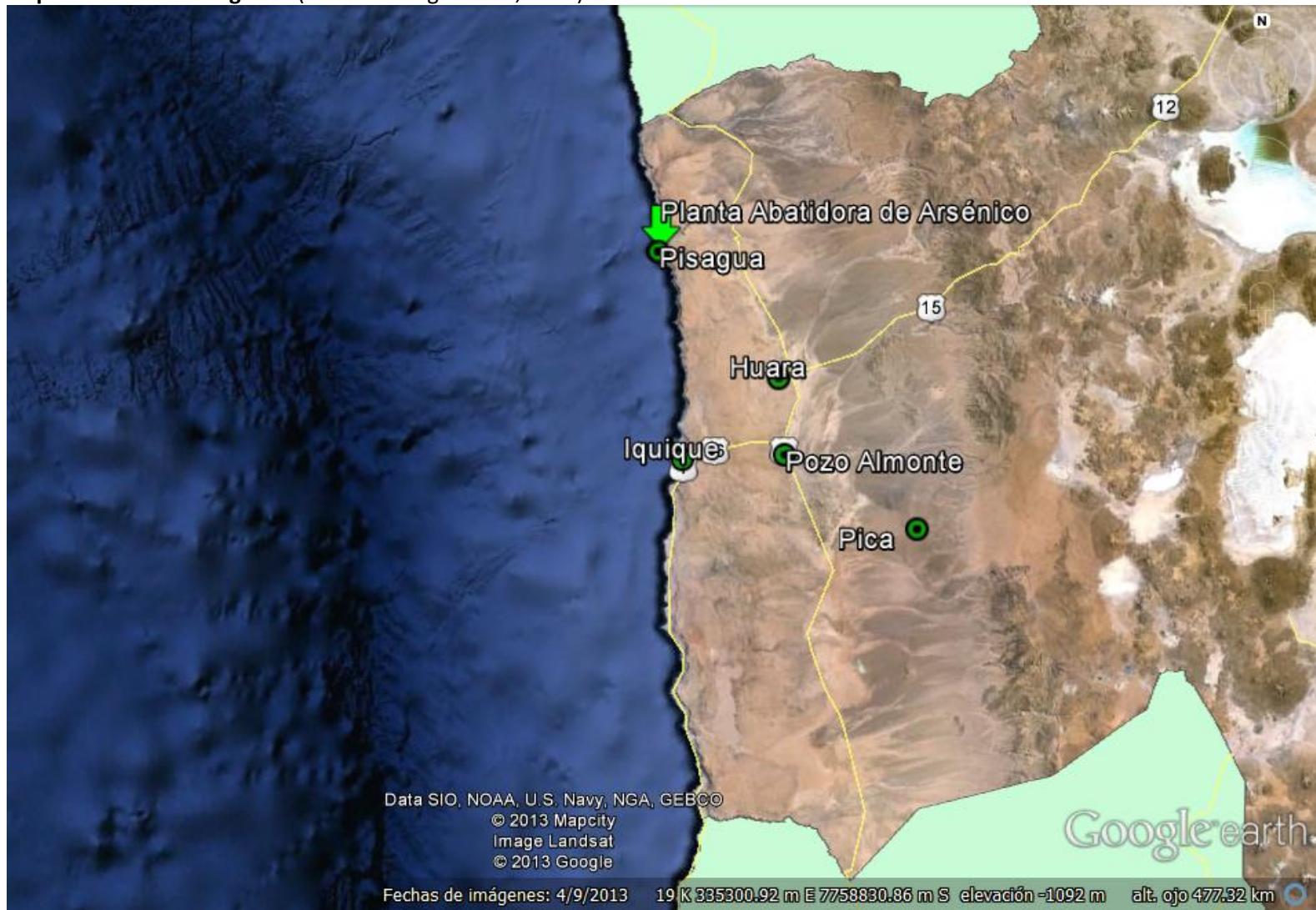


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS84	Huso: 19	UTM N: 7.832.753	UTM E: 373.237
--------------	----------	------------------	----------------

Ruta de Acceso: Por Ruta 5 Norte, se accede en dirección al poniente a la Ruta A-40, la cual llega a Pisagua y desde ahí se conecta con la Planta Abatidora de Arsénico.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto “Planta abatidora de arsénico para agua potable de Pisagua”, consiste en utilizar un proceso de floculación y decantación mediante la adición de cal, sulfato férrico y cloro a las aguas provenientes de los pozos existentes en el sector de Dolores de la Pampa del Tamarugal, la cual de acuerdo a la NCh 409/1 posee un alto contenido de arsénico, para reducir el nivel de este elemento en el agua potable suministrada a Pisagua.

