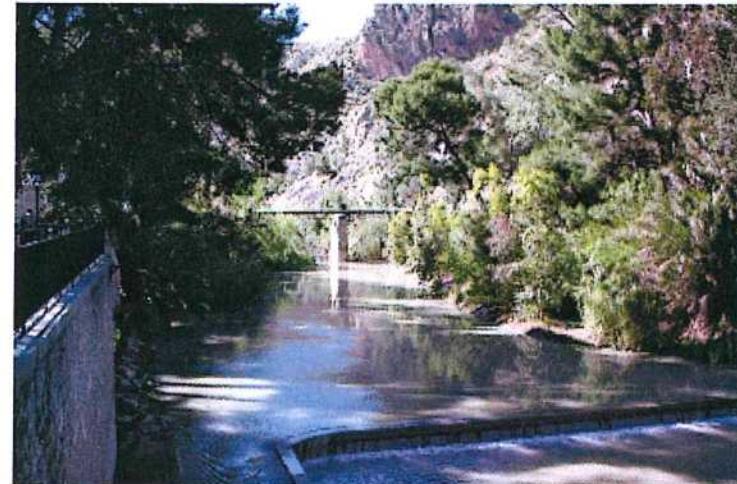


# INFORME DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES SAICA DE LA CUENCA DEL SEGURA



DICIEMBRE 2009  
**DICIEMBRE 2009**

**Ministerio de Medio Ambiente**  
Confederación Hidrográfica del Segura

Murcia, 11 de enero de 2010

## -INDICE-

---

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. ACTIVIDADES REALIZADAS .....	3
2.1. ACTUACIONES MÁS SIGNIFICATIVAS .....	3
2.1.1. Trabajo de campo .....	3
2.1.2. Recolección de muestras y entrega en laboratorios: .....	14
2.1.3. Actuaciones en el Centro de Control de Cuenca .....	15
2.1.4. Equipos analizadores .....	16
2.1.5. Planificación y trabajo de oficina .....	28
2.1.6. Seguridad y salud .....	28
2.2. INFORME DE LAS TAREAS REALIZADAS .....	29
2.2.1. Trabajo de campo .....	29
2.2.2. Actuaciones en el Centro de Control de Cuenca .....	29
2.2.3. Planificación y trabajos de oficina .....	29
2.2.4. Comunicaciones VSAT .....	29
3. INCIDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS .....	30
4. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA EL MES DE ENERO 2010 .....	31
ANEXO I: ACTA DE LA REUNIÓN S.A.I.C.A. DE DICIEMBRE 2009 .....	32

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Este informe resume las actuaciones y actividades realizadas durante el mes de Diciembre de 2009 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.** Resumen de las actividades más significativas durante este mes:
    - *Actuaciones más significativas*
    - *Informes*
  - ✚ **Incidencias más significativas.**
  - ✚ **Actividades previstas para el mes de Enero de 2010.**
-

## 2. ACTIVIDADES REALIZADAS

---

### 2.1. ACTUACIONES MÁS SIGNIFICATIVAS

A continuación se desglosan las tareas más significativas realizadas durante el mes de Diciembre de 2009, agrupándolas en los niveles de trabajo representativos de la obra:

#### 2.1.1. Trabajo de campo

##### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:**

Se presentan las fichas resumen ó **checklist's de mantenimiento preventivo**, de cada estación en la 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.

▪ **EAA 701: SEGURA EN LOS BAÑOS DE ARCHENA**

PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: Archena

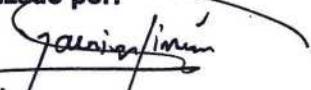
FECHA: 3/12/09

OPERARIO: Juan José Jiménez

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	✗		
Estado accesos y vallas	✗			Funcionamiento Nivel Río	✗		
Estado general EAA	✗			Funcionamiento Caudal Río		✗	
Estado general canalizaciones	✗			Funcionamiento Multiparamétrica	✗		
Estado Red Toma de tierras	✗			* pH	✗		
Estado Carteles	✗			* Temperatura Río	✗		
Orden y limpieza	✗			* Conductividad	✗		
				* Oxígeno disuelto	✗		
				Funcionamiento Amonio		✗	
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		✗	
Estado General Filtros	✗			Funcionamiento Nitratos		✗	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	✗			Funcionamiento COD /SAK		✗	
Estado General Inst. Eléctricas	✗			Funcionamiento Cromo VI		✗	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	✗			Funcionamiento Filtración		✗	
Funcionamiento Alarmas	✗			* Tubo Filtro 1	✗		
Funcionamiento SAI	✗			* Tubo Filtro 2	✗		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	✗			* Valvulería	✗		
* Compresor	✗			Funcionamiento Circuito Captación	✗		
* Filtro-Secador	✗			Funcionamiento Circuito Desagües	✗		
* Distribución	✗						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	✗			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	✗			Estado / Funcionamiento SAD	✗		
* Equipos de Seguridad.	✗			Estado / Funcionamiento REMOTA	✗		
* Depósitos de agua de lavado	✗			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	✗		
Funcionamiento sensores T°/Hum	✗			Estado / Funcionamiento PES VSAT	✗		
Funcionamiento Hidrocición	✗			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	✗		
Funcionamiento Bomba captación	✗						
Estado Acometida Principal	✗			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD	✗		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	✗		
Funcionamiento Turbidímetro	✗			Carteles	✗		

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:****MATERIAL UTILIZADO:**

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

## PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: *Ardana* FECHA: 9/12/09  
 OPERARIO: *Javier Jiménez*

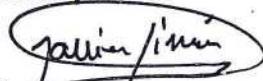
Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tornamuestras	X		
Estado accesos y vallas	X			Funcionamiento Nivel Río	X		
Estado general EAA	X			Funcionamiento Caudal Río		X	
Estado general canalizaciones	X			Funcionamiento Multiparamétrica	X		
Estado Red Toma de tierras	X			* pH	X		
Estado Carteles	X			* Temperatura Río	X		
Orden y limpieza	X			* Conductividad	X		
				* Oxígeno disuelto	X		
				Funcionamiento Amonio		X	
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>	X			Funcionamiento Fosfatos		X	
Estado General Filtros	X			Funcionamiento Nitratos		X	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	X			Funcionamiento COD /SAK		X	
Estado General Inst. Eléctricas	X			Funcionamiento Cromo VI		X	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	X			Funcionamiento Filtración		X	
Funcionamiento Alarmas	X			* Tubo Filtro 1		X	
Funcionamiento SAI	X			* Tubo Filtro 2		X	
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	X			* Valvulería		X	
* Compresor	X			Funcionamiento Circuito Captación		X	
* Filtro-Secador	X			Funcionamiento Circuito Desagües		X	
* Distribución	X						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	X			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	X			Estado / Funcionamiento SAD		X	
* Equipos de Seguridad.	X			Estado / Funcionamiento REMOTA		X	
* Depósitos de agua de lavado	X			Estado / Funcionamiento SOFTWARE		X	
Funcionamiento sensores T°/Hum	X			Estado / Funcionamiento PES VSAT		X	
Funcionamiento Hidrociclón	X			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT		X	
Funcionamiento Bomba captación	X						
Estado Acometida Principal	X			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD			
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines		X	
Funcionamiento Turbímetro	X			Carteles		X	

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

*No comunica caseta (está fuera de comunicación).*

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

*Juan Jesús Ros Gómez*

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: ALICUENX.

OPERARIO: JOSE A. MORENO.

Hora Inicio : **Hora Fin :** FECHA: 9-12-09**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:**

- Atarzo 1,2h a la cubierta a lo exterior. (OBRA)
- Revisar general estado de lo estac.
- Contacto teléfono Juan 2111 (Actual problema de comunicación)
- Contacto teléfono Antonio 1 (Porta de d.c de villa a cosecha.)
- Contacto Juan Porta de d.c de estacion de agua.
- Dejar material nuevo de juntas
- Multipropósito
  - Revisar general
  - Revisar bombas
- Piso de porta de linea de Noviembre a plástic.

