



Consorcio de Aguas



*de
Asturias*



Colector Industrial de Avilés

1. Constitución e integrantes
2. Atribuciones del Consorcio de Aguas: Abastecimiento
3. Atribuciones del Consorcio de Aguas: Saneamiento
4. Sistemas de Saneamiento y Depuración de Interés General
5. Colector de Industriales de Avilés
6. Plataformas de control operacional

1. Constitución e Integrantes



Fecha de constitución: **29 de marzo de 1967.**

Integrantes:



Confederación
Hidrográfica
del Cantábrico



Consorcio de Aguas

Comunidad
Autónoma del
Principado de Asturias



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

Concejos
consorciados



Consorcio de Aguas

Abastecimiento



1. Constitución e Integrantes

Concejos
consorciados



Avilés



Bimenes



Cabranes



Carreño



Castrillón



Castropol



Caso



Coaña



Corvera



Cudillero



El Franco



Gijón



Gozón



Illas



Laviana



Llanera



Muros del Nalón



Nava



Navia



Noreña



Oviedo



San Martín del
Rey Aurelio



Siero



Sobrescobio



Soto del Barco



Tapia de
Casariego



Vegadeo



Villaviciosa



Villayón



Consorcio de Aguas

Abastecimiento



2. Atribuciones del Consorcio de Aguas: Abastecimiento

- 
- Gestión de servicios de **abastecimiento y saneamiento** en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias
 - El **abastecimiento de agua en alta** o aducción, que incluye:
 - Captación y regulación
 - Tratamiento de potabilización (ETAPs)
 - Transporte
 - Almacenamiento en depósitos reguladores
 - Entrega en los depósitos de cabecera de los ayuntamientos o usuarios directos



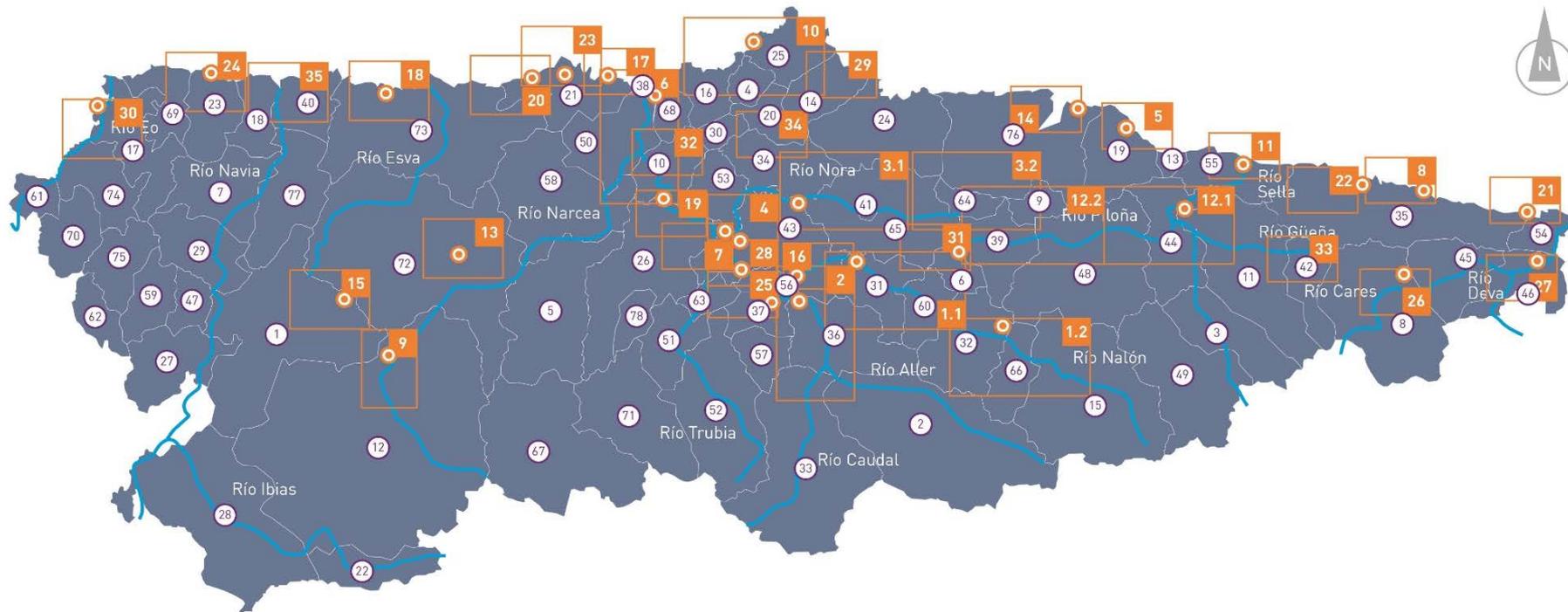
3. Atribuciones del Consorcio de Aguas: Saneamiento



