

GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

ASTEISA

GESTIÓN INTEGRAL DEL CICLO DEL AGUA

INTRODUCCIÓN

SANEAMIENTO

- 1 - ESTACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
- 2 - ESTACIONES REGENERADORAS DE AGUAS RESIDUALES E INFRAESTRUCTURAS Y REDES PARA LA REUTILIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL
- 3 - ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL
- 4 - INFRAESTRUCTURAS Y REDES DE SANEAMIENTO

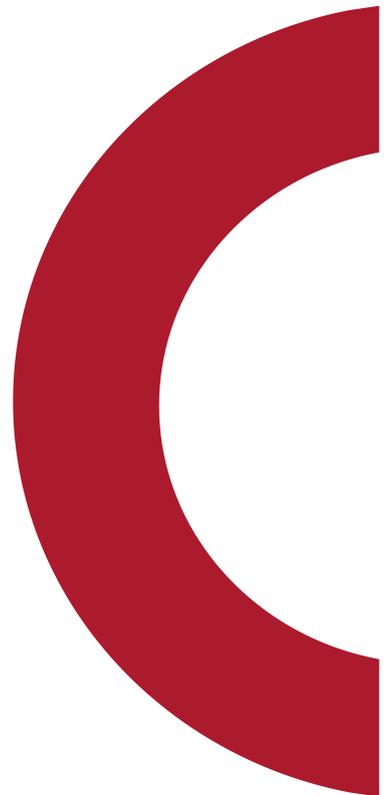
ABASTECIMIENTO

- 1 - ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
- 2 - INFRAESTRUCTURAS Y REDES DE ABASTECIMIENTO

REGADÍOS

GESTIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y DE ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

I+D+I



ASTEISA TRATAMIENTO DE AGUAS S.A.U

ASTEISA es la empresa especializada de Grupo Ortiz en el Tratamiento y Gestión Integral del Agua, con una vocación clara hacia la conservación del Medio Ambiente, y hacia el agua como bien más preciado.

Fundada en el año 1974 y adquirida por el GRUPO ORTIZ en el año 2003. Tras sus más de 48 años de experiencia, siempre se ha caracterizado por contar con un equipo técnico y humano formado por expertos y especialistas en todos los segmentos del negocio del agua, y por tener la capacidad de afrontar cualquier proyecto de ingeniería del AGUA, desarrollándolo en todas y cada una de sus facetas, viabilidad técnica y económica, desarrollo del proyecto de construcción, construcción de las instalaciones necesarias, (Obra civil e instalaciones electro-mecánicas), puesta en marcha, mantenimiento y gestión de las mismas. Todo de acuerdo a las necesidades que demanda la sociedad y con las últimas tecnologías disponibles.

ASTEISA esta posicionada en todo el territorio Nacional con capacidad de optar a cualquier contrato de Gestión de Agua. A Nivel Internacional tiene presencia en Europa, Centroamérica, Sudamérica, y África.



Mejora y modernización del regadío C. R. Almazán,
Estación de Bombeo Almazán - Sector II



Estación de Tratamiento de Agua Potable de Santillana, Madrid



Estación de Tratamiento de Agua Potable de Mohernando,
Guadalajara



Estación Depuradora de Aguas Residuales Santovenia de Pisuerga, Valladolid



Estación Depuradora de Aguas Residuales de
Huesca

Líneas de Negocio de Asteisa

Líneas de Negocio

La actividad principal de ASTEISA es el diseño, construcción y explotación de todo tipo de plantas de tratamiento de agua, tanto RESIDUAL (Urbanas e Industriales), como POTABLE (Con indiferencia de su procedencia). Además, se proyectan y ejecutan todo tipo de obras hidráulicas Tanques de Tormentas, Estaciones de Bombeo, emisarios, colectores depósitos, Aducciones, redes de abastecimiento, etc. ASTEISA apuesta por la innovación y la aplicación de las tecnologías más avanzadas, así como por la calidad en la ejecución en sus diferentes áreas de actividad.

El negocio de ASTEISA se articula en tres grandes líneas de negocio:

- 1) Diseño, Construcción y Montaje de Instalaciones para Tratamiento de Aguas.
- 2) Construcción y Definición de Obras Hidráulicas.
- 3) Gestión, Explotación y Mantenimiento de plantas de tratamiento.

Dentro de cada línea de negocio se desarrollan las actuaciones que sinópticamente se relacionan

1) Diseño, Construcción y Montaje de Instalaciones para Tratamiento de Aguas

- 1) Estaciones Depuradoras de Agua Residual (E.D.A.R).
- 2) Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (E.T.A.P).
- 3) Reutilización de Aguas Residuales.
- 4) Estaciones de Tratamiento de Agua Industrial

2) Construcción y Definición de Obras Hidráulicas

- 1) Construcción y definición de Saneamiento.
- 2) Construcción y definición Obras de Abastecimientos.
- 3) Construcción y definición de Riegos.
- 4) Otras Obras Hidráulicas



EDAR Arenteiro, Ourense



Explotación y Mantenimiento EDAR Ribadeo, Lugo

Líneas de Negocio de Asteisa

3) Gestión, Explotación y Mantenimiento de plantas de tratamiento

Como complemento al diseño y construcción de obras hidráulicas, ASTEISA ofrece servicios de gestión integral, asumiendo los siguientes objetivos:

- 1) Optimización de los distintos procesos Reducción de consumos energéticos
- 2) Aseguramiento de los rendimientos de depuración
- 3) Gestión medioambiental de lodos, residuos y subproductos



SANEAMIENTO

1. ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES

Bloque Saneamiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE SANEAMIENTO														
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expte.	Datos Generales				Datos Económicos			Datos Técnicos	
						Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)		
1 - ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES														
1	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	TRATAMIENTO DE ALIVIOS EN LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE GUADALIX DE LA SIERRA	En Ejecución	2022	--	1.659.039	EUR	3.504	14.000	
2	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Proy / Ejec / PeM	AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE EL PLANTIO , T.M. MALADAHONDA	En Ejecución	2021	--	30.534.712	EUR	21.000	166.550	
3	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	MEJORAS EN LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE HOYO DE MANZANARES T.M.HOYO DE MANZANARES	En Ejecución	2021	--	3.576.099	EUR	3.000	5.000	
4	ACUAES	España	Castilla - La Mancha	Toledo	Ejec / PeM	ESTANQUE DE TORMENTAS Y AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CONSEGUERA	Finalizada	2019	2022	3.400.646	EUR	3.000	15.000	
5	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	ACTUACIONES DE MEJORA DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE VILLANUEVA DE LA CAÑADA	Finalizada	2018	2021	3.154.664	EUR	8.208	40.000	
6	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	PLANTA NOORIZA DE EXPERIMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS EFICIENTES DE DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN T.M. DE TORREJÓN DE ARDOZ	Finalizada	2018	2019	1.934.020	EUR	--	--	
7	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Proy / Ejec / PeM	ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE ARANJUEZ	Finalizada	2016	2019	7.568.214	EUR	21.000	170.464	
8	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Proy / Ejec / PeM	MEJORA DE LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO EN LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE EL MOLAR SUR (Madrid)	Finalizada	2013	2016	3.597.896	EUR	1.650	8.250	
9	FINDETER	Colombia	Armenia	Quindío	Ejecución	OPTIMIZACIÓN PLANATA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LA MARINA, MUNICIPIO DE ARMENIA, DEPTAMENTO DEL QUINDIO	Finalizada	2013	2015	3.451.839	EUR	24.710	200.000	
10	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	ACTUACIONES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE MIRAFLORES DE LA SIERRA (Madrid)	Finalizada	2013	2015	1.437.367	EUR	8.654	14.917	
11	Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	León	Proy / Ejec / PeM	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE RIEGO DE LA VEGA	Finalizada	2013	2015	1.556.192	EUR	640	15.170	
12	Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	Zamora	Ejec / PeM	EMISARIO Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE TABARA	Finalizada	2010	2014	1.212.541	EUR	400	2.000	
13	Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	Valladolid	Ejec / PeM	AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE SANTOVENIA DEL PISUERGA	Finalizada	2009	2014	2.860.348	EUR	2.400	10.000	
14	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos. Xunta de Galicia	España	Galicia	Lugo	Ejec / PeM	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CURTIS	Finalizada	2009	2011	1.037.455	EUR	2.247	10.000	
15	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos. Xunta de Galicia	España	Galicia	Lugo	Proy / Ejec / PeM / Conc	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE RIBADEO	Finalizada	2008	2011	8.101.315	EUR	7.500	37.500	
16	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	MEJORA DE LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE LOS LECHOS DE TURBA EN LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE COBENA	Finalizada	2007	2010	3.163.754	EUR	2.247	10.000	