**MATERIAL UTILIZADO:**

Para porta de ordenador parte del m. de  
Noviembre.

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**ESTACIÓN: ARCHENAOPERARIO: JOSÉ A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 10-12-05

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Una vez se ha hecho entrega para de la muestra  
y consultas sobre parte informática.

Archena

- Filtros.
- Tercera de cañica al 100% Nuevo
- Cuerda
- Limpia conducto Nuevo.
- Cambio electroválvula de purga; controladas. Ok.
- Alta conducta. Ok.

Antorcha

- Cuerda conducto
- Renova reactivo de estabilización
- Renova " de medida
- Cañica zona de muestra
- Controla medida en grados Celsius

## MATERIAL UTILIZADO:

material

- Rejilla
- Grujiz

rendo

de amonio

multímetro

- Rejilla para mida
- conductividad fría en punto
- óptica

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

- **EAA 702: SEGURA EN EL AZUD DE OJÓS**

PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

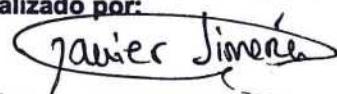
**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: <u>dos</u>	FECHA: <u>11/12/09</u>
OPERARIO: <u>Javier Jiménez</u>	

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado accesos y vallas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nivel Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado general EAA	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Caudal Río		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estado general canalizaciones	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Multiparamétrica	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Red Toma de tierras	<input checked="" type="checkbox"/>			* pH	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>			* Temperatura Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Orden y limpieza	<input checked="" type="checkbox"/>			* Conductividad	<input checked="" type="checkbox"/>		
				* Oxígeno disuelto	<input checked="" type="checkbox"/>		
				Funcionamiento Amonio	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estado General Filtros	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nitratos		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento COD /SAK	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado General Inst. Eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Cromo VI		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Filtración	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Alarmas	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 1	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento SAI	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 2	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	<input checked="" type="checkbox"/>			* Valvulería	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Compresor	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Captación	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Filtro-Secador	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Desagües	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Distribución	<input checked="" type="checkbox"/>						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SAD	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Equipos de Seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento REMOTA	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Depósitos de agua de lavado	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento sensores T°/Hum	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento PES VSAT	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Hidrociclón	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Bomba captación	<input checked="" type="checkbox"/>						
Estado Acometida Principal	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>5. OTROS</b>			
	<input checked="" type="checkbox"/>			SEGURIDAD Y SALUD	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Turbidímetro	<input checked="" type="checkbox"/>			Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>		

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:****MATERIAL UTILIZADO:**

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: 0201 / ALMAGRO

OPERARIO: JOSE A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 1-12-05

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Reunión - Revisar

Detrás, revisé la red de SAIC 214, fui  
hoy y confirmé que todo se le estaba bien  
por el año de la revisión del oxígeno  
y que todo se fijo y quedó instalado

OJO

Col de aceo o la tubería x obra del  
nuevo tramo

- Accede a la estación
- Revisar juntas de la red de la tubería
- Confirmar que la red de SAIC 254 esté  
en op desde 23-11-05 fui yo a ver el oxígeno  
de ambos sistemas.

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: 0201.

OPERARIO: JOSE A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 2-12-09

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Tu hidrómetro

- Limpia
- Revisa
- Comprueba Ø.

Altares

- Revista
- Limpia
- Revista programación
- Revista clima
- Revista potencia Minima  
Positivo }  $E = 5\%$
- Revista volante, con potencia  $E = 5\%$

St. 275  
- limpia muestreo / conducto de muestreo

- Extrae el corte de la muela de oxígeno
- Revista geyser
- Limpia conducto de muestreo
- Revista programación (causa de servicio técnico de medición y plomería)

## MATERIAL UTILIZADO:

- Revista royo de medición
- Guita seca de agua geyser y potencia

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

## PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: <i>Ojén</i>	FECHA: 9/12/09
OPERARIO: <i>Juan Jiménez</i>	

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	X		
Estado accesos y vallas	X			Funcionamiento Nivel Río	X		
Estado general EAA	X			Funcionamiento Caudal Río		X	
Estado general canalizaciones	X			Funcionamiento Multiparamétrica	X		
Estado Red Toma de tierras	X			* pH	X		
Estado Carteles	X			* Temperatura Río	X		
Orden y limpieza	X			* Conductividad	X		
				* Oxígeno disuelto	X		
				Funcionamiento Amonio	X		
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		X	
Estado General Filtros	X			Funcionamiento Nitratos	X		
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	X			Funcionamiento COD /SAK	X		
Estado General Inst. Eléctricas	X			Funcionamiento Cromo VI		X	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	X			Funcionamiento Filtración	X		
Funcionamiento Alarmas	X			* Tubo Filtro 1	X		
Funcionamiento SAI	X			* Tubo Filtro 2	X		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	X			* Valvulería	X		
* Compresor	X			Funcionamiento Circuito Captación	X		
* Filtro-Secador	X			Funcionamiento Circuito Desagües	X		
* Distribución	X						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	X			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	X			Estado / Funcionamiento SAD	X		
* Equipos de Seguridad.	X			Estado / Funcionamiento REMOTA	X		
* Depósitos de agua de lavado	X			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	9		
Funcionamiento sensores Tº/Hum	X			Estado / Funcionamiento PES VSAT	9		
Funcionamiento Hidrociclón	X			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	X		
Funcionamiento Bomba captación	X						
Estado Acometida Principal	X			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD	X		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	X		
Funcionamiento Turbidímetro	X			Carteles	X		

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: OV01.

OPERARIO: JOSE A. MORENO.

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 28-12-09

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

MantenimientoLimpieza 2x10 deOperaciones

- pendiente de servicio técnico  
que write, oryle 2x10 de (que i/contraportada)

Control calidad

- Limpieza 2x10 de

Temperatura

- Limpieza 2x10 de

Árboles

- Árbol conducto de muestra
- Revisar conducto
- Limpieza carb.
- Cambio roseta 1
- Cambio roseta 2

Foto

- Check list de muestra mero
- .. .. .. Revisión mero
- Revisa roseta de recto
- Revisa roseta de limpiente
- Cambio roseta de

Medidas

- Limpieza
- Agujeta medida

SAC

- Limpieza 2x10
- Revisión

## MATERIAL UTILIZADO:

Filtros  
- Limpieza a.LoperaCortada P  
- Recto -Tubo

Limpieza

LíquidosLimpieza 2x10  
- Revisión

Realizado por:

JOSE A. MORENO.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

■ **EAA 703: SEGURA EN CIEZA**

## PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: <i>Cieza</i>	FECHA: 10/12/09
OPERARIO: <i>Javier Jiménez</i>	

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	X		
Estado accesos y vallas	X			Funcionamiento Nivel Río	X		
Estado general EAA	X			Funcionamiento Caudal Río			X
Estado general canalizaciones	X			Funcionamiento Multiparamétrica	X		
Estado Red Toma de tierras	X			* pH	A		
Estado Carteles	X			* Temperatura Río	X		
Orden y limpieza	X			* Conductividad	X		
				* Oxígeno disuelto	X		
				Funcionamiento Amonio	X		
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		X	
Estado General Filtros	X			Funcionamiento Nitratos		X	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	X			Funcionamiento COD /SAK		X	
Estado General Inst. Eléctricas	X			Funcionamiento Cromo VI		X	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	X			Funcionamiento Filtración		X	
Funcionamiento Alarms	X			* Tubo Filtro 1	X		
Funcionamiento SAI	X			* Tubo Filtro 2	X		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	X			* Valvulería	X		
* Compresor	A			Funcionamiento Circuito Captación	X		
* Filtro-Secador	X			Funcionamiento Circuito Desagües	X		
* Distribución	X						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	X			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	X			Estado / Funcionamiento SAD	X		
* Equipos de Seguridad.	X			Estado / Funcionamiento REMOTA	A		
* Depósitos de agua de lavado	X			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	X		
Funcionamiento sensores T°/Hum	A			Estado / Funcionamiento PES VSAT	X		
Funcionamiento Hidrocilón	X			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	X		
Funcionamiento Bomba captación	X						
Estado Acometida Principal	X			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD	X		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	X		
Funcionamiento Turbidímetro	X			Carteles	X		

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

*Javier Jiménez*

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: ALICANTE / CIERTA / ATAPACOLÉ

OPERARIO: JOSÉ A.