- El **saneamiento**, que incluye:
 - Recogida
 - Regulación
 - Transporte
 - Depuración
 - Restitución al medio



4. Sistemas de Saneamiento y Depuración de Interés General



 **Sistemas de interés general**
(35 sistemas gestionados por el Consorcio de Aguas)

 **Otras EDAR**
(537 Estaciones Depuradoras de Agua Residual de gestión municipal)

4. Sistemas de Saneamiento y Depuración de Interés General

- El Consorcio **no construye** instalaciones de saneamiento y/o depuración.
- **Convenio del año 2002** entre el Principado de Asturias y el Consorcio, a través del cual a esta entidad se le pueden encomendar la gestión de instalaciones de saneamiento y depuración, tanto de instalaciones construidas por el Estado, el Principado o los Ayuntamientos.
- El Consorcio realiza una **gestión indirecta**, mediante la licitación de contratos de gestión (con la nueva Ley 9/2017 prestación de servicios) a las que se presentan empresas especializadas, con solvencia técnica.

5. Colector de Industriales de Avilés

- Con fecha 13 de agosto de 2018, la CHC hace entrega al Principado de Asturias de las obras, instalaciones y terrenos asociados al Colector Interceptor General de la margen derecha de la ría de Avilés (Colector de Industriales de Avilés) asumiendo la Administración autonómica la explotación integral, mantenimiento y conservación de dicha infraestructura
- Encomienda de gestión al Consorcio de Aguas de Asturias con fecha 15 de julio de 2019

EL CONSORCIO QUE APORTA

- Control de la gestión por parte de la Administración Pública.
- Profesionalización. Personal cualificado que se dedica exclusivamente a la gestión de los contratos. Somos tecnólogos.
- Gestión y gobernanza sostenible con el medio ambiente.
- Uniformidad de criterios.
- Plataformas específicas de control operacional.
- Economía de escala.

5. Colector de Industriales de Avilés



5. Colector de Industriales de Avilés



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Cogersa/Dupont



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Arcelor-Acería



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Arcelor-TBC



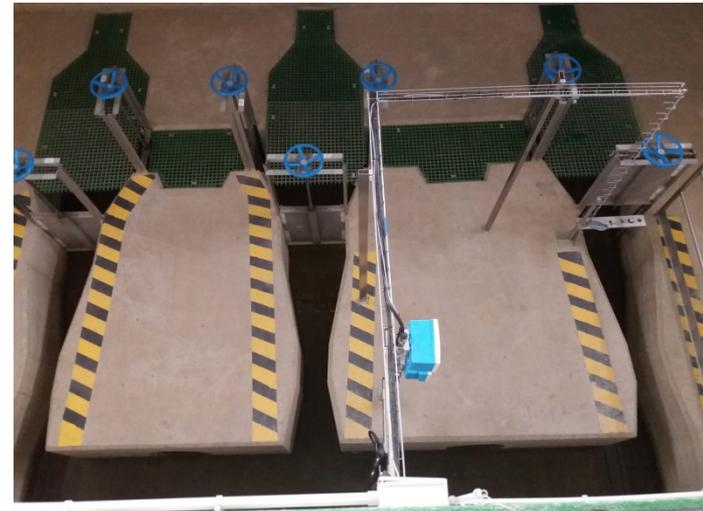
5. Colector de Industriales de Avilés

- Bombeo-TBC



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Arcelor-Laminación



5. Colector de Industriales de Avilés

- Bombeo Laminación



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Baterías Arcelor- Dupont- Pepa



5. Colector de Industriales de Avilés

- Bombeo Vial Norte



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación y Bombeo Autoridad Portuaria