Bloque Saneamiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE SANEAMIENTO													
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expdte.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos		Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)	
1 - ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES													
16	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos. Xunta de Galicia	España	Galicia	Ourense	Ejec / PeM	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES Y COLECTORES RÍO CARBALLINO EN ARENTEIRO	Finalizada	2005	2008	1.739.939	EUR	4.800	20.000
17	Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	Soria	Ejec / PeM	EMISARIO Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES EN SAN ESTEBAN DE GORMAZ.	Finalizada	2004	2008	1.895.938	EUR	816	10.000
18	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos. Xunta de Galicia	España	Galicia	Lugo	Ejec / PeM	COLECTORES Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES EN TABOADA	Finalizada	2004	2008	1.155.574	EUR	400	2.000
19	Consortio de Aguas y Residuos. Gobierno de La Rioja	España	La Rioja	La Rioja	Ejec / PeM	EMISARIO Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE BADARÁN	Finalizada	2003	2005	1.383.907	EUR	800	5.000
20	Consortio de Aguas y Residuos. Gobierno de La Rioja	España	La Rioja	La Rioja	Ejec / PeM	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE BAÑOS DEL RÍO TOBIA	Finalizada	2000	2002	1.315.033	EUR	4.500	16.480
21	Dirección General del Agua. Diputación General de Aragón	España	Aragón	Teruel	Ejec / PeM	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE ALCORISA	Finalizada	1999	2001	1.511.679	EUR	1.400	6.360
22	Dirección General del Agua. Diputación General de Aragón	España	Aragón	Huesca	Ejec / PeM	ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE HUESCA	Finalizada	1996	2001	9.720.131	EUR	28.000	130.000

Líneas de Negocio de Asteisa/EDARs

EDARs/Estaciones de Tratamiento de Aguas Residuales

ASTEISA, entiende el papel fundamental de las Estaciones de Tratamiento de Aguas Residuales (EDAR), en el mantenimiento del medio acuícola, al actuar como sistema de reducción de residuos.

Es por ello que adquiere un compromiso de optimización de los tratamientos para minimizar los problemas de alteración de la biota establecida en los ecosistemas, manteniendo el caudal ecológico y abogando por la eficiencia energética.

El reto de ASTEISA es buscar los diseños de los procesos, que con un mínimo coste de instalación, representen una solución óptima para su posterior operación y mantenimiento, dentro de la problemática que la depuración de aguas conlleva.

A continuación, se presenta una **relación de actuaciones de Asteisa** y **fichas** resumen de algunos **trabajos** realizados en los últimos años.



Edar Aranjuez (Madrid)

EDAR El Plantío (T.M. Majadahonda – Madrid)

OBRA: Ampliación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de EL PLANTÍO. T.M. Majadahonda

CLIENTE: Canal de Isabel II.

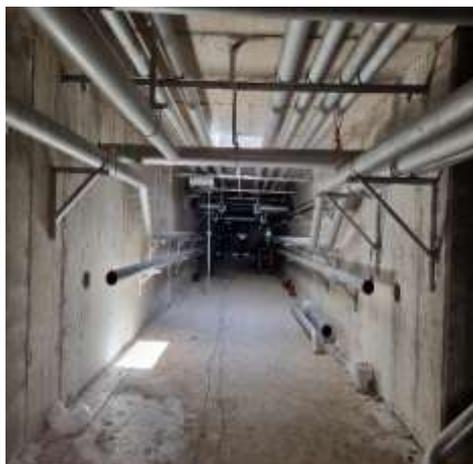
PRESUPUESTO: 30.534.712 € (sin IVA)
Ejecución

ESTADO ACTUAL: En

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Ejecución del Proyecto y Construcción de una nueva EDAR. Se (Fase 1) constituida por 3 líneas de Decantación Primaria, de Reactores Biológicos y de Decantación Secundaria. Incluye también la Línea de Fangos, constituía por 2 Digestores Anaerobios, 2 Espesadores por Flotación y otros 2 Espesadores por Gravedad, Depósito Tampón y Línea de gas. Se Ejecuta un tratamiento Terciario para producción de agua calidad 1.2 y 1.1 mediante sistema de microfiltración seguida de ultrafiltración con membranas sumergidas. En la Fase 2, se adapta la EDAR existente a su nueva función de Pretratamiento, ejecutándolo íntegramente nuevo y se trasforma el reactor biológico como sistema de homogenización y regulación.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	186.550 habitantes
Caudal Medio de diseño:	21.000 m ³ /día
Caudal Máximo en Pretratamiento:	6.250 m ³ /h
Caudal punta Tratamiento biológico:	1.488 m ³ /h



EDAR Guadalix De La Sierra (Madrid)

OBRA: Tratamiento de alivios en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de GUADALIX DE LA SIERRA

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 1.659.039 € (sin IVA)

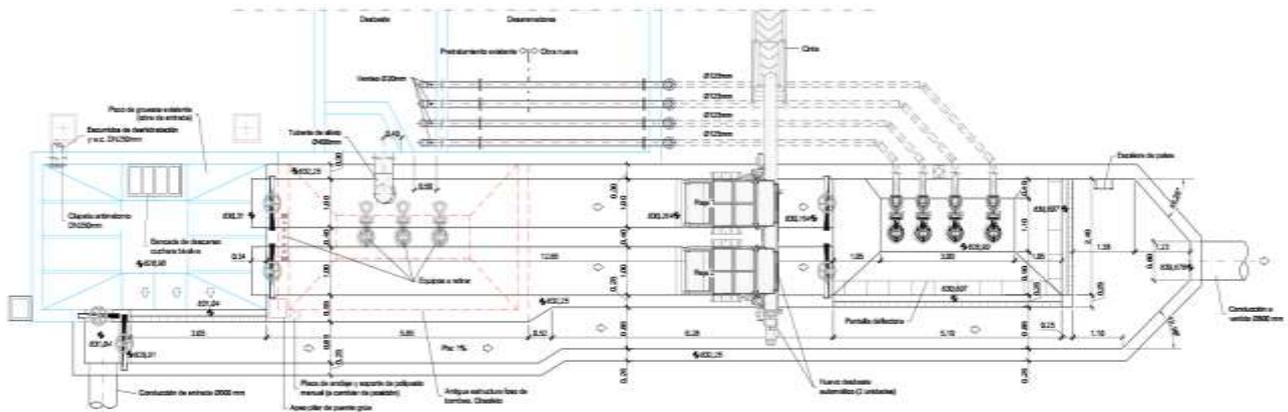
ESTADO ACTUAL: En Ejecución

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Construcción de nuevos canales de desbaste, un nuevo Pozo de Bombeo, Vertederos y Canales de recogida de los caudales en exceso de aliviados y Construcción de un nuevo Colector de Alivio de PRFV DN800 desde este punto hasta el punto de vertido. Instalación de los siguientes equipos electromecánicos: 2 rejas automáticas de desbaste, 1 prensa de recogida y lavado de residuos, cintas transportadoras, compuertas motorizadas a la entrada y salida de los canales y bombas de elevación del Agua Bruta. Incluye la Sustitución y nueva ubicación del depósito de cloruro férrico conforme a normativa APQ.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	14.000 habitantes
Caudal Medio de diseño:	3.504 m ³ /día
Caudal Máximo admisible en planta:	210 m ³ /h
Caudal Máximo llegada colector:	2.520 m ³ /h

IMAGENES:



EDAR Hoyo De Manzanares (Madrid)

OBRA: Mejoras en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de HOYO DE MANZANARES

CLIENTE: Canal de Isabel II

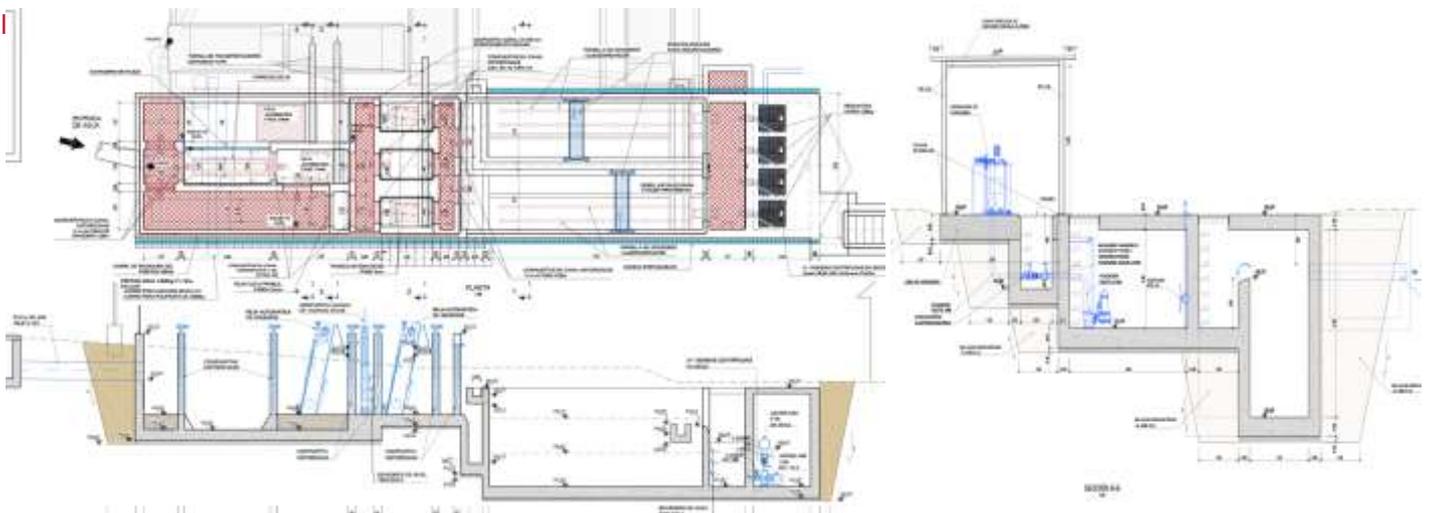
PRESUPUESTO: 3.576.099 € (sin IVA)
Ejecución