Hora Inicio:

Hora Fin:

FECHA: 15/12/09

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

TANQUE

- Petición de automa. Información
- Reiniciar general estación.
- Amarras: estaca, anclas, Releca. Limpieza, comprobación nivel de recepción. Arrancar.
- Trabajos: limpia, fijación.
- Tareas: limpia, fijación.
- Reiniciar, Pesar Releca.

CIERTA

- Magnetómetro inicial general de la estación habrá salido.
- Arranca estación.
- Espera hasta la estabilización de la medida.

ATAPACOLÉ

- Nuevo en el curso de agua o la costa, al n.º 8 otros
- Curso de agua algo de barro, un vehículo
- No quedó en tierra.

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

- **EAA 704: MUNDO EN AZARAQUE**

PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: Aragóe	FECHA: 2/12/09
OPERARIO: J. Jiménez	

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	✓		
Estado accesos y vallas	✗			Funcionamiento Nivel Río	✗		
Estado general EAA	✗			Funcionamiento Caudal Río			✗
Estado general canalizaciones	✗			Funcionamiento Multiparamétrica	✗		
Estado Red Toma de tierras	✗			* pH	✗		
Estado Carteles	✗			* Temperatura Río	✗		
Orden y limpieza	✗			* Conductividad	✗		
	✗			* Oxígeno disuelto	✗		
				Funcionamiento Amonio		✗	
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		✗	
Estado General Filtros	✗			Funcionamiento Nitratos		✗	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	✗			Funcionamiento COD /SAK	✗		
Estado General Inst. Eléctricas	✗			Funcionamiento Cromo VI		✗	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	✗			Funcionamiento Filtración	✗		
Funcionamiento Alarma	✗			* Tubo Filtro 1	✗		
Funcionamiento SAI	✓			* Tubo Filtro 2	✗		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	✗			* Valvulería	✗		
* Compresor	✓			Funcionamiento Circuito Captación	✗		
* Filtro-Secador	✓			Funcionamiento Circuito Desagües	✗		
* Distribución	✗						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	✓			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	✓			Estado / Funcionamiento SAD	✗		
* Equipos de Seguridad.	✓			Estado / Funcionamiento REMOTA	✗		
* Depósitos de agua de lavado	✓			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	✗		
Funcionamiento sensores T°/Hum	✓			Estado / Funcionamiento PES VSAT	✗		
Funcionamiento Hidrociclón	✓			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	✗		
Funcionamiento Bomba captación	✓						
Estado Acometida Principal	✗			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD	✗		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	✗		
Funcionamiento Turbímetro	✗			Carteles	✗		

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:****MATERIAL UTILIZADO:**

Realizado por:

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: **ATARACUE**OPERARIO: **JOSE A. MORENO**

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: **17-12-05****TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:**Fluorímetro

- Temperatura
  - limpia
  - calibrada
- pH
  - limpia
  - calibrada
- Oxígeno
  - limpia
  - calibrada
- Coductibilidad
  - limpia
  - calibrada

Filtros

- limpia
- comprobada con el
- Bolsa gotas
- Recomendable CAMBIAR
- deja en desfumado
- Limpieza pr si negro

COD

- Ábsorbo de reacción
- Reacción reactiva.
- Bomba rota (lectr.)
- Zócalo gotas (lectr.)
- Deja en vacío
- Limpia FALCON. - Electrodo x 1 (lectr.)

Turbidez

- limpia
- comprobada estab. da.

**MATERIAL UTILIZADO:**

Optical  
Reactiva  
- f.p.

Remoto  
Reactiva

Lectro  
Limpieza

**Realizado por:**José A. Moreno. 

Fecha:

**Revisado por:**

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

- **EAA 705: SEGURA EN CONTRAPARADA**

PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

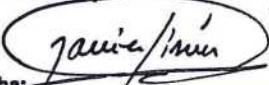
**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: <i>contraparada</i>	FECHA: <i>4/12/09</i>
OPERARIO : <i>Javier Jiménez</i>	

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado accesos y vallas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nivel Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado general EAA	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Caudal Río		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estado general canalizaciones	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Multiparamétrica	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Red Toma de tierras	<input checked="" type="checkbox"/>			* pH	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>			* Temperatura Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Orden y limpieza	<input checked="" type="checkbox"/>			* Conductividad	<input checked="" type="checkbox"/>		
				* Oxígeno disuelto		<input checked="" type="checkbox"/>	
				Funcionamiento Amonio	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estado General Filtros	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nitratos	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento COD /SAK	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado General Inst. Eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Cromo VI	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado General Iluminación (Int/Ext)	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Filtración	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Alarma	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 1	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento SAI	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 2	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	<input checked="" type="checkbox"/>			* Valvulería	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Compresor	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Captación	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Filtro-Secador	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Desagües	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Distribución	<input checked="" type="checkbox"/>						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SAD	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Equipos de Seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento REMOTA	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Depósitos de agua de lavado	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento sensores T°/Hum	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento PES VSAT	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Hidrociclón	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Bomba captación	<input checked="" type="checkbox"/>						
Estado Acometida Principal	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Turbímetro	<input checked="" type="checkbox"/>			Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>		

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:****MATERIAL UTILIZADO:**

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: CONTRAPARADA

OPERARIO: JORGE

Hora Inicio:

Hora Fin:

FECHA: 29.12.05

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Reparación

- Ph
  - Limpia
  - Compresa ox
- Desperdicio Agua
  - Limpia
  - ox.
- Oxígeno
  - Pendiente punto técnico (sust. Ojer 1)
- Conductividad
  - Limpia

Reparación

- Agua
- Limpia filtros
- Filtros a la mitad de la altura, ya conductivas
- Bomba de nbo de f.p.

- Dgo. Limpieza de la tubería

SAIC

- Cierre comunicación
- Agua
- No abren
- No abren ox.
- P

Agua

- Comunicación ox
- Limpia conductores
- Renova reactivo
- Dgo. grata pendiente de la tubería filtración

## MATERIAL UTILIZADO:

Cortador  
fijo P

cinta

Limpieza

Antonio JF

- Cuerpos oxígeno filtros
- Poco amonio
- " SAIC 254

Realizado por:

Jorge A. MORENO.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

■ **EAA 706: GUADALENTÍN EN EL PARETÓN**

- **EAA 707: SEGURA EN EL CENAOJO**

- **EAA 708: SEGURA EN EL RINCÓN DE SAN ANTÓN**

PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: Sra. Antón	FECHA: 21/12/09
OPERARIO: Jairén Jiménez	