La capacidad de producción de la planta de tratamiento es de 180 m³/día de agua potable, con una concentración de arsénico bajo el límite de la NCh 409/1.

Superficie (s):

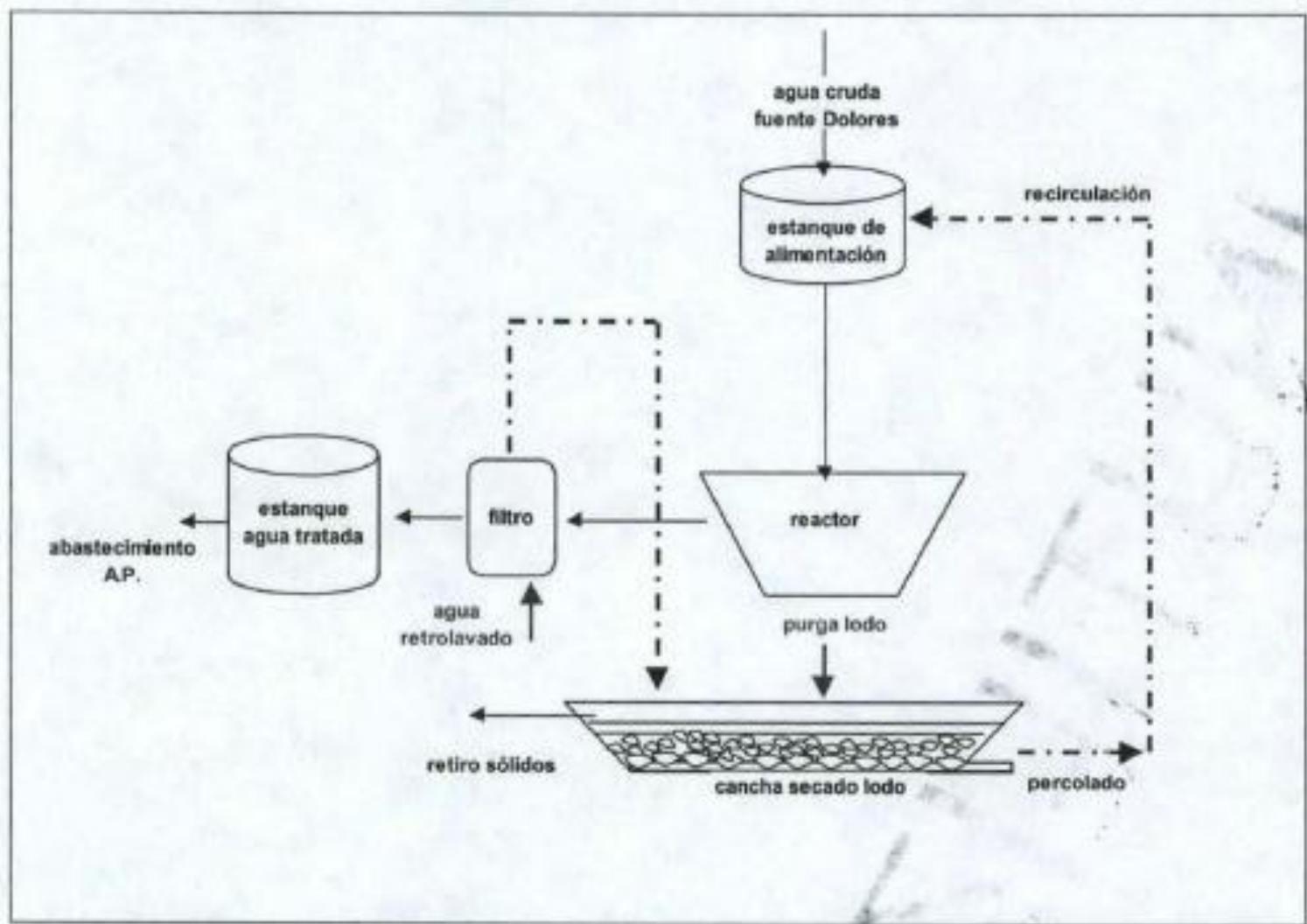
Superficie total recinto: 800 m².

Superficie Planta: 100 m².

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

1 persona.

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: DIA Planta abatidora de arsénico para agua potable de Pisagua, Pág. 11).