ESTADO ACTUAL: En

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Mejora de la EDAR existente consistente en la construcción de un Nuevo Pretratamiento con todos sus elementos, desbaste, desarenado y desengrasado, en la ejecución de una nueva estructura y conducción de aliviós. Se ejecuta una nueva instalación de bombeo de Agua Pretratada a los Reactores Biológicos y se dispone un Espesador de Fangos por Flotación y by-pass a Deshidratación. Se dispone de un Filtro Textil en la arqueta de salida y se recrecen los aliviaderos de los Reactores Biológicos y Decantadores Secundarios.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	9.000 habitantes
Volumen diario a tratar:	3.000 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	625 m ³ /h
Caudal punta Tratamiento biológico:	235 m ³ /h



EDAR De Consuegra (Toledo)

OBRA: Construcción del Estanque de Tormentas y Ampliación de la E.D.A.R. de CONSUEGRA (Toledo)

CLIENTE: Aguas de las Cuencas de España S.A. (ACUAES)

PRESUPUESTO: 3.400.646 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Construcción de nueva EDAR y demolición de las antiguas instalaciones de tratamiento de agua residual. Las obras comprenden la instalación de un pretratamiento compacto, un reactor biológico con dos líneas de aireación prolongada y co-precipitación en forma de carrusel, dos decantadores secundarios e instalaciones de secado y deshidratación de fangos. También se ejecuta un edificio de control con una nave anexa en la que se aloja el pretratamiento compacto.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	15.000 habitantes
Volumen diario a tratar:	3.000 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	625 m ³ /h
Caudal punta Tratamiento biológico:	250 m ³ /h



EDAR Villanueva De La Cañada (Madrid)

OBRA: Mejora en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de VILLANUEVA DE LA CAÑADA

CLIENTE: Canal de Isabel II

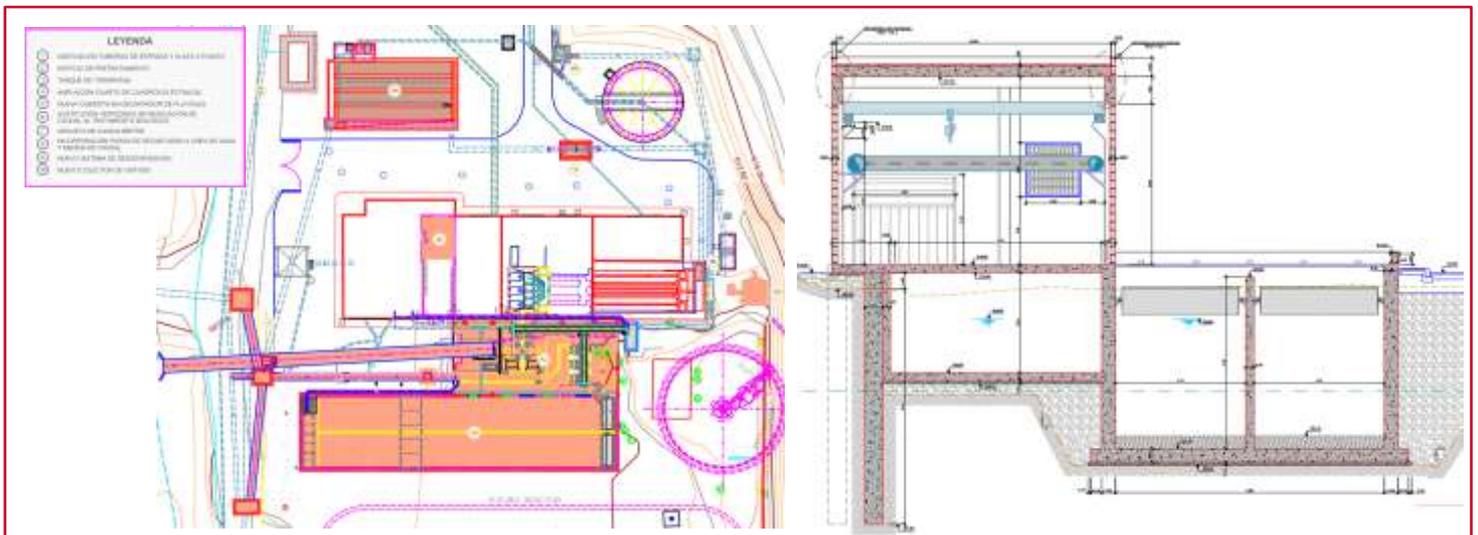
PRESUPUESTO: 3.154.683,65 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Mejora de la EDAR existente consistente en la construcción de un Nuevo Edificio de Pretratamiento incluyendo pozo de gruesos y desbaste además de nuevas condiciones de entrada, alivio y vertido. Se ejecuta un nuevo Tanque de Tormentas con sistema de desbaste y capacidad para 2.074 m³. Se ha instalado un nuevo Sistema de Desodorización, una nueva sala eléctrica con sus correspondientes cuadros, una nueva cubierta para el decantador lamelar de pluviales, la sustitución del vertedero de regulación de caudal a tratamiento biológico y la urbanización de toda la ampliación.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	40.000 habitantes
Volumen diario a tratar:	8.200 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	1.026 m ³ /h
Caudal punta Tratamiento biológico:	564 m ³ /h



EDAR Aranjuez (Madrid)

OBRA: Actuaciones para el desarrollo del Plan Nacional de Calidad de las Aguas en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de ARANJUEZ

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 7.568.214 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Redacción de proyecto; Nueva obra de llegada con capacidad para 7.000 m³/h. Rehabilitación del edificio de pretratamiento. Rehabilitación de los decantadores primarios existentes. Ejecución de un tratamiento biológico, por fangos activos de media carga con eliminación de nitrógeno y fósforo por vía biológica, en tres líneas de. El volumen total de cada línea es de 6.486,62 m³. Sistema de aireación por dos grupos de equipos, uno formado por (3+1) soplantes de levitación neumática de 2.991 Nm³/h de caudal unitario y otro formado por (3) de soplantes de configuración híbrida de 2.316 Nm³/h de caudal unitario. Rehabilitación de los decantadores secundarios existentes. Tamizado de fangos primarios, Construcción de espesador de gravedad de 12 m de diámetro y espesador de flotación adicional de 9 m de diámetro. Construcción de un digestor de alta carga, de 22 m de diámetro y 13,63 m de altura recta útil. Depósito de almacenamiento de fango digerido de 13,5 m de diámetro. Dos unidades centrifugadoras nuevas de 22 m³/h de capacidad unitaria. Instalación de 2 bombas de fangos deshidratados a tolva de almacenamiento de nueva adquisición, 5,5 m³/h a 120 m.c.a. de capacidad unitaria. Línea de gas. Gasómetro de membrana de baja presión con una capacidad de unos 1.820 m³ y el gas en exceso será quemado en antorcha de 240 Nm³/h de capacidad.