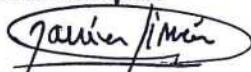
Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado accesos y vallas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nivel Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado general EAA	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Caudal Río			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado general canalizaciones	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Multiparamétrica			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado Red Toma de tierras	<input checked="" type="checkbox"/>			* pH			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>			* Temperatura Río			<input checked="" type="checkbox"/>
Orden y limpieza	<input checked="" type="checkbox"/>			* Conductividad			<input checked="" type="checkbox"/>
				* Oxígeno disuelto			<input checked="" type="checkbox"/>
				Funcionamiento Amonio			<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado General Filtros	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nitratos			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento COD /SAK			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado General Inst. Eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Cromo VI			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado General Iluminación (Int/Ext)	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Filtración			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento Alarmas	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 1			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento SAI	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 2			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	<input checked="" type="checkbox"/>			* Valvulería			<input checked="" type="checkbox"/>
* Compresor	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Captación			<input checked="" type="checkbox"/>
* Filtro-Secador	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Desagües			<input checked="" type="checkbox"/>
* Distribución	<input checked="" type="checkbox"/>						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIÓNES</b>			
* Funcionamiento A/A	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SAD			<input checked="" type="checkbox"/>
* Equipos de Seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento REMOTA			<input checked="" type="checkbox"/>
* Depósitos de agua de lavado	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SOFTWARE			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento sensores T°/Hum	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento PES VSAT			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento Hidrocición	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento Bomba captación	<input checked="" type="checkbox"/>						
Estado Acometida Principal	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD			<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines			<input checked="" type="checkbox"/>
Funcionamiento Turbímetro	<input checked="" type="checkbox"/>			Carteles			<input checked="" type="checkbox"/>

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:**

Reportar fuga de agua en depósito de agua potable.

**MATERIAL UTILIZADO:**

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

## PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: <i>San Antón</i>	FECHA: <i>31/12/09</i>
OPERARIO: <i>Javier Jiménez</i>	

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado accesos y vallas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nivel Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado general EAA	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Caudal Río			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado general canalizaciones	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Multiparamétrica	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Red Toma de tierras	<input checked="" type="checkbox"/>			* pH	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>			* Temperatura Río	<input checked="" type="checkbox"/>		
Orden y limpieza	<input checked="" type="checkbox"/>			* Conductividad	<input checked="" type="checkbox"/>		
				* Oxígeno disuelto	<input checked="" type="checkbox"/>		
				Funcionamiento Amonio	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado General Filtros	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Nitratos	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento COD /SAK	<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado General Inst. Eléctricas	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Cromo VI			<input checked="" type="checkbox"/>
Estado General Iluminación (Int/Ext)	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Filtración	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Alarms	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 1	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento SAI	<input checked="" type="checkbox"/>			* Tubo Filtro 2	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	<input checked="" type="checkbox"/>			* Valvería	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Compresor	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Captación	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Filtro-Secador	<input checked="" type="checkbox"/>			Funcionamiento Circuito Desagües	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Distribución	<input checked="" type="checkbox"/>						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SAD	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Equipos de Seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento REMOTA	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Depósitos de agua de lavado	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento SOFTWARE	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento sensores T°/Hum	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento PES VSAT	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Hidrociclón	<input checked="" type="checkbox"/>			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Bomba captación	<input checked="" type="checkbox"/>			<b>5. OTROS</b>			
Estado Acometida Principal	<input checked="" type="checkbox"/>			SEGURIDAD Y SALUD	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines	<input checked="" type="checkbox"/>		
Funcionamiento Turbidímetro	<input checked="" type="checkbox"/>			Carteles	<input checked="" type="checkbox"/>		

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

*Prueba de remota no económica (aviso Antonio).*

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**ESTACIÓN: S. AZUÑAOPERARIO: JOSÉ A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 3-12-08

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Turbímetro

Pte

- Revisa electrob
- Revisa programación
- Calibración OR

AmoniTemperatura

- Revisa electrob
- Revisa programación
- Calibración OR

Oxígeno

- Revisa electrob
- Revisa programación
- Calibración OR

Conductividad

- Revisa estab electrob
- Revisa programación
- Calibración OR

Turbímetro

- Limpia óptico
- Ajusta estab programación
- OR

## MATERIAL UTILIZADO:

Cera de cera

- Revisa estab
- Comprueba funcionamiento
- Repone relleno de la pieza. OR

Realizado por:

José A. Moreno

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**ESTACIÓN: UNIVERSIDAD / S. AntónOPERARIO: JOSE A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 9-12-05

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

- RE COGR REACIÑO
- PROBAR & RECUPERAR Electrodo de anodo de la estación de San Antón por tiene un comportamiento irregular. NO
- Chequiza envío de repuesto de local. Largo
- limpia parte delantera de la jerga.
- ordena parte trasera de la jerga.
- Para limpia parabrisas.
- Proba por San Antón, el anodo sigue comportándose igual (fijo e. valor)
- Reiliar repuesto pendiente por pedir.

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

José A. Moreno

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

## PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"

ESTACIÓN: San Antón

FECHA: 10/12/09

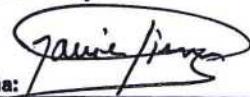
OPERARIO: Juan Jiménez

Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tornamuestras	X		
Estado accesos y vallas	X			Funcionamiento Nivel Río	X		
Estado general EAA	X			Funcionamiento Caudal Río		X	
Estado general canalizaciones	X			Funcionamiento Multiparamétrica	X		
Estado Red Toma de tierras	X			* pH	X		
Estado Carteles	X			* Temperatura Río	X		
Orden y limpieza	X			* Conductividad	X		
				* Oxígeno disuelto	X		
				Funcionamiento Amonio		X	
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		X	
Estado General Filtros	X			Funcionamiento Nitratos		X	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	X			Funcionamiento COD /SAK		X	
Estado General Inst. Eléctricas	X			Funcionamiento Cromo VI		X	
Estado General Iluminación (Int/Ext)	X			Funcionamiento Filtración	X		
Funcionamiento Alarmas	X			* Tubo Filtro 1		X	
Funcionamiento SAI	X			* Tubo Filtro 2		X	
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	X			* Valvulería		X	
* Compresor	X			Funcionamiento Circuito Captación		X	
* Filtro-Secador	X			Funcionamiento Circuito Desagües		X	
* Distribución	X						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	X			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	X			Estado / Funcionamiento SAD		X	
* Equipos de Seguridad.	X			Estado / Funcionamiento REMOTA		X	
* Depósitos de agua de lavado	X			Estado / Funcionamiento SOFTWARE		X	
Funcionamiento sensores T°/Hum	X			Estado / Funcionamiento PES VSAT		X	
Funcionamiento Hidrociclón	X			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT		X	
Funcionamiento Bomba captación	X						
Estado Acometida Principal	X			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD		X	
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines		X	
Funcionamiento Turbidímetro	X			Carteles		X	

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

## PARTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ORDINARIO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**ESTACIÓN: *S. Antón*