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Alcoa



5. Colector de Industriales de Avilés

- Bombeo Alcoa



5. Colector de Industriales de Avilés

- Arqueta Incorporación Azsa, Cristalería



5. Colector de Industriales de Avilés

- Bombeo Azsa



5. Colector de Industriales de Avilés

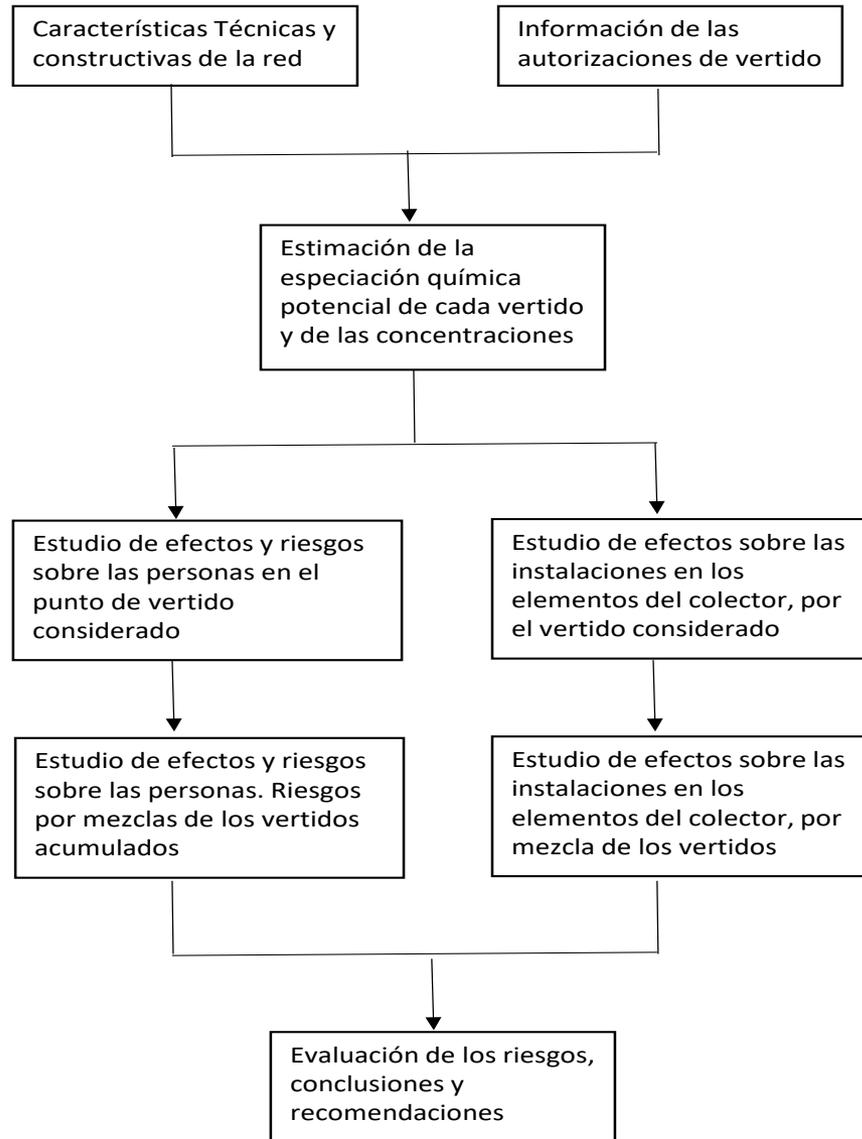
- Arqueta de Maqua y salida al emisario submarino