DATOS DE DISEÑO

Población equivalente	170.464 hab-eq
Caudal diario:	21.000 m ³ /día
Caudal Máximo pretatamiento:	2.625 m ³ /h



EDAR Provisional El Molar Sur (Madrid)

OBRA: Instalación de Planta Provisional de Depuración durante el proceso de ejecución de la Mejora de la capacidad de tratamiento en la EDAR de EL MOLAR SUR (Madrid)

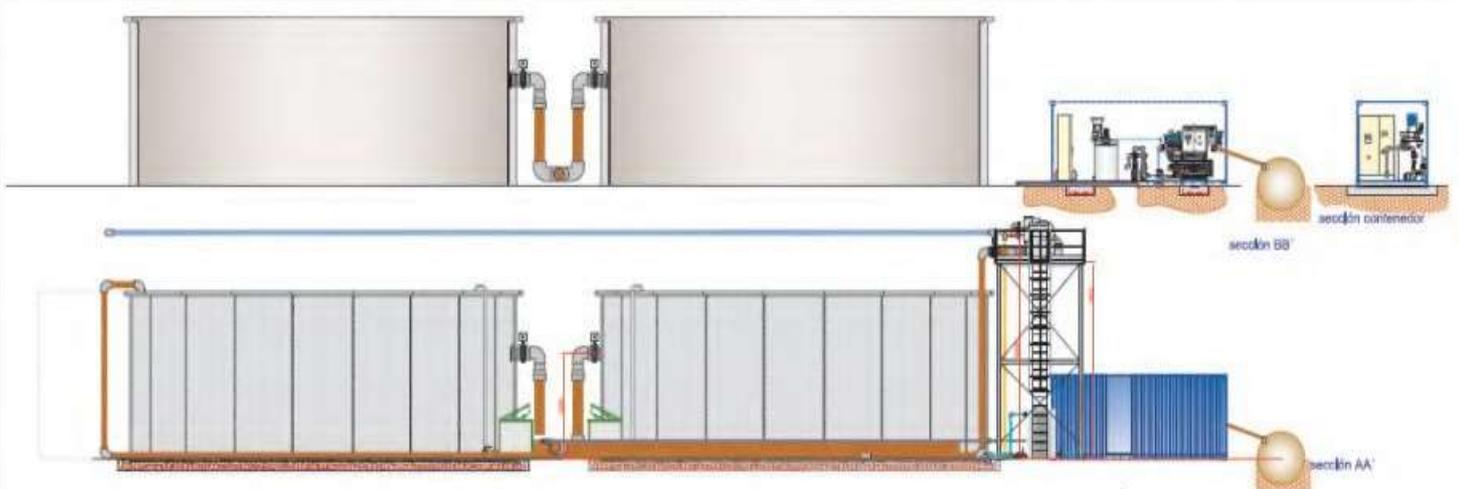
CLIENTE: Canal de Isabel II Gestión

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Estación depuradora de agua residual modular y transportable mediante proceso SBR en tanques de PRVF, incluyendo sistema de espesamiento por flotación.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	4.500 habitantes
Caudal Medio de diseño:	1.000 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	125 m ³ /h
Caudal punta Tratamiento biológico:	125 m ³ /h

IMAGENES



EDAR El Molar Sur (Madrid)

OBRA: Proyecto y obra de la Mejora de la capacidad de tratamiento en la EDAR de EL MOLAR SUR

CLIENTE: Canal de Isabel II Gestión

PRESUPUESTO: 3.597.896 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Estación depuradora de agua residual mediante sistema de fangos activados por aireación prolongada en baja carga y estabilización simultánea de fangos, incluyendo eliminación de nutrientes mediante procesos de nitrificación-desnitrificación y precipitación química de fósforo.

La Planta incluye pretratamiento compacto, tanque de tormentas, espesamiento de fangos y deshidratación mediante centrífugas.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	8.250 habitantes
Caudal Medio de diseño:	1.650 m ³ /día
Caudal Máximo en Pretratamiento:	206,30 m ³ /h
Caudal punta Tratamiento Biológico:	136,20 m ³ /h

Antes



Después



EDAR Miraflores De La Sierra (Madrid)

OBRA: Actuaciones para el desarrollo del Plan Nacional de Calidad de las Aguas en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de MIRAFLORES DE LA SIERRA (Madrid)

CLIENTE: Canal Isabel II Gestión.

PRESUPUESTO: 1.437.367 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Ampliación de la Estación Depuradora de agua residual de Miraflores de la sierra mediante una línea nueva de tratamiento biológico, y transformando el proceso convencional existente en aireación prolongada en baja carga, incluyendo eliminación de nutrientes mediante procesos de nitrificación - desnitrificación y precipitación química de fósforo.

La planta incluye un sistema primario mediante tratamiento físico químico, digestión aerobia de fangos, tratamiento terciario con reutilización de agua para riego.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	17.906 habitantes
Caudal Medio de diseño:	8.664 m ³ /día
Caudal Máximo en Pretratamiento:	614 m ³ /h
Caudal Punta Tratamiento Biológico:	614 m ³ /h



EDAR Riego De La Vega (León)

OBRA: Estación Depuradora de Aguas Residuales en el municipio de RIEGO DE LA VEGA (León)

CLIENTE: Sociedad Pública de Medio Ambiente de Castillay León S.A.

PRESUPUESTO: 1.556.191,6 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Estación Depuradora de Agua Residual mediante sistema de membranas sumergidas MBR y eliminación de nutrientes.

La Planta incluye sistema de tanque de tormentas, tratamiento primario por flotación y sistema de deshidratación de fangos mediante equipos Rotamat de bajo consumo energético.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	15.166,67 habitantes
Caudal Medio de diseño:	840 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	300 m ³ /h
Caudal punta tratamiento biológico:	35 m ³ /h



EDAR Tabara (Zamora)

OBRA: Emisario y Estación Depuradora de Aguas Residuales de TABARA

CLIENTE: Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras

PRESUPUESTO: 1.212.541 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: La obra incluye el sistema de alcantarillado del municipio y la construcción de la EDAR mediante balsa de Macrofitas de bajo coste de explotación.

Además del sistema de macrofitas, la EDAR incluye sistema de pretratamiento compacto y balsas de tratamiento primario del agua.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	5.279 habitantes
Caudal Medio de diseño:	1.320 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	132 m ³ /h
Caudal punta tratamiento biológico:	55 m ³ /h



EDAR Santovenia De Pisuerga (Valladolid)

OBRA: Ampliación de la estación Depuradora de Aguas Residuales de SANTOVENIA DE PISUERGA

CLIENTE: Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente

PRESUPUESTO: 2.860.348 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Las obras mencionadas consistieron en la ejecución de una nueva EDAR mediante Sistema de Fangos Activados por aireación prolongada con 2 uds de Reactores Biológicos tipo carrusel de 1.700 m³ de capacidad, nitrificación-desnitrificación y la eliminación de fósforo por vía química.

Además el proyecto incluyó el sistema de saneamiento del municipio hasta la depuradora.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	10.000 habitantes
Caudal Medio de diseño:	2.400 m ³ /día
Caudal Máximo en Pretratamiento:	420 m ³ /h
Caudal Punta Tratamiento Biológico:	210 m ³ /h



EDAR Curtis

OBRA: Colectores y Estación Depuradora de Aguas Residuales de Curtis, La Coruña.

CLIENTE: XUNTA DE GALICIA. Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

PRESUPUESTO: 1.037.455 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Estación Depuradora de agua residual mediante sistema de fangos activados por aireación prolongada

Colector: Colector de 630 mm de diámetro.

Pretratamiento: Pozo de gruesos; Pozo de elevación; Desbaste grueso; Desbaste fino.

Desarenado/Desengdo: 1 ud. Desarenador-desengrasador de 4,5 m de longtiud y 1,2 m de anchura, con soplantes (1+1) de 10 Nm³/h.

Tratamiento biológico

Sistema de fangos activados por aireación prolongada en baja carga con Nitrificación - Desnitrificación y eliminación de fósforo con dosificación de cloruro férrico.

Decant. Secundaria: 1 ud. circular de 9 m de diámetro y 3 m de altura útil.

Espesador de Fangos: 1 ud. Espesador por gravedad de 3 m de diámetro y 3,5 m de altura.

Deshidratación: 1 ud centrífuga de 2,5 m³/h. Almacenamiento de fangos en contenedor de 3 m³.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	3.030 habitantes
Caudal Medio de diseño:	600 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	62,50 m ³ /h
Caudal punta tratamiento biológico:	31,25 m ³ /h



EDAR de Ribadeo

OBRA: "Ribadeo". Redacción del Proyecto, construcción y explotación de la Edar de Ribadeo, Lugo.

CLIENTE: XUNTA DE GALICIA. Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

PRESUPUESTO: 8.101.315 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Estación Depuradora de agua residual mediante sistema de fangos activados por aireación prolongada en baja carga y estabilización simultánea de fangos, incluyendo eliminación de nutrientes mediante procesos de nitrificación-desnitrificación y precipitación química de fósforo.

Emisario submarino de longitud 1.200 ml y Diametro Nominal 500 mm.

Colector: Colector existente de 600 mm en F.D. Tramo de conexión con EBAR de PVC 630 mm.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	37.500 habitantes
Caudal Medio de diseño:	7.500 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	1.062,50 m ³ /hora
Caudal punta tratamiento biológico:	551 m ³ /hora



EDAR de Cobeña

OBRA: "Concurso de proyecto y obras de mejora de la capacidad de tratamiento de las Estaciones depuradoras de aguas residuales de Lechos de Turba: Edar de Cobeña (Madrid).

CLIENTE: Canal Isabel II Gestión.

PRESUPUESTO: 3.163.754 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Las obras mencionadas consistieron en la ejecución de una nueva EDAR mediante sistema de fangos activados por aireación prolongada con 2 ud reactores biológicos tipo rectangulares con zona anóxica de 2.700 m³ de volumen total, nitrificación-desnitrificación, y eliminación de fósforo por vía química.