FECHA: 11/12/09

OPERARIO: *Javier Jiménez*

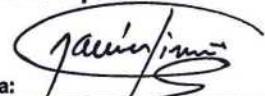
Indicar estado (1)	O	NR	NP	Indicar estado (1)	O	NR	NP
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>				Funcionamiento Tomamuestras	X		
Estado accesos y vallas	X			Funcionamiento Nivel Río	X		
Estado general EAA	X			Funcionamiento Caudal Río			X
Estado general canalizaciones	X			Funcionamiento Multiparamétrica	X		
Estado Red Toma de tierras	X			* pH		X	
Estado Carteles	X			* Temperatura Río		X	
Orden y limpieza	X			* Conductividad		X	
	X			* Oxígeno disuelto		X	
				Funcionamiento Amonio		X	
<b>2. ELECTROMECÁNICA</b>				Funcionamiento Fosfatos		X	
Estado General Filtros	X			Funcionamiento Nitratos		X	
Estado Gen.Eq.Trat/Control Muestras	X			Funcionamiento COD /SAK		X	
Estado General Inst. Eléctricas	X			Funcionamiento Cromo VI			X
Estado General Iluminación (Int/Ext)	X			Funcionamiento Filtración		X	
Funcionamiento Alarmas	X			* Tubo Filtro 1		X	
Funcionamiento SAI	X			* Tubo Filtro 2		X	
Funcionamiento Eq. Aire Comprimido	X			* Valvería		X	
* Compresor	X			Funcionamiento Circuito Captación		X	
* Filtro-Secador	X			Funcionamiento Circuito Desagües		X	
* Distribución	X						
Funcionamiento de Servicios Auxiliares	X			<b>4. CONTROL Y TRANSMISIONES</b>			
* Funcionamiento A/A	X			Estado / Funcionamiento SAD		X	
* Equipos de Seguridad.	X			Estado / Funcionamiento REMOTA		X	
* Depósitos de agua de lavado	X			Estado / Funcionamiento SOFTWARE		X	
Funcionamiento sensores T°/Hum	X			Estado / Funcionamiento PES VSAT		X	
Funcionamiento Hidrociclón	X			Estado / Funcionamiento ANTENA SAT		X	
Funcionamiento Bomba captación	X						
Estado Acometida Principal	X			<b>5. OTROS</b>			
				SEGURIDAD Y SALUD		X	
<b>3. ANALIZADORES Y AUXILIARES</b>				Botiquines		X	
Funcionamiento Turbidímetro	X			Carteles		X	

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

*Cambiar electroválvula del Hidrociclón.*

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:



Fecha:

Revisado por:

*Juan Jesús Ros Gómez*

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: SAN ANTON.

OPERARIO : JOSE A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 11-12-09

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

- Recoge relojín para ajustar.
- Recoge grua dentibula
- Traje material para lo infantil
- Traje documentación para lo infantil
- Un horno para instalar grupo de medida  
y espectrofotometria
- Un horno para instalar grupo de medida  
y transmision de datos.
- La instalacion de comunicador fibra.
- 

## MATERIAL UTILIZADO:

- Cilindro estaner - checa estaner, grupo.
- 

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: S. AntonOPERARIO: JOSÉ A. MORENO

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 14.12.05

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Multiporómetro

- Oxígeno: limpia sonda
- - calibra 64
- pH: limpia sonda
- Temperatura: limpia sonda
- - conductividad
- - limpia

Cronómetro

- Revisa pluviómetro
- candela 2.
- Revisión de limpieza regres.
- cuflock 2. técnica

TSI

- Consulta en GPS → 2010.

Phosphato nc

- En una bolsa compresa paquete, contenía de envío junt a el alborán. Una vez, se abrió no hacían lo previsto.

## MATERIAL UTILIZADO:

Cesto  
- limpia

Remoto  
- Diuonect.

TSI  
- se humedeció

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: S. ANTON

OPERARIO: JOSÉ A. R.

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 16-12-09

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:**

Revisión general de la estación  
- Instalar motorice de sistema de phosphaux en  
- Hora tablas  
- A la hora de iniciar faltó 2 turnilk de fijación  
de grupo o 6 pared, importante para su fijación  
a la pared. Se llamó a Servicio Técnico de  
Bilbao, para encontrar solución al mismo. Despues  
de un rato de pensar me confirmó que tienen  
reparado, que se envía la turnilk y  
necesario urgent

Gestión en secretaría la recepción de la  
turnillería a SIGE Murcia.

Buscando alternativas de turnilk e fijaciones  
cerca.

**MATERIAL UTILIZADO:**

Realizado por:  
José A. MORENO.

Fecha:

Revisado por:  
Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

## **PARTE DE TRABAJO**

Hoja 1 de 1

### Parte nº:

## ***"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"***

**ESTACIÓN:** S. Anton

**OPERARIO :**

**Hora Inicio :**

1000

**Horas Fin:**

**FECHA:** 21-12-05

**TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:**

- Prepara la instalación de material fijo para fija o la paed phosphor, sc
  - Prepara la instalación de material fijo para fija sc 1000
  - Queda ca. Cal. Albera,
  - fija ca. Antonis (afijamiento fuerte de phosphor sc. o paed. fijo tornilleria, herramienta x rotura de la braca de 8mm)
  - Ferreteria: - tornilleria  
- braca  
- nivel
  - Recopilo Cal. Albera Depuradora Espan ESCE Tarragona
  - Fija grupo phosphor x sc paed
  - " " sc 1000 "
  - cable alimentación
  - " señal de comunicación 44% - sensor
  - " señal comunicación 4-20
  - configuración equipo de medida phosphor sc

**MATERIAL UTILIZADO:**

- Rosa portulaca linn. ex.
  - Daga midela an Portulaca linn. ex.

**Realizado por:**

JOSE A. TORREN

Fecha:

Revisado por:

**Juan Jesús Ros Gómez**

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**ESTACIÓN: S. AntónOPERARIO: José A.

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 22-12-09

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Se realizó: ajuste, ajuste y ajuste de  
neum. del radio de señal.

Revisó señal en remoto

- Phosphor rc

- Revisó equipo. Nada lo avivó
- Puso el parámetro de presión 20,100,0,0,0.

CAPACIDAD

- Puede ser causa del interruptor?
- 

## MATERIAL UTILIZADO:

Ceraclear

- Limpieza mecánica
- " oxidante
- Piso cuadre
- Q. bgs. cintilla servicio técnico.

Suministro

fuente eléctrica nueva para  
probar.

Realizado por:

José A. Moreno

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**

ESTACIÓN: S. Antón

OPERARIO :

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: 23-12-09

## TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:

Fosforo. Sc

- Proba potas zero. (Regular) x 10 medida de 5 min
- Proba potas 0.5 (Regular) x 10 " " 5 min
- Correcta entrada de muestra x 10 medida "
- Correcta salida de muestra
- Correcto círculo de membrana.
- Comprobado eléctro y funcionamiento.
- Entra de señal de comunicación en zero = 0.3 unidades de  $P_0^{-3}$
- Dejar midiendo directamente en Río.

Carcacela

- Rellena de reactivo de limpieza
- Revisa estan
- Justo gaudete de merito

## MATERIAL UTILIZADO:

Realizado por:

José A. Moreno.

Fecha:

Revisado por:

Juan Jesús Ros Gómez

Fecha:

PARTE DE TRABAJO

Hoja 1 de 1

Parte nº:

**"Consultoría y Asistencia para la Explotación y el Mantenimiento de la Red de EAA del Sistema SAICA en la Confederación Hidrográfica del Segura"**ESTACIÓN: *S. Antón*

OPERARIO :

Hora Inicio :

Hora Fin :

FECHA: *30-12-05***TAREAS REALIZADAS Y OBSERVACIONES:**Multiparómetro

- Revisa estan
- Compresa seca
- Limpia

Coralea

- Fijo de esmerilado filtro
- Repara
- Compresa estan
- Cambia filtro top (obrasa)

*Limpia acetato*Amano

- Paro de definidura
- if no lleva electrodo para peso
- Limpia conducto
- Cambia rociador
- Para electrodos
- Para electrica de fondo

Phosphat

- Limpia
- cubeta inundada
- fijo de esmerilado filtro
- Revisa
- Cambia juntas de drenaje
- Rota (no funciona)
- Rota con otra junta de drenaje (combiar).
- Limpia acetato
- Limpia pvcete

*Limpia acetato***MATERIAL UTILIZADO:**

- Probador medidor del río
- Revisa errores

Realizado por:

*José A. MORENO*

Fecha:

Revisado por:

*Juan Jesús Ros Gómez*

Fecha:

■ EN TODAS LAS ESTACIONES:

### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:**

El contenido de este apartado será extraído de los de las **fichas resumen de mantenimiento correctivo** y contendrá 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.

Al final se establecerán unas conclusiones y propuestas a los incidentes encontrados.

