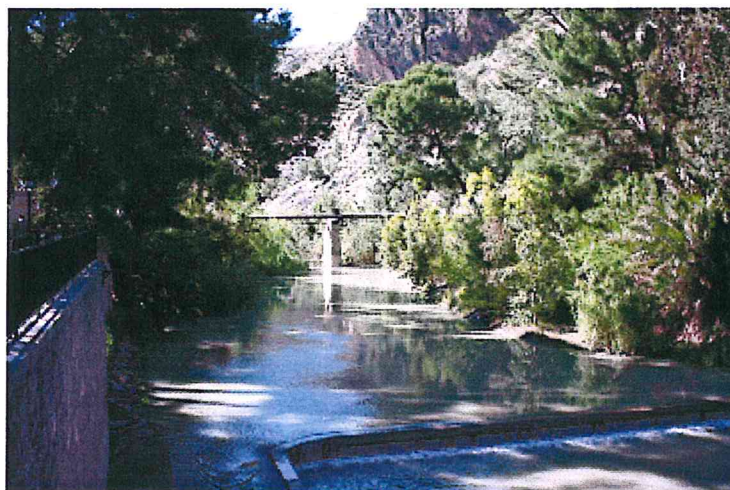


INFORME ANUAL DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES SAICA DE LA CUENCA DEL SEGURA



AÑO III

Ministerio de Medio Ambiente
Confederación Hidrográfica del Segura

Murcia, 28 de Febrero de 2007

-INDICE-

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. ACTIVIDADES REALIZADAS	3
2.1.1. TRABAJO DE CAMPO.....	3
2.1.2. ACTUACIONES EN EL CENTRO DE CONTROL DE CUENCA.....	4
2.1.3. PLANIFICACIÓN Y TRABAJO DE OFICINA	5
2.1.4. SEGURIDAD Y SALUD	5
3. INCIDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS	6

1. INTRODUCCIÓN

Este informe resume las actuaciones y actividades realizadas durante el 3er. año de contrato (Marzo 2006 - Febrero 2007) para el mantenimiento de las Estaciones Automáticas de Alerta de la Red SAICA de la Cuenca Hidrográfica del Segura. El documento se divide en:

Actividades realizadas:

- Trabajo de campo.
- Recolección de muestras y entrega en laboratorios.
- Actuaciones en el Centro de Control de Cuenca.
- Equipos analizadores.
- Comunicaciones VSAT.
- Planificación y trabajo de oficina.
- Seguridad y salud.

Incidencias más significativas.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

Las tareas realizadas durante el 3er. año, agrupándolas en los niveles de trabajo representativos de la obra fueron:

2.1.1. TRABAJO DE CAMPO

✚ **Mantenimiento Preventivo.** Se presentaron las fichas resumen de mantenimiento (checklists) de cada estación, en las que se representa de modo esquemático el funcionamiento de cada uno de los equipos, los problemas detectados y las actuaciones realizadas en el conjunto de instalaciones.

✚ **Mantenimiento Correctivo.** El contenido de este apartado fue también extraído de los de las fichas resumen de mantenimiento y contiene las intervenciones efectuadas fuera del programa de mantenimiento preventivo ordinario, así como el personal y materiales utilizados no previstos en el Plan General de Mantenimiento.

✚ **Organización diaria del almacén del SAICA en nuestras dependencias.**

✚ **Recolección de muestras y entrega en laboratorios.**

✚ **Equipos analizadores:**

- Realización de pruebas en los equipos nuevos con reactivos y patrones elaborados por el laboratorio de la Universidad Miguel Hernández de Orihuela.
- Mantenimiento y calibración de los equipos para que realizaran su medición en continuo. Se realizaron los pedidos oportunos de recambios.
 - Analizador de Amonio AMTAX.
 - Equipo de filtración FILTRAX.
 - Analizador de fosfatos.
 - Equipo de nitratos
 - Sonda analizadora de SAK 254.
 - Multiparámetro.
 - Turbidímetro.
 - Estación remota.
 - Captación.

2.1.2. ACTUACIONES EN EL CENTRO DE CONTROL DE CUENCA

Trabajo del Técnico de Calidad de Aguas:

- Chequeo y verificación de incidencias en las comunicaciones Estación-Centro de Control.
- Elaboración del parte de incidencias diario para el control de nuevas incidencias y dar de baja las incidencias resueltas.
- Filtrado de los datos de todas las estaciones.
- Búsqueda, información y documentación de episodios de contaminación.
- Visualización de tendencias.
- Procesado de alarmas de instrumentación en las estaciones.
- Procesado de alarmas de contaminación en las estaciones.
- Contraste diario de las medidas de nivel SAICA con el nivel del SAIH en las puntos donde coinciden ambas casetas: Cenajo, Cieza, Ojós, Archena y Contraparada.
- Visto bueno a los informes estadísticos mensuales y semanales.

Trabajo del Administrador de Comunicaciones:

- Verificar comunicaciones y mantener habilitadas las de todas las estaciones.
- Revisión de las comunicaciones VSAT en todas las estaciones.
- Supervisión de los efectos de las actualizaciones automáticas del servicio de informática de la CHS en el servidor.
- Seguimiento diario de la potencia de la señal en el Centro de Control.
- Comprobar la correcta recepción de las señales de alarma en el Centro de Control.
- Optimización de recepción de señales analógicas en el Centro de Control.
- Realización del informe de estadísticas semanales y mensuales, evolución y perfil del río.
- Realización de copias de seguridad semanales.