5. Colector de Industriales de Avilés

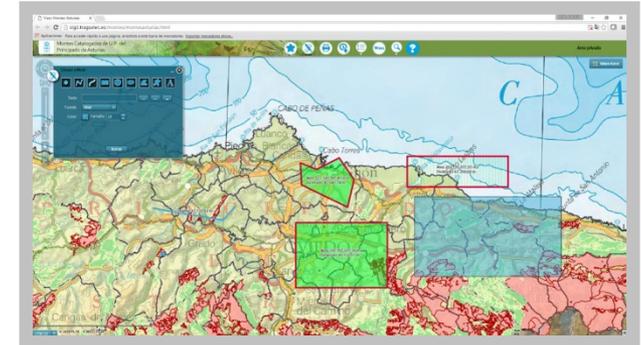
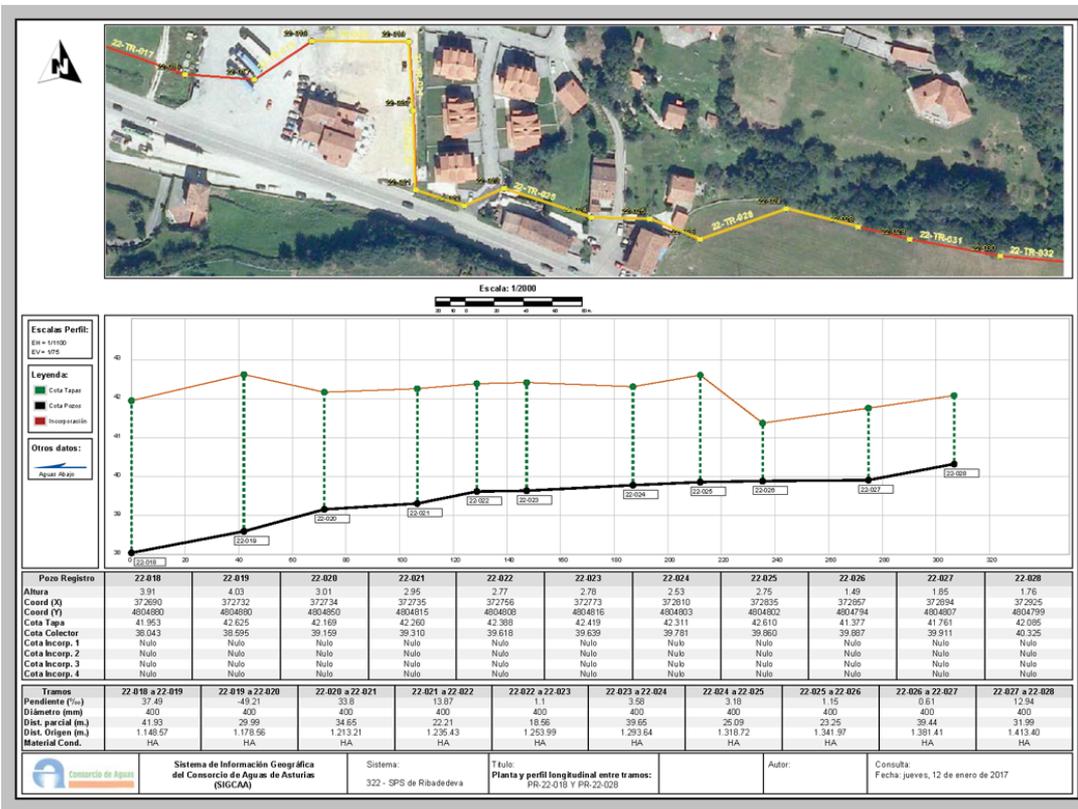
- Estudio de los riesgos químicos y de la compatibilidad entre vertidos
- Determinación de la compatibilidad y reactividad química entre vertidos y su afcción al personal de operaciones
- Determinación de la compatibilidad química de los vertidos con los materiales que constituyen la red
- La herramienta de software que se usará en este proyecto es el programa Chemical Reactivity Worksheet 4.0 (CRW4) que contiene datos de peligrosidad química de miles de compuestos, así como de los efectos de las mezclas de compuestos y de la compatibilidad química con los materiales en contacto usado en procesos químicos