**EN EL ALMACÉN DEL SAICA:**

- ✚ ORGANIZACIÓN DIARIA DEL ALMACÉN DEL SAICA EN NUESTRAS DEPENDENCIAS.

**2.1.2. Recolección de muestras y entrega en laboratorios:**

Nada que reseñar.

### 2.1.3. Actuaciones en el Centro de Control de Cuenca

#### TRABAJO DE TÉCNICO DE CALIDAD DE AGUAS (TRATAMIENTO Y VALIDACIÓN DE DATOS)

- ✚ ELABORACIÓN DEL PARTE DE INCIDENCIAS DIARIO.
- ✚ BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN DE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN.
- ✚ VISUALIZACIÓN DE TENDENCIAS.
- ✚ VISUALIZACIÓN Y PROCESADO DE ALARMAS DE INSTRUMENTACIÓN EN LAS ESTACIONES.
- ✚ VISUALIZACIÓN Y 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.
- ✚ ATENCIÓN A LA APLICACIÓN SAIH SEGÚN LA DEMANDA DE DATOS.
- ✚ SEGUIMIENTO Y REGISTRO DEL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LAS ESTACIONES A TRAVÉS DE INTRANET.

#### TRABAJO DEL ADMINISTRADOR DE COMUNICACIONES:

- ✚ SUPERVISIÓN DE LA CONECTIVIDAD EN LAS EAA.
- ✚ MEJORA DE PROCESOS EN EL SERVIDOR.

## 2.1.4. Equipos analizadores

### EAA DE ARCHENA ( 701 )

#### ANALIZADOR DE AMONIO AMTAX

- ✚ COMPROBACIÓN DE CAUDALES DE REACTIVOS Y MUESTRA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE EQUIPO x1.
- ✚ LIMPIEZA ÓPTICA x1.
- ✚ RENOVAR REACTIVOS.
- ✚ ARRANQUE DEL EQUIPO.
- ✚ LIGERO ATASCO. LIMPIAR CUBETA Y CONDUCCIONES Y PONER EN LÍNEA.

#### EQUIPO DE FILTRACIÓN FILTRAX

- ✚ LIMPIEZA DE CUBETA PARA PARAR EQUIPO x1.
- ✚ COMPROBAR CORRECTO FUNCIONAMIENTO x2.
- ✚ LIMPIEZA CON REACTIVO DE CUBETA, FILTROS Y CONDUCTOS DE MUESTREO x1.
- ✚ RENOVACIÓN DE FILTROS.
- ✚ ARRANQUE DEL EQUIPO.

#### MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE OXÍGENO x1.

#### TURBIDÍMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE LA CUBETA DE MEDIDA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE LENTE ÓPTICA DE MEDIDA x1.

## REMOTA

- ✚ RESETEAR x1.

## ESTACIÓN

- ✚ LIMPIEZA x1.

## CAPTACIÓN

- ✚ RESETEO DE BOMBA DE CAPTACION x1.

## EAA DE AZUD DE OJOS ( 702 )

### ANALIZADOR DE AMONIO AMTAX

- ✚ REVISAR EQUIPO x1.
- ✚ COMPROBAR NIVELES DE REACTIVOS x1.
- ✚ RENOVACIÓN DE REACTIVOS.
- ✚ LIMPIEZA DE CUBETA DE MEDIDA.
- ✚ COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULAS DE PINZAMIENTO DE MUESTRA Y REACTIVOS.

### ANALIZADOR DE FOSFATOS

- ✚ LIMPIEZA DE CONDUCCIONES x1.
- ✚ RENOVACIÓN DE REACTIVOS DE MEDIDA.
- ✚ RENOVACIÓN DE REACTIVOS DE LIMPIEZA.
- ✚ COMPROCIÓN DE NIVELES DE REACTIVOS x1.
- ✚ LIMPIEZA DE CUBETA DE MEDIDA.
- ✚ COMPROBACIÓN DE PASO DE REACTIVOS x2.

### EQUIPO DE FILTRACIÓN FILTRAX

- ✚ LIMPIAR FILTROS x1.
- ✚ DRENAR FONDO DEL FILTRO x1.

## EQUIPO DE NITRATOS

- ✚ LIMPIEZA DE CONDUCTOS x2.
- ✚ COMPROBACIÓN DEL ESTADO x2.
- ✚ LIMPIEZA DE PORTAMUESTRAS x1.
- ✚ REVISIÓN Y CAMBIO DE RASQUETA x1.

## SONDA ANALIZADORA DE SAK 254

- ✚ LIMPIEZA DE CONDUCTOS x2.
- ✚ LIMPIEZA DE LA SONDA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE PORTAMUESTRAS x1.
- ✚ COMPROBACIÓN DEL ESTADO x2.
- ✚ CALIBRACIÓN Y VALIDACIÓN x1.
- ✚ REVISIÓN DE COMUNICACIONES CON REMOTA. DESPUES DE SU LLEGADA DESDE MANTENIMIENTO DE HACH LANGE SE HA DESAJUSTADO. REVISAR.

## MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ OXÍGENO PENDIENTE DE VISITA DE SERVICIO TÉCNICO.

## TURBIDÍMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE LA CUBETA DE MEDIDA x1.

## ESTACIÓN

- ✚ LIMPIEZA x1.

## REMOTA

- ✚ RESETEAR x2.

### **EAA DE CIEZA ( 703 )**

#### **ANALIZADOR DE AMONIO AMTAX**

- ✚ COMPROBACIÓN DE ESTADO DE TUBINGS.
- ✚ RENOVACIÓN DE REACTIVOS DE MEDIDA..

#### **EQUIPO DE FILTRACIÓN FILTRAX**

- ✚ LIMPIEZA DE FILTROS x1.

#### **MULTIPARÁMETRO**

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE OXÍGENO x1.

#### **TURBIDÍMETRO**

- ✚ LIMPIEZA DE CUBETA DE MEDIDA x1.
- ✚ LIMPIEZA ÓPTICA x1.

#### **REMOTA**

- ✚ RESETEAR x1.
- ✚ RESETEO DE LA ESTACIÓN COMO CONSECUENCIA DE UN SALTO DEL DIFERENCIAL.

#### **ESTACIÓN**

- ✚ LIMPIEZA x1.

### **EAA DE AZARAQUE ( 704 )**

#### **ANALIZADOR DE AMONIO AMTAX**

- ✚ RENOVACION DE REACTIVOS x1.

## EQUIPO DE FILTRACIÓN FILTRAX

- ✚ LIMPIEZA MECÁNICA DE FILTROS Y CUBETA DE MEDIDA x1.

## TURBIDÍMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE LA CUBETA DE MEDIDA x1.

## MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE OXÍGENO x1.

## EQUIPO ANALIZADOR DE COD

- ✚ REVISAR CONDUCTOS Y COMPROBAR ESTADO. RENOVAR LOS QUE ESTÁN EN MAL ESTADO.
- ✚ PENDIENTE DE REPUESTOS DE CONDUCTOS DE MUESTRA Y REACTIVOS.

## REMOTA

- ✚ RESETEO x1.

## ESTACIÓN.

- ✚ LIMPIEZA x1.
- ✚ INTENTO ACCEDER PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PERO LAS LLUVIAS Y EL CAMINO NUEVO TRAS LA OBRA HIDRAÚLICA ESTÁ ENFANGADO Y HAY UN VEHÍCULO ATASCADO EN EL BARRO. GIRO A CIEZA.

## CAPTACIÓN

- ✚ RESETEO x1.