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	Nº	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	201	23-12-2002	COREMA Región de Tarapacá	Proyecto “Planta Abatidora de Arsénico para Agua Potable de Pisagua”	---

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Sub Programada	Descripción del Motivo: Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
----------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Condiciones de operación.• Manejo de efluentes de la planta.• Manejo de lodos arsenicales. |
|--|

- Condiciones de operación.
- Manejo de efluentes de la planta.
- Manejo de lodos arsenicales.

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Día de inspección.

Fecha(s) de realización: 17 de junio de 2013.	Hora(s) de Inicio: 11:20 horas.	Hora(s) de Finalización: 13:45 horas.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Natividad Lay Ahumada.		Órgano: SEREMI de Salud.
Fiscalizadores Participantes: ---		Órgano(s): ---
Existió Oposición al Ingreso: No.		Fundamentación: --
Existió auxilio de fuerza pública: No.		Fundamentación: --
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí.		Fundamentación: --
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: Sí.		Fundamentación: --
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: Sí.		Fundamentación: Anexo 2 - 6.
Entrega de Acta: Sí.		Fundamentación: Anexo 1.

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

Nº de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	7.832.743	373.236	Planta	Se encuentra la sala de bombas, estanque de llegada, reactor, estanque regulador, estanque de distribución, estanque de retrolavado.
2	7.832.744	373.227	Canchas de secado de lodos	Recinto cerrado en el cual se disponen lodos en proceso de secado y lodos con agua. Además del almacenamiento de lodos arsenicales.

4.3.3. Esquema de Recorrido.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Condiciones de operación y manejo de efluentes de la planta.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1
Exigencia:	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.1. El proyecto de instalación y operación de una Planta Abatidora de Arsénico tiene como objetivo abastecer a la población de Pisagua de Agua Potable cumpliendo la normativa de Agua Potable NCh 409. La planta utilizará la actual fuente de agua subterránea de Dolores, la que de acuerdo a la norma de agua potable actual, presenta niveles sobre la norma en arsénico, y su localización es en la provincia de Iquique, comuna de Huara, específicamente Caleta Pisagua.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.2. Esta planta estará interconectada a la actual infraestructura de abastecimiento de agua de Pisagua, y el tratamiento considerado consiste principalmente en utilizar un proceso de floculación y decantación, con capacidad para producir 180 m ³ /día de agua potable, con una concentración de arsénico bajo el límite indicado en la NCh 409/1 Of.84.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. c.4) Se considera un tablero eléctrico de fuerza y control el que podrá alarmar un bajo nivel de productos. Funcionamiento de bombas, flujos de alimentación y de agua potable, pH de alimentación y agua potable.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 4.3. Se llevará a cabo el siguiente programa de monitoreo:	
a) Parámetros de terreno. <ul style="list-style-type: none">- Se realizarán controles diarios, en terreno, de los parámetros de control de proceso de pH, conductividad, turbiedad, arsénico.	
b) Parámetros de laboratorio. <ul style="list-style-type: none">- Se realizará el control mensual del parámetro cítrico, arsénico.- Se realizará el control anual completo de la Norma Chilena NCh 409.	

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- a. Según lo constatado en terreno, al costado derecho de las oficinas se encuentran los paneles de registro en línea de ingreso de agua “cruda”, agua potable y del nivel de estanque de agua (Fotografía 1 y 2).
- b. Además, se encuentra instalado el mesón donde se realizan los ensayos para monitoreos en terreno. El Señor Patricio Vega, Operador de la Planta, señala que allí se realizan los exámenes de turbiedad, fierro, pH y cloro (Fotografías 3 y 4).
- c. En forma adicional, durante la inspección se solicitó al titular los siguientes documentos:
 - Parámetros de terreno año 2012.
 - Parámetros de laboratorio: control de arsénico año 2012.
 - Parámetros de laboratorio: control anual de la NCh 409 del año 2012.
- d. De acuerdo a lo anterior, el titular mediante Carta ADA N° 828, con fecha 24 de junio de 2013, remitió la información solicitada. Del análisis de la información, se obtuvo lo siguiente:
 - Respecto a los parámetros de terreno, se hizo entrega de las fotocopias de las Hojas de Control del año 2012, las cuales son completadas a diario en forma manual con los parámetros: caudal de salida, turbiedad, pH, temperatura, cloro, arsénico y hierro entre otros. Del análisis de las 71 páginas correspondientes a los “Parámetros de Terreno, año 2012”, se constató que la mayoría de los datos se encontraban poco claros y algunos casi ilegibles. (Mayor información ver Anexo 4).
 - Sin perjuicio de lo anterior, en el Anexo 3 de la información entregada por el titular, el cual contiene la “Planilla Control Arsénico año 2012”, se constata que para el período comprendido entre el 04 de enero 2012 y 03 de diciembre 2012, el parámetro arsénico se encuentra en un rango entre 0,01 mg/l y 0,03 mg/l, encontrándose dentro de la NCh 409/1 Of.84 la cual indica que el límite máximo para el arsénico es de 0,05 mg/l. Sin embargo, según la Tabla 2¹ de la NCh 409/1 Of.2005, el límite máximo para el arsénico es de 0,01 mg/l, por lo tanto estaría siendo superado (Mayor información en Anexo 5 de este Informe).
 - Respecto al Control Anual de la NCh 409 durante el año 2012, en el Anexo 4 se adjunta la “Planilla Control NCh 409, año 2012”, la cual da cuenta de los resultados del análisis realizado el día 19 de marzo de 2012 a 39 parámetros de la norma. De éstos, sólo el arsénico supera la norma registrándose un valor de 0,013 mg/l.