5. Colector de Industriales de Avilés



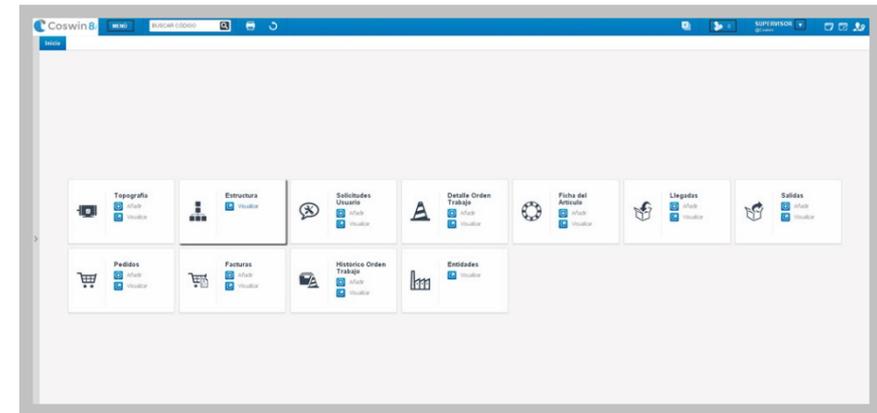
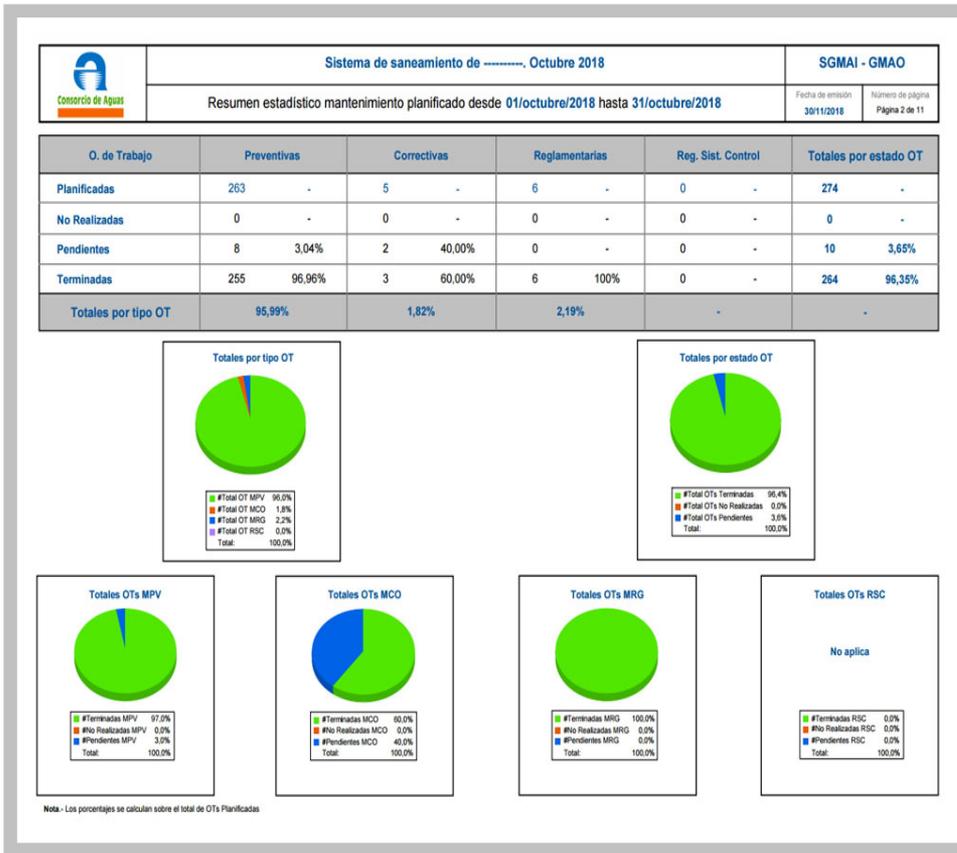
6. Plataformas de control operacional

SIG (GIS): Inventario y geolocalización de infraestructuras (instalaciones y redes), obtención de perfiles longitudinales.



6. Plataformas de control operacional

GMAO: Control del mantenimiento de activos para asegurar la fiabilidad, disponibilidad, seguridad, mantenibilidad y ciclo de vida útil.



Sistema de saneamiento de -----, Octubre 2018		SGMAI - GMAO										
Listado OTs planificadas MCO, MRG y RSC desde 01/octubre/2018 hasta 31/octubre/2018		Fecha de emisión	Número de página									
		30/11/2018	Página 4 de 11									
EQUIPO	UBICACIÓN	INTERVENCIÓN				ORDEN DE TRABAJO						
Código	Descripción	Instalación	Situación	Descripción	Tipo	Nº OT	Fecha Emisión	Fecha Previsión	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estatus	Notas
Instalaciones	Reserva cogener		Reserva valor servicio	Substitución de batería	MCO	45445	22/10/2018	22/10/2018	22/10/2018	22/10/2018	Aprobado	<p>20-10-2018 16:19:28</p> <p>SITIO/A: La máquina no arranca. DEFECTO: Reserva descargada. CAUSA: Filtro de aire de la batería. La batería tiene más de 8 años. ACCION: Se quita la batería y se intenta reemplazar para no interrumpir el colado. Se sustituye por una nueva. El trabajo queda en correcto funcionamiento. MEJORA: Se sustituye en su caso con el fin de tener que desconectar la batería cuando no se utilice.</p>
Instalaciones	Sin Sales de control APS 750		Salas de control	Substitución de baterías	MCO	45441	22/10/2018	22/10/2018	22/10/2018	22/10/2018	Aprobado	<p>20-10-2018 16:19:43</p> <p>SITIO/A: El SAC muestra mensaje de advertencia de sustitución de las baterías. DEFECTO: Reservas de mal estado. CAUSA: Filtro de aire de las baterías. ACCION: Se sustituyen las dos baterías del SAC. El equipo queda en correcto funcionamiento. MEJORA: No se contempla realizar ninguna mejora.</p>

Nota: Fecha de emisión resaltada en color rojo si es superior en un día a fecha de inicio o fin. Estado OT "No realizado" resaltado en color rojo.