## EAA DE CONTRAPARADA ( 705 )

### EQUIPO ANALIZADOR DE AMONIO AMTAX

- ✚ CAMBIO DE REACTIVO DE AUTOLIMPIEZA x1.
- ✚ REVISAR ESTADO DE REACTIVOS x2.
- ✚ CAMBIO DE REACTIVOS DE ANÁLISIS x1.
- ✚ LIMPIEZA DE VENTANA ÓPTICA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE CONDUCCIONES x1.
- ✚ CAMBIO DE RACORES.
- ✚ CAMBIO DE TUBINGS MUESTRA, PATRONES Y CONDUCTOS DE LIMPIEZA.
- ✚ PARADA DURANTE EL PERÍODO DE LIMPIEZA DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN.

### MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ OXÍGENO PENDIENTE DE VISITA DE SERVICIO TÉCNICO.

### EQUIPO DE FILTRACIÓN FILTRAX

- ✚ LIMPIEZA DE FILTROS x1.
- ✚ LIMPIEZA DE CUBA PORTAFILTROS x1.
- ✚ LIMPIEZA DEL FONDO DEL FILTRO Y DEJAR CON REACTIVO DE LIMPIEZA DURANTE VARIOS DÍAS.

### SONDA ANALIZADORA DE SAK 254

- ✚ LIMPIEZA DE CONDUCTOS.
- ✚ COLOCAR EN SU CUBETA. DAR TENSIÓN PERO NO PONER EN LÍNEA CON LA MUESTRA PUES LA FILTRACIÓN ESTA PENDIENTE DE LIMPIAR PROFUNDAMENTE.

## TURBIDÍMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE CUBETA DE MEDIDA.
- ✚ RESETEO DEL EQUIPO.

## ESTACIÓN

- ✚ LIMPIEZA x1.

## REMOTA

- ✚ RESETEAR VARIAS VECES POR ATASCO EN LA COMUNICACIÓN.

## EAA DE PARETON ( 706 )

### EQUIPO ANALIZADOR DE AMONIO AMTAX

- ✚ REVISAR EQUIPO Y LIMPIAR.
- ✚ RECOGER TARJETA DE ELECTROVÁLVULAS.

## MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE OXÍGENO x1.
- ✚ REVISAR ESTADO DE SONDAS Y LIMPIAR.

## EQUIPO DE FILTRACIÓN FILTRAX

- ✚ REVISAR ESTADO DEL EQUIPO Y LIMPIAR.
- ✚ LIMPIEZA CON AGUICIDA DE CUBETA, FILTROS Y CONDUCTOS DE MUESTREO x1.

## TURBIDÍMETRO

- ✚ REVISAR EL ESTADO DEL EQUIPO Y LIMPIAR.

## ESTACIÓN

- ✚ LIMPIEZA.

## EAA DE CENAOJO ( 707 )

### ANALIZADOR DE AMONIO (ABB)

- ✚ REVISAR ESTADO GENERAL.
- ✚ COMPROBACION DE LA ENTRADA DE MUESTRA.
- ✚ LIGERO ATASCO x1. LIMPIEZA.
- ✚ REVISAR ESTADO DEL ELECTRODO. EN OBSERVACIÓN.
- ✚ PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ESTABILIDAD TANTO DEL EQUIPO COMO DEL ELECTRODO.
- ✚ EN OBSERVACION. PENDIENTE DE PROBAR CON ELECTRODO NUEVO.
- ✚ CHEQUEO DE ELECTRÓNICA. TARJETA DE REPUESTO NO ENCAJA. PUEDE SER OTRA SERIE.
- ✚ RENOVACIÓN DE REACTIVO DE ESTABILIZACIÓN.
- ✚ RENOVACIÓN DE REACTIVO DE MEDIDA.

### EQUIPO ANALIZADOR DE COD

- ✚ LIMPIEZA DE CONDUCTOS DE MUESTRA x1.
- ✚ CHEQUEO. PENDIENTE RECEPCIÓN REPUESTOS.

## ULTRAFILTRACIÓN

- ✚ VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FILTRADO DE MUESTRA x1. EN OBSERVACION. RECOMENDABLE CAMBIAR FILTROS.
- ✚ COMPROBAR LA DOSIFICACIÓN Y CAUDAL DE MUESTRA X1.

## MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1. EN OBSERVACIÓN.

- ↳ SONDA DE PH. RECOMENDABLE CAMBIAR. PENDIENTE DE RESPUESTA DE ENDRESS-HAUSER PARA REALIZAR NUEVOS PEDIDOS.
- ↳ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ↳ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1. EN OBSERVACIÓN.
- ↳ SONDA DE CONDUCTIVIDAD. RECOMENDABLE CAMBIAR. PENDIENTE DE RESPUESTA DE ENDRESS-HAUSER PARA REALIZAR NUEVOS PEDIDOS.
- ↳ LIMPIEZA DE SONDA DE OXÍGENO x1.
- ↳ CALIBRACION DE SONDA DE OXÍGENO x1.

### TURBIDÍMETRO

- ↳ LIMPIEZA ÓPTICA x1.
- ↳ LIMPIEZA DE CUBETA DE MEDIDA x1.

### REMOTA

- ↳ RESETEAR x1.

### CAPTACIÓN

- ↳ RESETEAR x1.

### ESTACION

- ↳ LIMPIEZA x1.

### EAA DE SAN ANTÓN ( 708 )

#### ANALIZADOR DE AMONIO

- ↳ RENOVACIÓN DE PATRONES DE CALIBRACION x1.
- ↳ SE COMPRUEBA EL PASO CORRECTO DE MUESTRA, REVISIÓN Y RENOVACION DE REACTIVOS Y PATRONES x2.
- ↳ LIMPIEZA DE CONDUCTOS DE REACTIVOS Y MUESTRA x2.
- ↳ REVISAR ELECTRÓNICA. EN OBSERVACIÓN x1.

- ✚ REVISAR ELECTRÓNICA x1. EN OBSERVACIÓN.
- ✚ RENOVAR REACTIVO DE MEDIDA x1.
- ✚ RENOVAR REACTIVO DE ESTABILIZACIÓN x1.
- ✚ COMPROBAR SEÑAL DE ELECTRODO. DA UNA SEÑAL LIGERAMENTE BAJA E INVARIABLE x1.
- ✚ TESTEO DE RESULTADO DE MEDIDA EN PATRÓN Y EN AGUA DESTILADA.
- ✚ PENDIENTE DE PROBAR CON ELECTRODO NUEVO.
- ✚ PARADA DEL EQUIPO A LA ESPERA DE REPUESTO.

### MULTIPARÁMETRO

- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE PH x1.
- ✚ CALIBRACIÓN DE PH.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE TEMPERATURA x1.
- ✚ COMPROBACIÓN DE TEMPERATURA.
- ✚ LIMPIEZA DE SONDA DE CONDUCTIVIDAD x1.
- ✚ CALIBRACIÓN DE CONDUCTIVIDAD.
- ✚ LIMPIEZA Y CHEQUEO DE SONDA DE OXÍGENO x1.
- ✚ CALIBRACIÓN DE OXÍGENO.
- ✚ REVISAR SEÑALES EN EQUIPO Y REMOTA.

### ANALIZADOR DE FOSFATOS

- ✚ RECEPCIÓN DEL EQUIPO Y COMPROBACIÓN DEL ALBARÁN.
- ✚ MONTAJE FÍSICO DE LA ESTRUCTURA DEL EQUIPO.
- ✚ FALTA TORNILLERIA QUE FIJA EL EQUIPO POR LA PARTE POSTERIOR Y SE RECLAMA A BILBAO PARA QUE LO MANDEN DE FORMA URGENTE.
- ✚ TERMINAR MONTAJE FÍSICO DEL EQUIPO DE FOSFATOS CON CARLOS ALBEZA.
- ✚ MONTAJE DE SC-1000 CON CARLOS ALBEZA.
- ✚ ARRANQUE DE EQUIPO NUEVO DE FOSFATOS.
- ✚ CONFIGURACION DEL EQUIPO NUEVO DE FOSFATOS.