Del total de parámetros de la NCh 409/1 Of.2005, informados por el titular mediante la “Planilla Control NCh 409, año 2012”, no se registra medición de nitrato (NO_3^-) y tampoco de los elementos radiactivos de la Tabla 6. (Mayor información en Anexo 6 de este Informe).

¹ Tabla 2. Elementos o sustancias no esenciales (NCh 409/1 Of.2005).

- e. Cabe mencionar que los resultados de monitoreo no contaban con la acreditación, certificación o autorización vigente ante un organismo de la administración del Estado o en el Sistema Nacional de Acreditación de la entidad que los ha generado, para dar cumplimiento a la Resolución Exenta N° 37/2013.
- f. Además, se analizó el registro del Sistema de Seguimiento Ambiental, en virtud de la Resolución Exenta N° 844/2012, y se constató que el titular no ha enviado información relativa al Programa de Monitoreo comprometido en el Considerando N° 4.3 de la RCA N° 201/2002.

Registros					
					
Fotografía 1.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 2.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---	Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---
Descripción Medio de Prueba: Paneles de registro de caudales.			Descripción Medio de Prueba: Paneles de registro de caudales.		
					
Fotografía 3.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 4.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---	Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---
Descripción Medio de Prueba: Sitio de análisis de pH, cloruro férrico.			Descripción Medio de Prueba: Sitio de análisis de arsénico en terreno.		

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 1
Exigencia:	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. b.1) El agua destinada a tratamiento es recibida en el estanque de regulación de 50 m ³ de capacidad, siendo regulados el caudal y la presión de entrada; se instalará un mezclador estático, con el fin de que el agua ingrese homogeneizada al estanque.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. b.2) El agua es bombeada al reactor, manteniendo un caudal constante de 10 m ³ /h. Será acondicionada con hipoclorito de sodio, dosificada con sulfato férrico, para la floculación generada por la adición de cal en la entrada del reactor.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. b.4) El agua clarificada rebalsada es acumulada en un estanque regulador, para luego ser bombeada a un sistema de filtración de profundidad.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. b.5) Este sistema de filtración está compuesto por dos unidades en paralelo, una en operación y la otra en stand-by. Los filtros serán retrolavados una vez que se alcance un diferencial de presión entre la entrada y salida del agua de 10 psig. Para este lavado se utiliza agua bombeada desde el estanque de agua potable existente de 300 m ³ .	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. e.6) Retrolavado de filtros. ..."en operación normal se estiman 2 lavados semanales..."	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
a. En primer lugar se visita la sala de bombas, en la cual se mantienen 2 contenedores con productos químicos, cloruro férrico e hipoclorito de sodio, cada uno de 260 litros, los que proveen las sustancias al proceso (Fotografías 5 y 6).	
b. Por consiguiente, se realizó un recorrido desde el estanque de llegada cuya capacidad es de 50 m ³ , luego se encuentra el reactor de 30 m ³ , al cual se adiciona cloruro férrico y cal, además de ácido clorhídrico al 10%, del cual hay 2 contenedores de 150 litros cada uno. Posteriormente, el agua pasa al estanque regulador de 2 m ³ , y continúa hacia un sistema de filtros (2 cilindros) de antracita y turbidex, los que reemplazan la arena y carbón activado (Fotografías 7 y 8).	
El 33% del agua pasa por un filtro DGH de absorción, que retiene arsénico. Posteriormente, esta agua se mezcla en el estanque de distribución, cuyas coordenadas geográficas son 7.832.744 N y 373.240 E.	
El proceso continúa en un estanque de retrolavado de filtros de 20 m ³ , proceso que se realiza cada 14 a 20 días, según lo informa el Señor Patricio Vega, Operador de la Planta. El residuo líquido se deriva a las piscinas, en las cuales se adiciona cal para permitir que se deposite el sólido y el agua se recircula al estanque de llegada (Fotografía 9).	