Además el proyecto incluyó el sistema de saneamiento del municipio hasta la depuradora.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	10.000 habitantes
Caudal Medio de diseño:	2.247 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	421 m ³ /h
Caudal punta tratamiento biológico:	178 m ³ /h



Estación Depuradora de Aguas residuales de Cobeña, Madrid



Estación Depuradora de Aguas Residuales de Cobeña, Madrid

Colectores y EDAR Río Carbañillo

OBRA: Colectores y Estación Depuradora de Aguas Residuales Río Carbañillo en Arenteiro, Ourense.

CLIENTE: XUNTA DE GALICIA. Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

PRESUPUESTO: 1.739.939 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Estación Depuradora de agua residual mediante sistema de fangos activados por aireación prolongada en baja carga y estabilización simultanea de fangos, incluyendo eliminación de nutrientes mediante procesos de nitrificación- desnitrificación y precipitación química de fosforo. Se amplia la capacidad de decantación secundaria mediante decantador lamelar.

Colector: 1.400 m de longitud de Hormigón Armado de diámetro 1.000 mm.

Tanque de Tormentas: Tanque rectangular de 5x10,5 m² y altura útil de 3m.

Bombeo de agua bruta: (1+2)Bombas 420 m³/hora y 13,5 mca.

Pretratamiento:

Pozo de gruesos: 26,4 m³. Dotado de cuchara bivalda de 100 litros. Una reja de gruesos de 60 mm de luz.

Reactor Biológico: 2 ud. de geometría rectangular de 2.880 m³ de volumen total. Sistema de aireación 2+1 soplantes de 1.000 Sm³/hora.

Decant secundaria: 1 Ud. circular de 21m de diámetro y 3,5 m de h útil.

1 Ud. lamelar de 28,8 m² de superficie y 4,0 m de h útil, con capacidad para 400m³/h.

Espesador de Fangos:

Espesador por gravedad de 6 m de diámetro, 1 unidad.

Deshidratación: 1 filtro banda de 6m³/hora.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	19.200 habitantes
Caudal Medio de diseño:	4.800 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	200 m ³ /hora; 55,56 L/seg
Caudal punta tratamiento biológico:	200 m ³ /hora; 55,56 L/seg



EDAR San Esteban de Gormaz

OBRA: Emisario y Estación Depuradora de Aguas Residuales de San Esteban de Gormaz. Soria.

CLIENTE: Junta de Castilla y León.

PRESUPUESTO: 1.895.938 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Colector: 894 m de longitud. PVC de 500 mm de diámetro exterior.

Pretratamiento:

Pozo de gruesos: Volumen 11,9 m³. Dotado de cuchara Bivalba de 100 litros y reja de muy gruesos de 50 mm de luz.

Bombeo de Agua Bruta: (2+1) Bombas 80m³/h a 11mca.

Desbaste: (2+1) canales de 0,4m de ancho y dos tamices de 3mm de luz.

Desarenado/Desengdo: 1 canal de 8 m de longitud, con soplantes (1+1) de 104 Nm³/h.

Tratamiento Biológico: Sistema de fangos activados por aireación prolongada en baja carga con Nitrificación-Desnitrificación, estabilización simultánea de fangos y eliminación química de fósforo.

Reactor Biológico: Geometría rectangular de 1.697 m³. Sist. Aireación: 2+1 Soplantes de 740 Nm³/h.

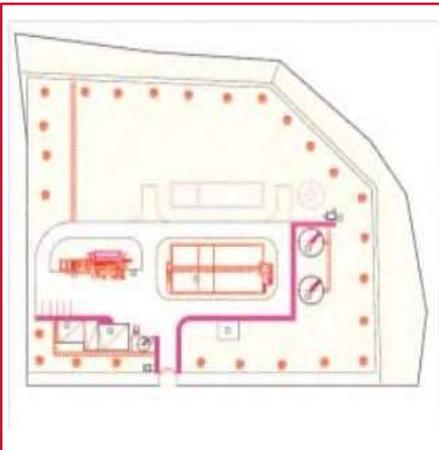
Decant. Secundaria: 2 uds. circulares de 9m de diámetro int y 3,7 m de h útil.

Espesador fangos: 1 ud. Espesador por gravedad de 4 m de diámetro y 4 m de altura útil.

Deshidratación: Una centrífuga de 2m³/h y dos contenedores de almacenamiento de 4m³.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	5.000 habitantes
Caudal Medio de diseño:	1.275 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	159 m ³ /h
Caudal punta tratamiento biológico:	95,60 m ³ /h



EDAR de Huesca

OBRA: Estación Depuradora de Aguas Residuales de Huesca.

CLIENTE: Diputación General de Aragón.

PRESUPUESTO: 9.720.131 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Pozo de gruesos: Volumen 117 m³. Dotado de cuchara bivalda de 250 litros y reja de muy gruesos de 150 mm de Luz.; **Desbaste Grueso:** 2 canales de 1 metro de ancho con rejas de 50 mm de luz. **Bombeo de agua bruta:** (4+1) Bombas 1.083 m³/hora, 6,5 mca. ,**Desbaste de finos:** (2+1) canales de 1 m de ancho rejas de finos de 15mm de luz. **Desarenado/Desengado:** 3 canales de 25m de longitud, con soplantes (2+1) de 750 Nm³/hora. **Tratamiento Físico. Químico:** Coagulación: 4 ud. Depósitos de 2,80x2,80x3,45. Foculación: 2 cubas de hormigón armado de 5,65x5,65x2,90. **Decantación Primaria:** 2 ud. circulares de 26 m de Dint. y 3,0m de h útil. **Tratamiento biológico:** sistema de fangos activado por aireación prolongada en baja carga con Nitrificación-Desnitrificación, estabilización simultánea de fangos y eliminación química de fósforo. **Reactor Biológico:** Geometría rectangular 2uds de 5.185m³ de volumen total. Aeración 2+1 Soplantes de 4.050 Sm³/hora. Decant. Secundaria: 2 ud. circulares de 34 m de Dint. y 35 m de h útil. **Espesado de gravedad:** espesador de gravedad por 13 m de diámetro, **Flotador:** espesado por flotador de 9 m de diámetro, **Digestivo de fangos:** 1 ud. digestor anearobio de 0 16.2 m y un volumen de 3.760 m³. Almacenamiento de gas: 1 ud. campana gasométrica de membrana de 570 m³. **Cogeneración:** 1 ud. motor de 259 kW de potencia eléctrica. **Deshidratación:** 2 filtros banda de 2 metros de ancho de banda y tolva de a almacenamiento de 80 m³.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente:	130.000 hab-eq
Caudal Medio de diseño:	26.000 m ³ /día
Caudal Máximo en pretratamiento:	4.332 m ³ /h
Caudal punta tratamiento biológico:	2.166 m ³ /h



SANEAMIENTO

2. ESTACIONES REGENERADORAS DE AGUAS RESIDUALES E INFRAESTRUCTURAS Y REDES PARA LA REUTILIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL

Bloque Saneamiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE SANEAMIENTO													
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expte.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos		Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado		Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)
2 -ESTACIONES REGENERADORAS DE AGUAS RESIDUALES E INFRAESTRUCTURAS Y REDES PARA LA REUTILIZACION DE AGUA RESIDUAL													
1	Junta de Compensación de Valdecarros	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	CONSTRUCCIÓN DE DEPÓSITO DE AGUA REGENERADA, CONEXIÓN CON DEPÓSITO DEL ENSANCHE DE VALLEDAS, ADUCCIÓN, CÁMARA DE BOMBEO, IMPULSIÓN, TOMA DE BALDEO Y RED DE UTILIZACIÓN DE AGUA REGENERADA EN FASE I DEL ÁMBITO DE VALDECARROS, EN T.M. MADRID	En ejecución	2021	--	1.164.260	EUR	--	--
2	Ayuntamiento Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA REGENERADA AL PARQUE FORESTAL DE VILLAVERDE	Finalizada	2014	2015	994.833	EUR	2.157	--
3	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO TERCARIO DE LA EDAR ALCALA OESTE Y CONEXIÓN CON RED DE REUTILIZACIÓN	Finalizada	2013	2014	102.759	EUR	2.000	--
4	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO TERCARIO DE LA EDAR DE VILLANUEVA DE LA CANADA Y CONEXIÓN CON RED DE REUTILIZACIÓN	Finalizada	2012	2013	139.659	EUR	2.520	--
5	Ayuntamiento de Madrid	España	Madrid	Madrid	Proy / Ejec / PeM	CONSTRUCCIÓN DE LA RED NORTE - OESTE VVEROS DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS	Finalizada	2006	2008	6.523.045	EUR	31.104	--

Depósito e Infraestructura de Agua Regenerada en ámbito de Valdecarros (Madrid)

OBRA: Construcción de Depósito de Agua Regenerada, conexión con Depósito del Ensanche de Valdecas, aducción, cámara de bombeo, impulsión, toma de baldeo y Red de utilización de Agua Regenerada en Fase I del ámbito de Valdecarros en el T.M. de Madrid

CLIENTE: Junta de Compensación de Valdecarros

PRESUPUESTO: 1.164.260 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: En Ejecución

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Construcción de Depósito de Agua Regenerada, enterrado con 2 recintos y capacidad de 660 m³, conexión con Depósito del Ensanche de Valdecas en FD DN300, cámara de bombeo que incluye 4 grupos de bombeo conectados a un colector de admisión y otro de impulsión. Incluye la Ejecución de la Red de utilización de Agua Regenerada con una longitud total de 1.990 ml, < 80 mm < DN < 300 mm.