6. Plataformas de control operacional

SATDE: Control de los parámetros de calidad de aguas a través de los resultados de analíticas físicas, químicas y bacteriológicas rutinarias.

Analítica interna de Línea de fangos de E.D.A.R. de Frieres

Fecha: 26/11/2018 Tomado Por: id: 94035

FANGO PRIMARIO		FANGO SECUNDARIO		SOBRENADANTE ESPESADORES	
Q:	1.215 m³/día	Q:	00 m³/día	pH:	00
SST:	3.87 gr/l	SST:	00 gr/l	Conductividad:	00 µS/cm
pH:	7.3			SST:	00 gr/l
% Volátiles:	00	% Volátiles:	00	DQO Soluble:	00 mg/l
Carga de Sólidos:	4.702.05 Kg/día	Carga de Sólidos:	0.00 Kg/día	DQO Total:	00 mg/l
Relación carga de sólidos primario/secundario:	100.00 %		0.00 %	CO3Ca:	00 ppm
FANGO ESPESADO		FANGO FLOTADO		SOBRENADANTE FLOTACION	
Q:	00 m³/día	Q:	00 m³/día	pH:	00
SST:	58.10 gr/l	SST:	26.97 gr/l	Conductividad:	00 µS/cm
pH:	6.6	pH:	6.9	SST:	00 gr/l
SSV:	39.90 gr/l	SSV:	22.80 gr/l	DQO Total:	00 mg/l
% Volátiles:	68.7	% Volátiles:	84.5	P-PO4:	00 mg/l
Carga de Sólidos:	0.00 Kg/día	Carga de Sólidos:	0.00 Kg/día		

Observaciones:

Modificado por: cdiaz Fecha: 29/11/201

SATDE versión 3.18.9.11 - [Módulo Analítica EDAR]

Fichero Caudales Analítica Residuos Consumo energético Contr. reglamentarios Ver Ventanas Ayuda

- Caudales**
 - Caudales
- Analíticas**
 - Control Línea Agua (CLA)
 - Control Interno
 - Control Externo realizado por ECAH
 - Control Línea Fango
 - Análisis Interna
 - Análisis Externa
 - Deshidratación / Secado térmico
 - Control Tratamiento Biológico
 - Recirculaciones
 - Control Biológico
 - Reactor Biológico I
 - Reactor Biológico II
 - Control Agua Reutilizada
 - Control Agua Reutilizada
 - Control Rutinario de Vertido a Colector
 - Incorporaciones
 - Análisis Externa
 - Análisis Interna
 - Control de Vertidos a Dominio Público Orden ARM 1312/2009
 - Cauces - Puntos de Control
 - Cauces - Registro de Analíticas
- Residuos**
 - Control Retirada de Residuos
 - Control Sequedad Fangos enviados a Vertedero
 - Registro de Partes de Control de Sequedad
- Consumo Energético**
 - Electricidad
 - Gas
- Controles Reglamentarios**
 - Controles Reglamentarios

Analítica de la línea de agua de E.D.A.R. de Frieres

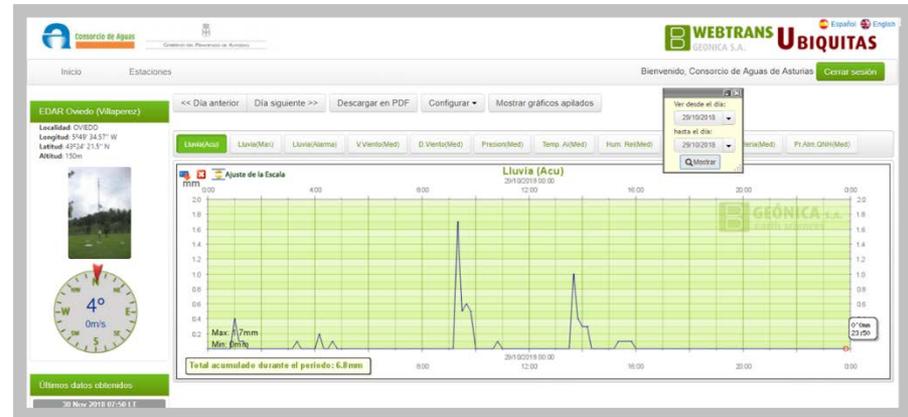
Fecha: 26/11/2018 Tomado Por: Cargas contaminantes