2.1.3. PLANIFICACIÓN Y TRABAJO DE OFICINA

De forma periódica y continua se controló el cumplimiento del Plan de Obra, considerando como puntos principales el cumplimiento de los plazos de entrega por parte de los proveedores, la realización de las tareas de coordinación, así como el mantenimiento de los equipos nuevos y viejos:

- ✚ ***Seguimiento.*** Se realiza un seguimiento de las tareas realizadas en campo y evaluación de costes asociados.
- ✚ ***Evaluación de necesidades de material.*** Pedidos anticipados de material conforme al mantenimiento preventivo, y otros pedidos debidos al mantenimiento correctivo de las estaciones.
- ✚ ***Planificación de tareas de campo.*** Coordinación técnica y administrativa y apoyo.
- ✚ ***Elaboración de informes y certificaciones.***

2.1.4. SEGURIDAD Y SALUD

- ✚ ***Seguimiento de las condiciones de la obra en materia de seguridad y salud.***
- ✚ ***Revisión de kits de botiquines.***

3. INCIDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS

Las incidencias más significativas durante el 3er. año fueron las siguientes:

Marzo 2006

- Analizador de amonio de Cenajo. Cambio de tarjeta amplificadora de temperatura averiada por otra nueva. Ajuste de temperatura.
- Analizador de amonio de San Antón. Equipo atascado por falta de muestra de la ultrafiltración.
- Multiparámetro de Cieza. Sonda de oxígeno a la espera de reparación de la avería de la sonda de Archena. Comportamiento similar a la sonda enviada a reparar.
- Analizador de amonio Amtax de Archena. Probar tubing nuevos.
- Multiparámetro de Archena. Sonda de oxígeno mandada a reparar al distribuidor.
- Continúan algunos problemas con la veracidad de las alarmas recibidas en el Centro de Control de Cuenca.
- Se ha dado parte a la Dirección Facultativa mediante correo electrónico de cuantos episodios se han detectado.
- Pintado de la valla de cerramiento de la EAA de Contraparada para evitar su oxidación y deterioro.
- Vaciado de condensaciones de agua en el interior de las botellas de varios compresores que impiden su correcto funcionamiento, y soldadura del compresor suelto en la EAA de San Antón mediante la utilización de una máquina de soldadura de electrodos fungibles que se va a adquirir.
- Sustitución de un teclado nuevo para el analizador de fosfatos de ABB de la EAA del Rincón de San Antón.

Abril 2006

- Continúan algunos problemas con la veracidad de las alarmas recibidas en el Centro de Control de Cuenca.
- Evaluación del caudal y nivel de río en la estación de Paretón.
- Preparación del informe del estado de la captación en Archena y propuesta de modificación.
- Parada de la estación de Archena debido a la falta de agua y puesta en funcionamiento tras el aumento del caudal.
- Cambio de ordenadores y traspaso de información y aplicaciones en el Centro de Control de Cuenca.

- Pedido de material y sustitución de las lámparas de algún equipo de amonio.

Mayo 2006

- Se ha realizado el seguimiento de la EAA de Azud de Ojós puesto que se preveían bajadas de caudal que pudieran afectar al agua destinada al consumo humano el fin de semana de 13-14 de mayo. Las potabilizadoras estaban avisadas, pero no se produjo ningún episodio reseñable.
- Evaluación del caudal y nivel de río en la estación de Paretón y elaboración de informe de estado de captación. Toma de muestras manuales y posterior análisis en el laboratorio de Santomera para analizar la calidad de dichas aguas.

Junio 2006

- Prueba COD/SAK de Azaraque y San Antón para intercambio. Se prueba el agua de Azaraque en San Antón y funciona adecuadamente. Se para. Se resetea. Se prepara para transporte. Se transporta a la estación de Azaraque. Se instala la sonda de medida SAK 254. Se programa y se conecta a la toma de agua de ultrafiltración. Se observa y empieza a emitir datos SAK el 21 de junio 2006.
- Se prueba con el comercial de E+H la sonda de oxígeno en avería. Se confirma una avería de programación y se deja en observación durante una semana. Se compara con otra medida externa a la sonda y se da por válida la sonda de oxígeno.
- Ajuste del rango de los turbidímetros para la mejor visualización según indicaciones del Centro de Control de Cuenca.

Julio 2006

Sin incidencias significativas.

Agosto 2006

Sin incidencias significativas.

Septiembre 2006

Sin incidencias significativas.

Octubre 2006

- Estudio pormenorizado de fallos en las comunicaciones.
- Banco de pruebas de recepción y envío de alarmas de las estaciones automáticas de alerta.

Noviembre 2006

- Estudio pormenorizado de fallos en las comunicaciones.
- Banco de pruebas de recepción y envío de alarmas de las estaciones automáticas de alerta.

Diciembre 2006

- Estudio pormenorizado de fallos en las comunicaciones.
- Banco de pruebas de recepción y envío de alarmas de las estaciones automáticas de alerta.

Enero 2007

- Estudio pormenorizado de funcionamiento de temperatura de toma muestras.
- Banco de pruebas de recuperación de servidor antiguo del Centro de Control de Cuenca.
- Informe de consolidación semanal.

Febrero 2007

- Estudio pormenorizado de funcionamiento de temperatura de toma muestras.
- Banco de pruebas de recuperación de servidor antiguo del Centro de Control de Cuenca.
- Informe de consolidación semanal.