

SÍNTESIS GERENCIAL
INFORME N° 310 -2012-CG/MAC-AG
AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL
EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO CAJAMARCA - EPS SEDACAJ S.A.
"PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA"
I. INTRODUCCIÓN

La presente Auditoría de Gestión Ambiental a la EPS Sedacaj S.A., se realizó como una acción de control programada en el Plan Operativo 2012 del Departamento de Ambiente y Cultura, tuvo como finalidad determinar si la empresa viene cumpliendo sus objetivos y metas en cuanto a la prestación de los servicios de agua potable (captación, tratamiento, almacenamiento y distribución) y alcantarillado (recolección, tratamiento y disposición final) en la ciudad de Cajamarca; a fin de emitir recomendaciones que contribuyan a fortalecer su gestión. El período auditado fue del 1 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2011, considerando los hechos anteriores y posteriores vinculados con la presente auditoría.

II. HECHOS OBSERVADOS

1. Se ha evidenciado deficiencias en las unidades de tratamiento de las PTAP "Santa Apolonia" y "El Milagro" que vienen afectando la operatividad de las mismas y por ende la prestación del servicio, asimismo existen unidades de tratamiento inoperativas, por lo que la EPS Sedacaj S.A. improvisa cambios en los procesos unitarios como es la modificación de los puntos de aplicación de coagulantes, cal, polímeros, entre otros; además, no existe un control adecuado del ingreso de agua a los módulos de tratamiento de las plantas de tratamiento de agua potable, situación que difiere de la Ley General de Servicios de Saneamiento y su reglamento, lo cual se debe principalmente a la ausencia de acciones, por parte de los funcionarios de la empresa, para culminar el equipamiento y la automatización de las unidades de tratamiento. En consecuencia, se pueden generar riesgos operativos en los componentes de los sistemas de abastecimiento del servicio de agua potable en la ciudad de Cajamarca, además de una limitada capacidad de respuesta para atender los problemas operativos que se presenten en los sistemas de agua potable, como el cambio de la calidad de la fuente de agua cruda, al operarse manualmente casi la totalidad de procesos.
2. La EPS Sedacaj S.A. no viene registrando la información volumétrica en las unidades de captación de los ríos Grande, Porcón y Ronquillo, fuentes de agua utilizadas para el sistema de tratamiento de agua potable, toda vez que no cuenta con los instrumentos de medición de caudal como lo dispone la Ley de Recursos Hídricos, siendo los datos de volúmenes estimados y poco confiables; situación que se debe a la carencia de acciones que permitan poner en funcionamiento las unidades de medición, repercutiendo principalmente en la retribución económica que realiza la empresa a la ANA por el derecho de uso de agua otorgado, y además no permite tener un control de las pérdidas del agua en



g
 P

el sistema de tratamiento de agua potable para el abastecimiento de la ciudad de Cajamarca.