Unidad	Agua bruta	Decantador	Biológico	Agua tratada	Garantías	Observaciones
Tipo Muestra:	C, P o I					
Temperatura:	14.2	14.2	14.2	16.0		
pH:	7.2	7.2	7.2	6.9		
O2:	00	00	00	00		
Conductividad:	504	450	450	422		
SS:	54	24	24	5	< 16	
DBO5:	00	00	00	00	< 9	
DQO:	172	49	49	17		
DQO/DBO5:						
N-NH4:	3.36	2.80	2.80	0.28	< 1.51	
N-NO3:	1.10	1.40	1.40	6.90		
N-NO2:	0.01	0.01	0.01	0.01		
N-NT:	11.75	9.81	9.81	7.19		
N-NTK:	10.64	8.40	8.40	0.28	< 4.10	
P Total:	1.54	1.15	1.15	0.91		
P-PO4:	0.61	0.53	0.53	0.52		
Cl:	00	00	00	00		
SO4:	00	00	00	00		
Acetes y grasas:	00	00	00	00		
Coliformes totales:	ufc/100 ml					
Coliformes fecales:	ufc/100 ml					
Entrepatooccos:	ufc/100 ml					

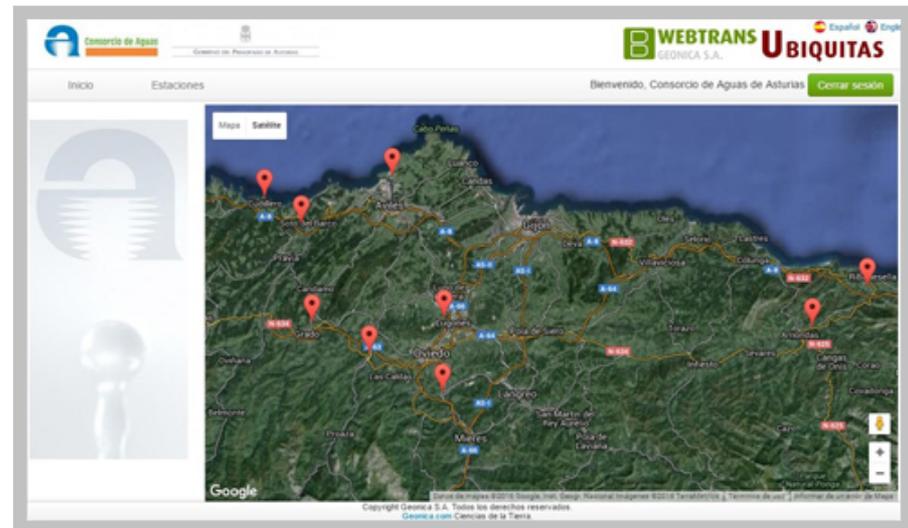
Modificado Por: cdiaz Modificado Fecha: 28/11/2018

6. Plataformas de control operacional

SCADA METEO: Supervisión y control de las precipitaciones meteorológicas y su correlación con los vertidos y desbordamientos.



This screenshot displays the 'SERVICIOS DE METEOROLOGÍA' section of the SCADA METEO interface. It features a header with the 'Consorcio de Aguas de Asturias' logo and the 'WEBTRANS UBIQUITAS' branding. Below the header, there is a search bar with fields for 'Usuario' and 'Contraseña', and a 'Recordarme' checkbox. A large banner image shows various meteorological stations and equipment. The text 'Consorcio de Aguas de Asturias' is prominently displayed in the center of the banner.