DATOS DE DISEÑO:

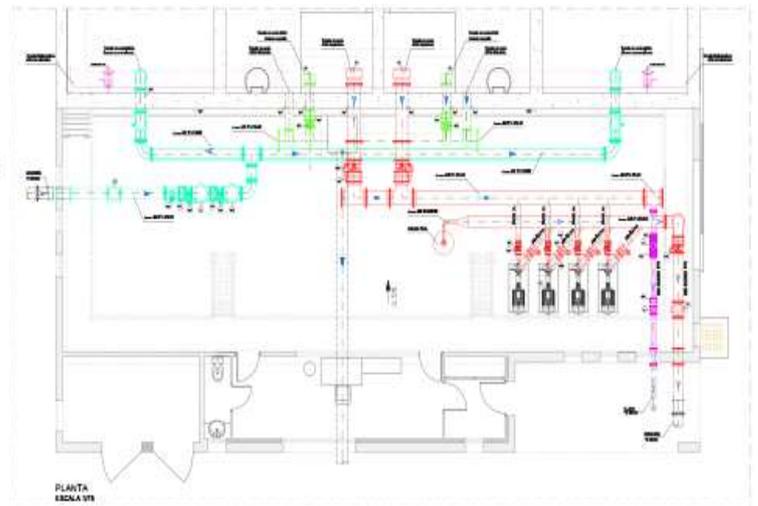
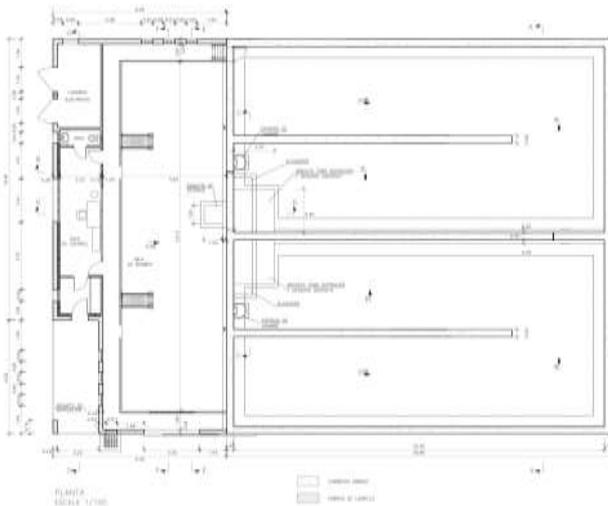
Necesidades hídricas:

67,38 m³/día

Superficies baldeo viario / riego jardinería:

113.734 m²/40.427m²

IMAGENES:



Infraestructuras Hidráulicas Para Suministro De Agua Regenerada Parque Forestal Villaverde

OBRA: Proyecto y ejecución de las obras de construcción de las infraestructuras hidráulicas para el suministro de agua regenerada al Parque Forestal de Villaverde, Madrid.

CLIENTE: Ayuntamiento de Madrid.

PRESUPUESTO: 994.833 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Depósitos:

Ejecución de 2 Depósitos que abastecerán de Agua Regenerada al riego del Parque Forestal de Villaverde. El Depósito de Pradolongo con una capacidad de 1.190 m³ y el Depósito del Parque Forestal de Villaverde con una capacidad de 700 m³.

Impulsiones:

- Para el riego del Parque de Pradolongo desde el Depósito situado en el propio parque
→ 3 bombas (una en reserva y alternancia) de 120 m³/h a 25 m.c.a. más una bomba jockey.
- Impulsión desde el Depósito de Pradolongo al depósito del Parque Forestal de Villaverde
→ 2 bombas (una en reserva y alternancia) de 40m /h a 75 m.c.a.
- Para el riego del Parque Forestal de Villaverde, desde el Depósito situado en el propio parque mediante dos bombas de 44m /h a 25 m.c.a. cada una, más una bomba jockey.

Conducciones:

- Intercepción de la impulsión existente que abastece desde el Depósito de Parque Sur al riego del parque de Pradolongo, Esta conducción en impulsión se realiza mediante una tubería de 200 mm. de fundición dúctil
- Depósito de Pradolongo → anillo de la red de riego del parque de Pradolongo. Tubería: FD DN200 mm / Caudal: 63,00 l/seg (en 8 horas).
- Depósito del parque de Pradolongo → Depósito del Parque Forestal de Villaverde, Tubería: FD DN150 mm / Caudal: 11,10 l/seg / Longitud: 1.485,6 ml.
- Depósito del Parque Forestal de Villaverde → anillo de distribución de riego existente, Tubería: PEAD DN75 mm / Caudal: 12,20 l/seg / Longitud: 461 ml.



Estación Regeneradora de Aguas Residuales de Alcalá Oeste (Madrid)

OBRA: Adecuación del Tratamiento Terciario de la EDAR ALCALÁ OESTE y conexión con Red de Reutilización

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 102.758 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Equipamiento de las instalaciones necesarias para poder reutilizar el agua tratada para realizar riegos en el sector de Soto del Henares. Mejoras referentes a los sistemas de bombeo, tanto de vaciado como de dosificación de reactivos así como la instrumentación necesaria para su correcto funcionamiento.

DATOS DE DISEÑO:

Caudal tratado:	2.000 m ³ /día
Calidad de agua generada:	
S.S.T.	5 (mg/l)
Turbidez :	2 (NTU)
Coliformes:	200 (ufc/100 ml)



Estación Regeneradora de Aguas Residuales de Villanueva de la Cañada (Madrid)

OBRA: Adecuación del Tratamiento Terciario de la EDAR de VILLANUEVA DE LA CAÑADA y conexión con Red de Reutilización

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 139.659 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Equipamiento y ejecución del depósito de agua depurada y adecuación del bombeo existente e instalación de nuevo grupo, así como la conexión con la conducción del campo de golf. Mejoras en el edificio del tratamiento terciario, dosificación de reactivos, instalaciones eléctricas e instrumentación. Legalización de las instalaciones de Cloruro Férrico del Reactor Biológico.

DATOS DE DISEÑO:

Caudal tratado:	2.520 m ³ /día
Calidad de agua generada:	
S.S.T.	5 (mg/l)
Turbidez :	2 (NTU)
Coliformes:	200 (ufc/100 ml)



Estación Regeneradora de Aguas Residuales de Viveros y Red de Reutilización de Aguas Residuales (Madrid)

OBRA: Construcción de la red Norte - Oeste de ERAR VIVEROS para la Reutilización de Aguas Residuales.

CLIENTE: Ayuntamiento de Madrid

PRESUPUESTO: 6.523.045 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Estación de tratamiento complementario

- > Bombeo del agua proveniente de la salida ERAR Viveros: (2+1) Q=180 l/s H =5,2 m.c.a.:
- > Cámara de coagulación 3,2 x 3,0 x 1,5 m
- > Cámara de floculación 3,2 x 3,0 x 6 m
- > Microtamices: 2 unidades con capacidad unitaria de 180 l/s, luz de malla 10 micras.
- > Desinfección: Luz ultravioleta con 2 canales principales +un canal en bypass.

Depósito

- > Dimensiones: 30 x 20 m² y 3,6 metros de altura útil.
- > Semienterrado, ejecutado in situ en hormigón armado.

Impulsiones

- > Impulsión a Club de Puerta de Hierro: (1+1) Q=123 l/s H =14 m.
- > Impulsión al Club de Campo:(1+1) Q =87 l/s H =15 m.
- > Impulsión a Golf Federación:1 ud jockey Q = 15 l/s y H 80 m.(2+1) Q = 70 l/s H = 80 m.Calderín de 7000 l.
- > Impulsión a Viveros de Migas Calientes: Grupo de presión compacto (2+1) Q=7 l/s H =10 m.
- > Impulsión al Parque del Oeste: (3+1) Q=30 l/s H =120 m.Calderín de 3000 litros.

Conducciones

- > Tubería de fundición dúctil, DN 400, 350 y 250 mm en zanja. Long 3.876 ml.
- > Tubería de acero, DN 250 mm en el interior del colector de Somontes. Long 1445 ml.
- > Tubería de acero, DN 350 mm en el interior del colector Margen Izquierda (río Manzanares).
- > Conexión con Red Centro de agua Reciclada en zona Puente de los Franceses. Long 1950 ml.