3. Durante el período 2010-2011, el monitoreo de la calidad de agua potable en las redes de distribución efectuado por la EPS Sedacaj S.A. y la DESA Cajamarca, reveló un porcentaje de concentración de cloro libre inferior al permitido; no se había organizado ni seleccionado los puntos de muestreo, a fin de que sean distribuidos uniformemente de acuerdo a los criterios técnicos establecidos por la Sunass, en el Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, y por el Ministerio de Salud, en el Reglamento de Calidad de Agua Potable para Consumo Humano, teniendo en cuenta los parámetros, cantidad, frecuencia y distribución de las muestras de agua; situación que se debe a la carencia de una adecuada planificación de las actividades de monitoreo que programa la empresa, con la finalidad de garantizar la inocuidad y proteger la salud de los consumidores. Este escenario viene ocasionando desconfianza e incertidumbre en los datos obtenidos por la EPS Sedacaj S.A. sobre la potabilidad del agua, al encontrarse niveles de concentración de cloro residual libre en la red de distribución por debajo de los límites mínimos permisibles (0.5 mg/l).
4. Se ha determinado que la EPS Sedacaj S.A. no obstante haberse inscrito en el Programa de Adecuación de Vertimientos - PAVER según lo estipulado en la Resolución Jefatural n° 274-2010-ANA, no ha iniciado la formulación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA ni ha realizado las actividades de mitigación de las aguas residuales que son vertidas al río Mashcón, como parte de los compromisos ambientales asumidos; situación, que se debe a la ausencia de un programa de monitoreo y vigilancia de los efluentes de aguas residuales, con lo que se corre el riesgo de que la descarga de aguas residuales sin tratamiento previo, no se efectúe dentro de los límites máximos permisibles, teniendo como antecedente que en los últimos tres años la empresa no ha cumplido con esta meta de gestión contemplada en el Plan Maestro Optimizado 2007-2011, motivo por el cual las aguas residuales son vertidas directamente a cuerpos receptores.
5. La EPS Sedacaj S.A. carece de medidas de prevención y mitigación en situaciones de emergencia como lo establece el Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, entre ellas: la conformación del comité de emergencia y del programa de trabajo para la elaboración del plan, las coordinaciones con el gobierno local y regional para adoptar acciones orientadas a reducir la vulnerabilidad en el sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, a partir de la identificación de amenazas para la ciudad de Cajamarca; situación que se debe a la carencia de una política general de la empresa para afrontar situaciones de emergencia, y planificar de manera coordinada la reducción de los riesgos de disminución de suministro de agua a la población, y por ende la generación de focos infecciosos por colapso del sistema de alcantarillado principalmente.
6. No se han establecido medidas de manejo adecuado de residuos peligrosos como lodos, sustancias químicas y grasas, generados durante el proceso de potabilización del agua a cargo de la EPS Sedacaj S.A. conforme lo dispone el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, toda vez que la disposición final de dichos residuos es efectuada, sin tratamiento, hacia la quebrada Chushpe, careciendo por ende de autorización de vertimiento de la Autoridad Nacional del Agua; situación que se debe a la carencia de estudios de caracterización de los efluentes y lodos generados por la empresa, lo que puede alterar la calidad del agua superficial al generarse bancos de lodos en los cauces naturales, entre otros riesgos.



7. Se ha evidenciado que durante el período 2010-2011, la EPS Sedacaj S.A. no ha alcanzado el nivel de continuidad del servicio de agua potable que brinda, considerada como una de las metas de gestión en el Plan Maestro Optimizado 2007-2011, por el contrario, ha venido reduciéndose, comprometiendo los niveles de calidad del servicio según lo dispuesto en el Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento; por otro lado, las conexiones domiciliarias han ido incrementándose en el mismo período de evaluación, mientras que el volumen de agua distribuido ha permanecido constante, sin que la empresa haya considerado ampliar y mejorar las líneas de conducción de agua cruda de los ríos Grande y Porcón, o adoptar otras medidas para contrarrestar el incremento de la demanda de agua potable. Esta situación se debe, principalmente, a la carencia de ejecución de proyectos de inversión, lo que ha ocasionado que la misma cantidad de agua producida sea distribuida entre un número mayor de usuarios del servicio, afectando negativamente el nivel de continuidad del servicio de agua potable en la ciudad de Cajamarca.

8. La EPS Sedacaj S.A. no viene evaluando de manera articulada con las entidades públicas competentes para la gestión del recurso hídrico, como la Autoridad Nacional del Agua y la Dirección Regional de Salud de Cajamarca, principalmente, los resultados de los monitoreos realizados a las fuentes de agua de los ríos Grande, Porcón y Ronquillo, las cuales revelan niveles de concentración de Aluminio (Al), Manganeseo (Mn) y Hierro (Fe) superiores al estándar de calidad de agua establecidos en los ECA - agua y presencia de cloro en las fuentes naturales (ríos Grande y Porcón); situación que se debe a la limitada capacidad de gestión de la empresa para efectuar las investigaciones necesarias, orientadas a proteger y recuperar las fuentes hídricas. Este escenario a su vez, dificulta prevenir y combatir concertadamente posibles focos de contaminación, teniendo en cuenta que el Estado reconoce como zonas ambientalmente vulnerables las cabeceras de cuenca donde se originan las aguas, y en este caso la empresa Yanacocha SRL desarrolla actividad minera de gran intensidad en la cabecera del río Grande.