Registros					
					
Fotografía 5.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 6.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.832.740	Este: 373.245	Coordenadas WGS84	Norte: 7.832.740	Este: 373.245
Descripción Medio de Prueba: Sala de Bombas.			Descripción Medio de Prueba: Contenedores con cloruro férrico e hipoclorito de sodio con sistema de inyección.		
					
Fotografía 7.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 8.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 7.832.736	Este: 373.236	Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---
Descripción Medio de Prueba: Estanque almacenamiento agua "cruda".			Descripción Medio de Prueba: Adición de cal a reactor de 30 m ³ .		

Registros		
		
Fotografía 9.	Fecha:	17 de junio 2013
Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---
Descripción Medio de Prueba: Estanque retrolavado de filtros.		

5.2. Manejo de lodos arsenicales.

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 2
Exigencia:	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. e.1) "...la purga de lodos será llevada a las canchas de secado..."	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. e.7) Canchas de secado. Las canchas de secado ocuparán una superficie de 16 m ² , y recibirán los dos efluentes del proceso, es decir los lodos descartados del reactor y las aguas de lavado de los filtros.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. h.4) En el sitio temporal de almacenamiento de los tambores y canchas de secado, se tomarán las siguientes medidas: señalización de seguridad en el sitio, indicando el tipo de residuo almacenado en los tambores y en las eras, e indicando zona de circulación restringida solo para el personal autorizado; señalización en cada tambor del contenido y cuidados y su fecha de almacenamiento, verificación y registro periódico del estado de los contenedores (tambores) y de las canchas de secado, limpieza y acondicionamiento del lugar.	
RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. h.6) Para el manejo del residuo se consideran las siguientes medidas:	
<ul style="list-style-type: none">- Retiro bimensual del lodo arsenical desde las eras, por personal operario de la planta cumpliendo las medidas de seguridad señaladas.- Almacenamiento de lodo en tambores plásticos herméticos, que se almacenan en el recinto, adyacente a las eras de secado.- Retiro de tambores sellados del recinto, en forma semestral o anual, por empresa especializada.- Traslado vía terrestre de tambores sellados, por camiones autorizados pertinenteamente a cargo de la empresa especializada.- Disposición final del residuo en recintos de empresa especializada y según autorizaciones pertinentes de la misma.	

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- a. Se constata en terreno que las canchas de secado de lodos se mantienen en recinto cercado por malla metálica. Existen 2 piscinas de 4x2x1,2 metros aproximadamente, de las cuales una de ellas mantiene lodos en proceso de secado y la otra permanece con agua (Fotografías 10 y 11).
- b. En el mismo recinto cercado, mencionado en el punto anterior, se realiza el almacenamiento de lodos arsenicales en contenedores rotulados y con tapa. Este sector se encuentra techado, sin embargo no está identificado como sitio de almacenamiento de residuos (Fotografías 12 y 13).
- c. Contiguo a este recinto se observa la instalación de bodega de sustancias químicas en construcción, y otro recinto para almacenamiento de envases de pinturas, productos químicos e instalación de recinto para almacenamiento de cal. De forma separada mantienen bodega de almacenamiento de sustancias químicas, cloruro férrico e hipoclorito de sodio (Fotografía 14).
- d. Durante la inspección, al titular se le solicitó la documentación correspondiente al “Transporte y disposición de lodos en sitios autorizados, de los últimos 2 años”, lo cual remitió mediante Carta ADA N° 828, con fecha 24 de junio de 2013.

Del análisis de la información, se constata que se lleva a cabo el retiro de lodos arsenicales desde el recinto mediante el uso de tambores, en forma semestral o anual y son dispuestos en una empresa especializada, tal como se resume en la Tabla 1. Para mayor información, en Anexo 3 se encuentran los Formularios SIDREP mencionados.

Tabla 1. Resumen SIDREP Aguas del Altiplano S.A.