DATOS DE DISEÑO:

Datos Hidráulicos:

Calidad medio diario:	31.104 m ³ /d
Calidad medio horario:	1.296 m ³ /h
Caudal máximo:	1.296 m ³ /h
Caudal punta:	m ³ /h

Datos de contaminación:	Influyente	Efluyente
DBO5	15	<10 mg/l
SS	20	<5 mg/l
Turbidez	10	<1,5 NTU
N-NH4	20	mg/l

Estación Regeneradora de Aguas Residuales de Viveros y Red de Reutilización de Aguas Residuales (Madrid)



SANEAMIENTO

3. ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

Bloque Saneamiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE SANEAMIENTO													
Datos Generales													
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expdto.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos		Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Importe Adjudicado	Población (hab-eq)
3 - ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL													
1	UTE Africa Solar	España	Andalucía	Córdoba	Proy / Ejec / PeM	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE LA INSTALACIÓN TERMOSOLAR "LA AFRICANA"	Finalizada	2011	2012	2.968.740	6.912	EUR	--
2	Bodega Hacienda Albae	España	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Proy / Ejec / PeM	ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL. BODEGA HACIENDA ALBAE T.M. ARGAMASILLA DE ALBA	Finalizada	2011	2012	260.194	15	EUR	1.300
3	Refrige (embotelladora exclusiva de The Coca-Cola Company)	Portugal	-	Lisboa	Proy / PeM	ESTACION DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL. REFRIGE (Embotelladora exclusiva de THE COCA-COLA COMPANY)	Finalizada	2003	2004	1.768.640	1.800	EUR	27.000

Estaciones De Tratamiento De Agua Industrial

ASTEISA cuenta con tecnología y experiencia suficiente para desarrollar estudios, diseño conceptual y constructivo de los procesos de obtención de las aguas de aporte, requeridas en industrias.

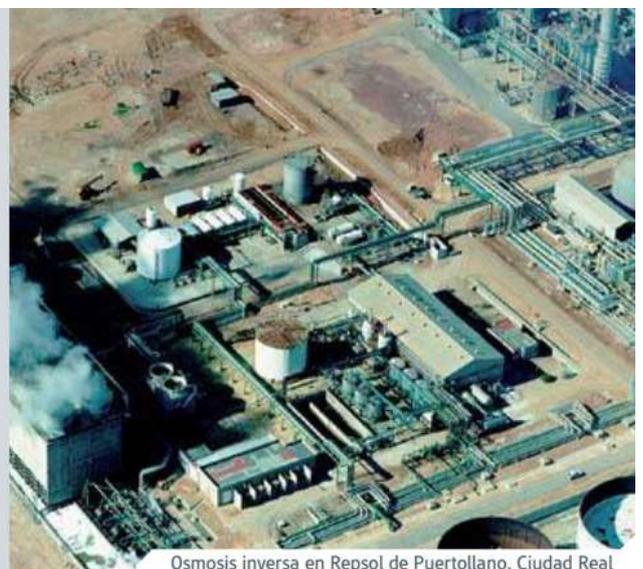
También en el ámbito de los vertidos aportamos la tecnología para definir los procesos necesarios que posibiliten la evacuación de los mismos, de acuerdo con la legislación vigente, siempre con las premisas de optimizar técnica económicamente el tratamiento a aplicar.



**Planta de Tratamiento de Agua de la INSTALACIÓN
TERMOSOLAR "LA AFRICANA"**



Osmosis inversa en el Parque Tecnológico de Boecillo, Valladolid



Osmosis inversa en Repsol de Puertollano, Ciudad Real

Estación De Tratamiento De Aguas De La Instalación Termosolar La Africana (Córdoba)

OBRA: Planta de Tratamiento de Agua de la INSTALACIÓN TERMOSOLAR "LA AFRICANA"

CLIENTE: UTE Africa Solar

PRESUPUESTO: 2.988.740 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

La instalación consiste en el tratamiento de agua procedente del Río como aporte al ciclo vapor con agua desmineralizada, tratamiento de aporte a torre de refrigeración, agua de servicios y potable, así como tratamiento del efluente procente de las purgas de cardera y de torre, separación de aceite/agua y tratamiento de aguas sanitarias.

INSTALACIONES:

Pre-tratamiento:

> Está dimensionado para una caudal de 236,53 m³/h.

Agua de Servicios:

> Constituido por un grupo de bombeo (2 x 100)

Planta Potabilizadora de Agua:

> Se realiza a partir del agua pretratada, se almacena en un tanque de 1500 m³. De aquí, es impulsada mediante a la planta, que incluye un filtro de carbón activo.

Planta de Agua Desmineralizada:

> Se realiza a partir del agua osmotizada, consiguiéndose una conductividad media de 0,06 S/cm, con un caudal de agua de 13,5 m³/h.

Sistema de tratamiento ósmosis:

- > Osmosis de concentrado, 26,8 m³/h, 57,5 S/cm.
- > Osmosis Inversa 1. 122,7 m³/h con una conductividad de 20,91 S/cm.
- > Osmosis Inversa 2. 14,2 m³/h con una conductividad de 1,44 S/cm.
- > Osmosis de concentrado, 26,8 m³/h, 57,5 S/cm.

Tratamiento de Aguas Sanitarias:

> 12 m³/3 día. Consta de eliminación sólidos y eliminación de materia orgánica (DBO5).

Tratamiento de Aguas Aceitosas BOP y HTF

> Separación de aceite 120 m³/día (1.200 m³/día en caso de lluvia). Separación de HTF 120 m³/día (1.728 m³/día en caso de lluvia).

Purga de Torres

> Caudal de a tratar 50 m³/h, y se compone de una dosificación de bisulfito, bombeo de recirculación y eyectores.

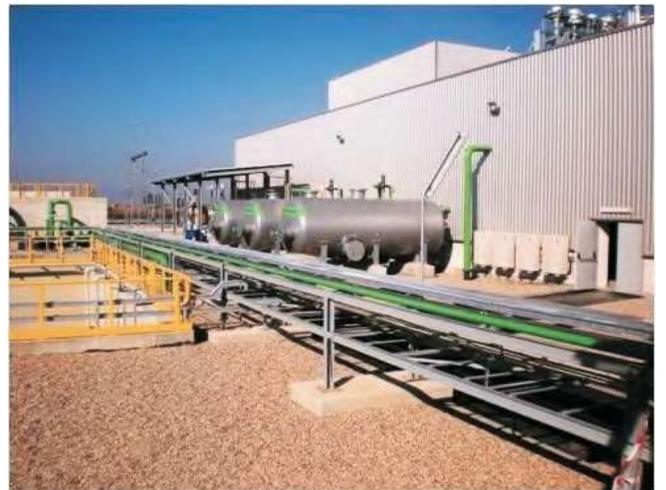
Purga de Ciclo

> Caudal de a tratar 2,16 m³/h, se compone de una dosificación de sosa, bombeo de recirculación y eyectores

Arqueta Final

> Bombeo a vertido caudal total aproximado de 186 m³/h

Estación De Tratamiento De Aguas De La Instalación Termosolar La Africana (Córdoba)



Estación De Tratamiento De Agua Residual Industrial. Bodega Hacienda Albae (Ciudad Real)

OBRA: Estación de Tratamiento de Agua Residual Industrial, BODEGA HACIENDA ALBAE.

CLIENTE: Bodega Hacienda Albae

PRESUPUESTO: 260.194 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

La instalación se ubica dentro del recinto de la Bodega Hacienda Albae para gestionar el tratamiento de las aguas procedentes de los procesos internos. La planta se diseña enterrada.

INSTALACIONES

Línea de agua:

Obra de llegada: Pretratamiento; Tratamiento biológico: Aireación prolongada; Decantación secundaria y Tratamiento terciario.



DATOS DE DISEÑO:

Caudales de dimensiones E.D.A.R.:

Volumen medio diario: 14,16 m³/día

Caudal medio horario (Qm): 0,59 m³/h

Caudal punta horario (Qp): 3 m³/h

Características de la contaminación:

DQO: 111,95 Kg/día

DBO5: 79,96 Kg/día

Sólidos en suspensión:

Carga diaria: 16,35 Kg/día

Nitrógeno NTK: 0,42 Kg/día

Fósforo: 0,25 Kg/día

Estación De Tratamiento De Agua Residual Industrial. Refrige (Portugal)

OBRA: Estación de Tratamiento de Agua Residual Industrial Refrige, Portugal.