III. RECOMENDACIONES PRINCIPALES

1. Formular y ejecutar un plan a fin de poner en operación todas las unidades de tratamiento construidas en la PTAP El Milagro y Santa Apolonia hasta equiparlas y automatizarlas, a fin de cumplir con las especificaciones de diseño establecidas para el abastecimiento de agua potable a la ciudad de Cajamarca, estableciendo políticas, normas y procedimientos de Operación y Mantenimiento de las PTAP, incluyendo la descripción detallada de cada uno de los procesos de tratamiento involucrados, control de calidad y normas de seguridad.

2. Rehabilitar e instalar, según sea el caso, los sistemas de medición de caudal en las captaciones de los ríos Grande, Porcón y Ronquillo, en los ingresos y salidas en las dos PTAP "El Milagro" y "Santa Apolonia" y en los cinco (5) reservorios, para el adecuado registro de la información volumétrica (macromedición) en estas unidades, a fin de contar con la confiabilidad de la misma y efectuar la retribución económica a la ANA en concordancia con el volumen de agua realmente utilizado, lo que permitirá además tener un control de pérdida en las líneas de conducción y distribución del agua en la ciudad de Cajamarca.

3. Elaborar el Plan de Control de Calidad de manera coordinada con la DESA Cajamarca, teniendo en cuenta las exigencias actuales establecidas en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, en particular, el diseño de procedimientos que garanticen el cumplimiento de los requisitos sanitarios, como son la identificación de los puntos de control fijos y variables para la medición de la calidad del agua, a través de muestras representativas de la población atendida, la ejecución del monitoreo en redes y la identificación o sectorización de las áreas de riesgo para asegurar la inocuidad del agua potable que provee la empresa a la ciudad de Cajamarca.
4. Efectuar las acciones necesarias para formular el instrumento ambiental del Programa de Adecuación de Manejo Ambiental - PAMA, en cumplimiento de los compromisos asumidos al inscribirse al Programa de Adecuación de Vertimientos-PAVER, teniendo en cuenta que sólo quedan dos años desde su inscripción para que la autorización de los vertimientos de aguas residuales domésticas hacia el río Mashcón y otros cuerpos receptores, se realicen al 100% dentro de los límites máximos permisibles.
5. Elaborar y ejecutar el programa de monitoreo y vigilancia de los efluentes de aguas residuales de origen doméstico que se arrojan hacia los ríos San Lucas y Mashcón, como parte de las medidas de mitigación asumidas como compromiso en el PAVER, a fin de identificar los elementos contaminantes que se eliminan a las citadas fuentes de agua, tomar las medidas preventivas y correctivas sobre las posibles afectaciones a la población de las zonas aledañas, y además cumplir con la meta de gestión contemplada en el Plan Maestro Optimizado 2007-2011.
6. Conformar el comité de emergencia de la EPS Sedacaj S.A. a fin de establecer la política general de la empresa para afrontar situaciones de emergencia, considerando que debe estar integrado tanto por representantes de las áreas técnicas como administrativas.
7. Iniciar y establecer coordinaciones permanentes con los gobiernos local, regional y demás entidades involucradas (SUNASS, INDECI, entre otras) para la gestión y obtención de recursos necesarios que impliquen la elaboración y ejecución del plan de emergencia, para afrontar posibles desastres que ocasionen interrupciones, restricciones o racionamientos de la prestación del servicio brindado por la EPS Sedacaj S.A.
8. Formular un programa de trabajo que considere las actividades/etapas, los responsables y el cronograma para la elaboración y ejecución del Plan de Emergencia, contemplando la elaboración de manuales de operación y mantenimiento del sistema de agua potable y alcantarillado, en concordancia con los lineamientos del anexo n° 5 de la Resolución de Consejo Directivo n° 011-2007-SUNASS-CD, dictado por la SUNASS, a fin de adoptar medidas normales, especiales y de emergencia que permitan asegurar el adecuado funcionamiento de los servicios de saneamiento.
9. Efectuar las caracterizaciones y evaluaciones de los lodos y sustancias químicas, considerados como residuos peligrosos generados en el proceso de tratamiento de agua potable, según las pautas establecidas por el reglamento de la ley general de residuos sólidos y normas técnicas emitidas por la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, a fin de identificar los elementos contaminantes y tomar las medidas correctivas necesarias, como el tratamiento de los lodos antes de su disposición final, y/o realizar los trámites correspondientes ante la ANA para la obtención de autorización de vertimientos de los efluentes de la PTAP "El Milagro" y evitar la contaminación de las aguas de la quebrada Chushpe, del río Ronquillo, así como del río Maschón (PTAP "Santa Apolonia").