- ✚ PROGRAMAR SC-1000 SEGÚN REQUERIMIENTO DEL SAICA SEGURA.
- ✚ CONEXIONADO DEL EQUIPO AL SISTEMA DE ULTRAFILTRACIÓN.
- ✚ PASAR PATRONES DE 20, 10, 0.5 Y ZERO. EN PRINCIPIO OK A FALTA DE COMPROBAR SI EL PATRON BAJO CUMPLE NORMAS SAICA SEGURA.

#### ANALIZADOR ISIS

- ✚ PENDIENTE DE RECIBIR DEL PROVEEDOR POR PROBLEMA DE EXTRACCION DE LA SONDA DE LA CUBETA DE MEDIDA.

#### TURBIDÍMETRO

- ✚ LIMPIEZA OPTICA x1.
- ✚ LIMPIEZA DE CUBETA DE MEDIDA x1.

#### EQUIPO DE ULTRAFILTRACIÓN

- ✚ VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FILTRADO DE SUFICIENTE MUESTRA x2.
- ✚ LIMPIAR CON REACTIVO DESINFECTANTE, LAVAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO x1.
- ✚ RENOVAR REACTIVO DE AUTOLIMPIEZA x2.
- ✚ DURANTE EL MES SE HA PRODUCIDO UNA DISMINUCIÓN DEL CAUDAL ANORMAL Y SE HA AUMENTADO EL TIEMPO DE OBSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.
- ✚ APARECE SUCIEDAD EN LA GARRAFA DE REACTIVO DE AUTOLIMPIEZA SIN MOTIVO APARENTE. OBSERVAR.
- ✚ MANTENIMIENTO PERÍODICO DE INTERIOR DEL FILTRO x1.

#### REMOTA

- ✚ RESETEAR x1.

#### ESTACIÓN

- ✚ LIMPIEZA x2.

## CAPTACIÓN

- ↳ RESETEO x1.
- ↳ PARADA DE LA BOMBA. REINICIAR.

### **2.1.5. Planificación y trabajo de oficina**

- ✚ **SEGUIMIENTO** – Se realiza un seguimiento de las tareas realizadas en campo y evaluación de costes asociados. Se adjunta acta de la reunión de seguimiento de la obra del mes de Diciembre.
- ✚ **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.**

### **2.1.6. Seguridad y salud**

- ✚ **SEGUIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA OBRA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.**
- ✚ **REVISIÓN DE KITS DE BOTIQUINES.**

## **2.2. INFORME DE LAS TAREAS REALIZADAS**

### **2.2.1. Trabajo de campo**

Queda suficientemente especificado en el apartado 2.1.

Se ha estado trabajando principalmente en el mantenimiento preventivo y correctivo de las Estaciones Automáticas de Alerta, de manera que permanecieran en un estado óptimo de funcionamiento y limpieza.

### **2.2.2. Actuaciones en el Centro de Control de Cuenca**

Queda explicado en el apartado 2.1.

Los equipos miden correctamente.

### **2.2.3. Planificación y trabajos de oficina**

De forma periódica y continua se controla 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.

Se irá informando de manera periódica al Director Técnico de la Obra de cuantas actuaciones se consideren oportunas.

### **2.2.4. Comunicaciones VSAT**

El proveedor de comunicaciones VSAT ha comunicado que dejará de ofrecer el servicio con las condiciones técnicas actuales, por lo que estamos estudiando las alternativas con los distintos proveedores disponibles en el mercado.

### **3. INCIDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS**

Durante el mes de Diciembre de 2009 no ha habido incidencias significativas.

## **4. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA EL MES DE ENERO 2010**

Las actividades previstas de realizar durante el mes de Enero de 2010 son:

- Continuar la sistemática de reuniones mensuales de seguimiento de la obra con todos los trabajadores.
- Recibir pedidos de material de equipos para asegurar el mantenimiento óptimo los equipos de las estaciones.
- Continuar con el mantenimiento de las estaciones de alerta.
- Estar alerta frente a los posibles episodios de contaminación.
- Preparación de nuevos informes.
- Optimización de las señales analógicas.
- Optimización de procesos en el servidor.
- Generación de las estadísticas semanales.
- Comprobación de la base de datos con el esquema del Plan de Integración SAICA.

## ANEXO I: ACTA DE LA REUNIÓN S.A.I.C.A. DE DICIEMBRE 2009

---

**Fecha:** 11 de enero de 2010

**Hora de Comienzo:** 16:25 h.

**Hora de finalización:** 17:30 h.

**Lugar:** Nave de SICE situada en Zarandona

### **Asistentes:**

D. Juan Jesús Ros, jefe de obra  
D. Antonio Antiñolo  
D. José Antonio Moreno  
D. Inmaculada Martínez

### **Desarrollo de la reunión:**

Se abre la sesión saludando D. Juan Jesús Ros a los presentes.

Se hace entrega del acta de la reunión anterior y se comprueba si las incidencias indicadas han sido solucionadas, a la vez que se señalan las nuevas incidencias.

#### • ARCHENA

- Multiparamétrica: se estabilizan los valores debido a la normalización del nivel de agua en el cauce del río.
- Filtración: sustituidos los filtros. Funcionando correctamente.
- Comunicaciones VSAT: el tiempo de reenganche del equipo cuando sufre algún corte de señal (bien por cortes eléctricos o bien por causas meteorológicas) es más elevado de lo que debería, siendo este tiempo de aproximadamente 45 minutos cuando lo normal deberían ser unos 5 minutos. Se ha avisado al proveedor del servicio de comunicaciones (Telefónica) y no han aportado ninguna solución pues, cuando reengancha, el equipo funciona correctamente.

- **OJÓS**

- Oxígeno: se recibió la sonda tras haberla probado el servicio técnico del proveedor, pero sigue dando el mismo fallo. En espera de que venga el servicio técnico a repararla in situ.
- Analizador SAK: sonda instalada y funcionando correctamente.
- Fosfatos: repuesto de kit de limpieza instalado y equipo funcionando correctamente.

- **CIEZA**

- Sin incidencias significativas.

- **AZARAQUE**

- Amonio: pantalla de visualización recibida. Pendiente de instalación.

- **CONTRAPARADA**

- Oxígeno: se recibió la sonda tras haberla probado el servicio técnico del proveedor, pero sigue dando el mismo fallo. En espera de que venga el servicio técnico a repararla in situ.
- Aire acondicionado: Sigue con la misma problemática (microporos y gotera irreparable), pero está funcionando correctamente pues trabaja como bomba de calor. Previsiblemente dejará de funcionar cuando deba suministrar frío. Se recomienda su sustitución antes de la temporada de calor.
- Analizador SAK: sonda enviada al servicio técnico para su mantenimiento preventivo. Recibida, instalada y funcionando correctamente.

- **PARETÓN**

- Sin incidencias significativas.
- Pendiente de traslado a otra ubicación.

- **CENAJO**
  - Analizador COD: pendiente de sustitución de repuestos de conducciones.
  - Amonio: en observación pues presenta un comportamiento anormal. Pendiente de recepción de repuesto del electrodo.
- **SAN ANTÓN**
  - Fosfatos: instalado y puesto en marcha nuevo equipo Phosphax. Se detecta una diferencia de 0,3 ppm entre la medida del equipo y el valor recibido por la remota.
  - Amonio: en observación pues presenta un comportamiento anormal. Pendiente de recepción de repuesto del electrodo.
  - Analizador Nitratos-SAK: enviada sonda ISIS al servicio técnico del proveedor para que solucionen el problema existente con el soporte de la sonda. En espera de que nos devuelvan el equipo corregido.
- **CENTRO DE CONTROL**
  - Instalado equipo de comunicaciones por radio en el Centro de Control y en los dos vehículos de campo.