6. Plataformas de control operacional

SCADA-CE

ANÁLISIS DE DISTINTAS ALARMAS (ANALÓGICAS Y DIGITALES) POR SISTEMA

TOTALIZADO POR DÍAS PARA CADA ESTACIÓN/PLUVIÓMETRO

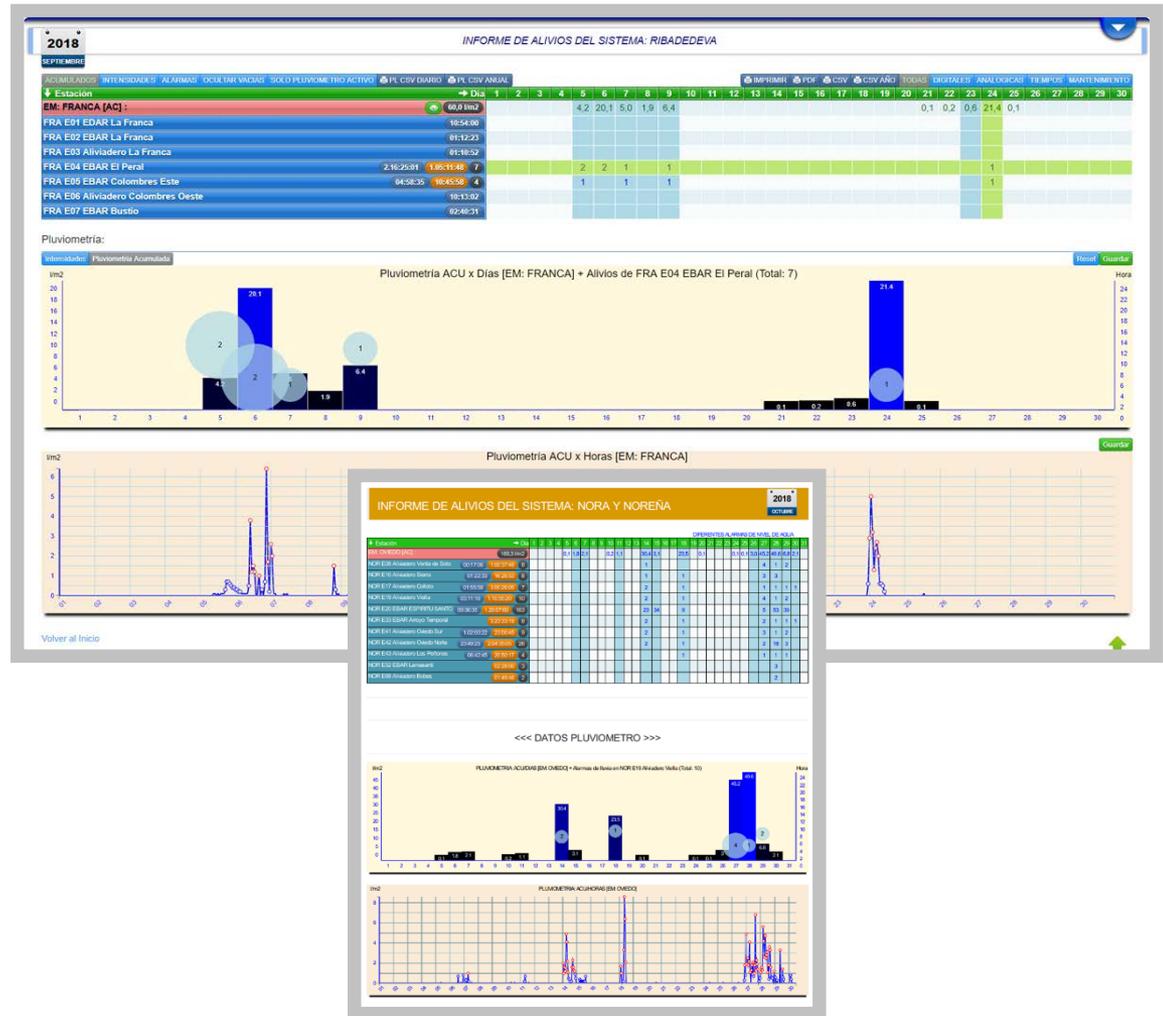
INTEGRACIÓN PLUVIOMETRÍA ACUMULADA E INTENSIDAD MÁXIMA MINUTAR

IDENTIFICACIÓN DE DÍAS DE LLUVIA

CÁLCULO DE TIEMPOS DE ALIVIO

CÁLCULO DE TIEMPOS DE MANTENIMIENTO

DISTINTOS FILTRADOS (POR PLUVIÓMETRO, CON ALARMAS, INTENSIDADES, ACUMULADOS, ETC)





Consorcio de Aguas



de
Asturias

Gracias por su atención