10. Elaborar un plan de manejo de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos), que determine el almacenamiento, acondicionamiento, tratamiento o disposición final, en forma sanitaria y ambientalmente apropiada, de los residuos generados por la EPS Sedacaj S.A, de acuerdo a lo dispuesto en la ley general de residuos sólidos y su respectivo reglamento.
11. Ejecutar los proyectos contemplados en el programa de inversiones 2012-2013 que permitan ampliar la capacidad de oferta en producción y conducción de agua, aunado a un programa efectivo de control de pérdidas, para optimizar la distribución del agua en la ciudad de Cajamarca a través de una adecuada macromedición, micromedición en redes, sectorización del sistema, catastro actualizado, detección de fugas, mantenimiento y la rehabilitación de redes de distribución de agua potable, en concordancia con las metas de gestión del Plan Maestro Optimizado de la mencionada EPS.
12. Realizar las gestiones de coordinación con la Autoridad Nacional del Agua, la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de Cajamarca y la Oficina Desconcentrada del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA Cajamarca, a fin de realizar las investigaciones necesarias para: evaluar la fluctuación de la calidad del agua de las fuentes de los ríos Grande y Porcón producto de la actividad minera, monitorear y analizar el efecto del proceso de la cloración del agua, identificar los elementos que alteran los niveles de dosificación de cloro (contaminación de la fuente por materia orgánica, elementos generados por la actividad minera); con el fin de establecer los procedimientos preventivos de alerta y optimizar el sistema de control.
13. La contratación de profesionales especializados en microbiología, ingeniería química, ingeniería sanitaria y ambiental para la adecuada operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento tanto de agua potable como de alcantarillado y cumplir adecuadamente con los parámetros de calidad, cantidad y eficiencia contemplados en los objetivos estratégicos de la empresa, a fin de brindar un adecuado servicio de agua potable y alcantarillado a la ciudad de Cajamarca.
14. Ejecutar los proyectos contemplados en el programa de inversiones 2012-2013 y cautelar el debido cumplimiento de los compromisos asumidos por parte de la EPS Sedacaj S.A. en el Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito con la empresa minera Yanacocha SRL, respecto a la ampliación de las líneas de conducción hacia las PTAP "El Milagro" y "Santa Apolonia", mejoramiento del sistema de tratamiento en las dos plantas, construcción, equipamiento e instalación del nuevo reservorio R6 y la sistematización, control y reducción de pérdidas en el sistema de distribución de agua potable en la ciudad de Cajamarca.
15. Ejecutar los compromisos asumidos en el proyecto "Gestión de las empresas de Saneamiento enfocada en el cliente" resultantes del convenio de cooperación interinstitucional suscrito con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), el Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial y la SUNASS, a fin de establecer la adecuada estrategia para la atención al cliente.



Handwritten signature or initials.

13 JUN. 2012