Nº Folio	Fecha Generación	Fecha Retiro	Residuo: Lodos Arsenicales	Empresa transportista	Disposición Final
123121	04-01-2011	08-01-2011	11 tambores de 200 litros: 2.396 kg.	Jorge Díaz Contreras.	Hidronor
150637	10-08-2011	11-08-2011	29 tambores de 200 litros: 5.800 kg.	Jorge Díaz Contreras.	Hidronor
199720	20-07-2012	26-07-2012	30 tambores de 200 litros: 6.800 kg.	Transportes Ledezma E.I.R.L.	Hidronor
250342	22-05-2013	21-06-2013	24 tambores de 200 litros: 4.800 kg.	GESAM Ltda.	---

Registros					
					
Fotografía 10.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 11.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordinadas WGS84	Norte: 7.832.744	Este: 373.227	Coordinadas WGS84	Norte: 7.832.744	Este: 373.227
Descripción Medio de Prueba: Piscinas de secado de lodos y sitio de almacenamiento de residuos arsenicales.			Descripción Medio de Prueba: A la izquierda piscina con agua, a la derecha piscina con lodos en proceso de secado.		
					
Fotografía 12.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 13.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordinadas WGS84	Norte: 7.832.744	Este: 373.227	Coordinadas WGS84	Norte: 7.832.744	Este: 373.227
Descripción Medio de Prueba: Sitio de almacenamiento de lodos arsenicales.			Descripción Medio de Prueba: Sitio de almacenamiento de lodos arsenicales.		

Registros	
	
Fotografía 14.	Fecha: 17 de junio 2013
Coordenadas WGS84	Norte: 7.832.744 Este: 373.227
Descripción Medio de Prueba: Bodega de almacenamiento de sustancias químicas.	

6. OTROS HECHOS.

Otros Hecho N°1

Descripción:

En relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas. En dicho contexto, y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de la Resolución en referencia, Aguas del Altiplano S.A. cuenta con su formulario en estado de “enviado” a través del sistema con fecha 16 de septiembre de 2013.

Otros Hecho N°2

Descripción:

Al momento de llegar a la planta no se encuentra personal a cargo, ésta permanece cerrada con candado. Transcurridos aproximadamente 5 – 10 minutos se constituye en el ingreso el operador a cargo.

Otros Hecho N°3

Descripción:

Se levanta registro fotográfico del sistema particular de tratamiento y disposición de aguas servidas, y del sistema de disposición de aguas de descarte, que de acuerdo a lo informado por el Señor Patricio Vega se encuentra sin uso (Fotografías 15 y 16 a continuación):

Registros					
					
Fotografía 15.	Fecha: 17 de junio 2013		Fotografía 16.	Fecha: 17 de junio 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---	Coordenadas WGS84	Norte: ---	Este: ---
Descripción Medio de Prueba: Sistema particular de aguas servidas.			Descripción Medio de Prueba: Pozo de disposición de aguas de descarte.		

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N° 201/2002.

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
2	Condiciones de operación	RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. e.6) Retrolavado de filtros. ..."en operación normal se estiman 2 lavados semanales..."	El titular deberá informar al SEA respecto de la frecuencia con que se realiza el retrolavado de filtros (14 a 20 días) para que dicho organismo evalúe si tal modificación corresponde a un cambio de consideración del proyecto originalmente evaluado.
3	Manejo de lodos arsenicales	RCA N° 201/2002, Considerando N° 3.4. h.4) En el sitio temporal de almacenamiento de los tambores y canchas de secado, se tomarán las siguientes medidas: señalización de seguridad en el sitio, indicando el tipo de residuo almacenado en los tambores y en las eras, e indicando zona de circulación restringida solo para el personal autorizado; señalización en cada tambor del contenido y cuidados y su fecha de almacenamiento, verificación y registro periódico del estado de los contenedores (tambores) y de las canchas de secado, limpieza y acondicionamiento del lugar.	El titular deberá informar al SEA respecto de la señalización y/o identificación del sitio de almacenamiento de lodos arsenicales para que dicho organismo evalúe si tal modificación corresponde a un cambio de consideración del proyecto originalmente evaluado.

8. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental.
2	Carta ADA N° 828/2013.
3	Transporte y disposición de lodos autorizados, últimos 2 años.
4	Parámetros de terreno año 2012.
5	Parámetros de laboratorio: control arsénico año 2012.
6	Parámetros de laboratorio: control anual NCh 409, año 2012.