CLIENTE: Refrige (embotelladora exclusiva para THE COCA-COLA COMPANYY)

PRESUPUESTO: 1.788.640 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

LINEA DE TRATAMIENTO

Captación y pretratamiento de efluentes

Sistema de control de efluentes, consistente en instrumentación adecuada para detectar puntas

Balsa de Emergencia, de 500 m3 de volumen, para vertidos anómalos,

Balsa de homogeneización, de 1.000 m3 de volumen, para vertidos "normales"

Sistema de Depuración Biológica Anaerobia

Sistema de Depuración Biológica Aerobia

Acondicionamiento y secado de fangos

Tratamiento Terciario para recuperación de efluentes tratados



SANEAMIENTO

4. INFRAESTRUCTURAS Y REDES DE SANEAMIENTO

Bloque Saneamiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE SANEAMIENTO													
Datos Generales													
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expte.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos		Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)	
4 - INFRAESTRUCTURAS Y REDES DE SANEAMIENTO													
1	Unidad Coord. del Saneamiento de la ciudad Bahía de Panamá, Ministerio de Salud	Panamá	Panamá	Ciudad de Panamá	Proy / Ejec / PeM	TERCERA ETAPA DE REDES DE SANEAMIENTO (LOTES I Y III) EN SAN MIGUELITO, PANAMÁ.	Finalizada	2013	2019	55.000.000 USD	-	-	-
2	Canal Isabel II Gestión, Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LAS URBANIZACIONES DE PEÑA REAL Y PUENTE REAL	Finalizada	2014	2015	455.791 EUR	774	-	-
3	Compania de Utilitati Publice Dunarea Hidroprahova	Rumania	Prahova	Breaza	Ejec / PeM	BR-P7-R- REHABILITACIÓN Y EXTENSIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE; REHABILITACIÓN DE POZOS DE CAPTACIÓN, ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA POTABLE Y CLORACIÓN, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE CAVALIZACIÓN, ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA RESIDUALEN T. M. BREAZA, RUMANIA.	Finalizada	2014	2015	2.190.038 EUR	-	-	-
4	Sedapal	Perú	Perú	Lima	Ejec	OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO. *SECTORIZACIÓN, REHABILITACIÓN REDES Y ACTUALIZACIÓN DE CATASTRO - ÁREA DE INFLUENCIA PLANTA HUACHIPA - ÁREA DE DRENAJE COMAS CHILLÓN, LIMA, PERÚ	Finalizada	2012	2015	31.368.451 EUR	-	-	-
5	Compania de Utilitati Publice Dunarea Hidroprahova	Rumania	Braila	Insuratel	Ejec / PeM	BR-P7-R- REHABILITACIÓN Y EXTENSIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE, REHABILITACIÓN DE POZOS DE CAPTACIÓN, ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA POTABLE Y CLORACIÓN, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE CAVALIZACIÓN, ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA RESIDUALEN EN T. M. INSURATEL, RUMANIA	Finalizada	2012	2013	3.890.038 EUR	-	-	-
6	Ayuntamiento de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec	RECOGIDA DE VERTIDOS MARGEN IZQUIERDO RÍO MANIZANARES DESDE PRESA DEL EL PARDO HASTA HIPODROMO DE LA ZARZUELA	Finalizada	2009	2011	24.918.028 EUR	-	-	-
7	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos, Xunta de Galicia	España	Galicia	A Coruña	Ejec / PeM	COLECTORES GENERALES Y TANQUE DE TORMENTAS DE ESTEIRO Y TAL, MUROS	Finalizada	2008	2010	3.237.156 EUR	-	-	-
8	Ayuntamiento de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec	URBANIZACIÓN DEL AMBITO SUMP AREA DE REPARTO 2 SECTOR 1 "LA ESTACION" DE COLMENAR VIEJO, MADRID	Finalizada	2004	2009	77.505.171 EUR	-	-	-

Construcción y definición de Obras de Saneamiento

Para minimizar el impacto negativo de las conducciones sobre el entorno, las redes de saneamiento deben ser capaces de minimizar este impacto a través de la completa coordinación de sus elementos.

ASTEISA aporta conocimiento específico y experiencia en la adecuación del sistema a los requerimientos de control de la obra y en la definición de la instrumentación adecuada a la dimensión y al nivel de automatización.

Proporciona soluciones de control de calidad de agua, adaptando los sistemas de saneamiento a las exigencias tanto de la normativa como de los clientes.



Saneamiento margen izquierda del Río Manzanares

Red de Saneamiento San Miguelito Panamá

OBRA: Tercera Etapa de Redes de Saneamiento (Lotes I y III) en San Miguelito.

CLIENTE: Unidad Coordinadora del proyecto de Saneamiento de la ciudad de Bahía de Panamá. Ministerio de Salud.

PRESUPUESTO: 55.000.000 USD (sin ITBMS)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Construcción de 85 km de redes de saneamiento (alcantarillado y subcolectoras) que incluye el zanjeado, montaje de tubería y ejecución de pozos y estaciones de bombeo. Este proyecto tiene como objetivo ejecutar las redes de alcantarillado sanitario en las citadas áreas como continuación a los trabajos anteriormente iniciados y procurando de esta manera minimizar la falta de sistema de salubridad, cubriendo en su totalidad las zonas de los distritos.

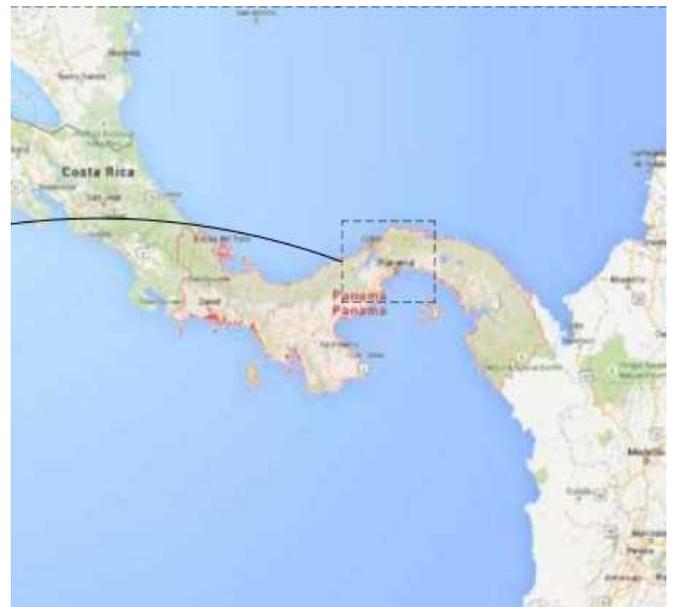
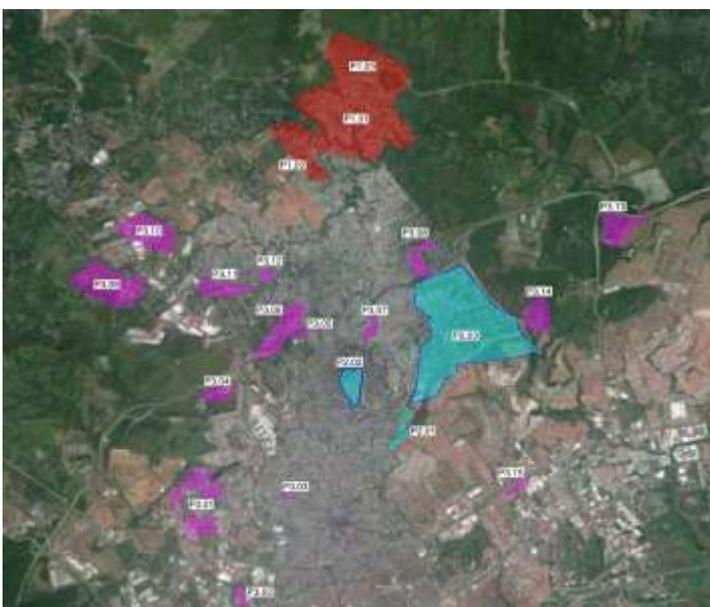
Estos trabajos implican el diseño de las redes y la instalación de tuberías de pequeño diámetro (entre 6 y 12 pulgadas) y subcolectoras de mayores diámetros, así como cámaras y cajas de inspección por calles y veredas.

El Distrito de San Miguelito, con forma de abanico, es el de mayor área a intervenir del proyecto ya que tiene una superficie de 52km².

Beneficios Sociales: los citados trabajos forman parte del Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y la Bahía de Panamá (PSCBO), que el Gobierno de la República viene ejecutando desde principios del siglo XXI con el fin de sanear la Ciudad y la Bahía de Panamá para brindarle al mundo una imagen de una ciudad y un país que crece de cara al mar, respetando el medio ambiente y sus recursos.

Estas actuaciones mejorarán por tanto la salubridad de los habitantes de la ciudad, mejorando el tratamiento de aguas servidas y dotándoles de un mejor servicio de agua potable.

El Proyecto ha beneficiado aproximadamente a 13.900 familias y 58.400 habitantes de San Miguelito disminuyendo la contaminación, los riesgos de salud y contribuyendo con el Saneamiento y con la mejora de la calidad de vida de la población de la Ciudad y Bahía de Panamá.



Impulsión Aguas Residuales En Urbanizaciones Peña Real Y Puente Real (Madrid)

OBRA: Impulsión de aguas residuales de las urbanizaciones Peña Real y Puente Real, en SOTO DEL REAL.

CLIENTE: Canal de Isabel II Gestión

PRESUPUESTO: 455.791€ (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

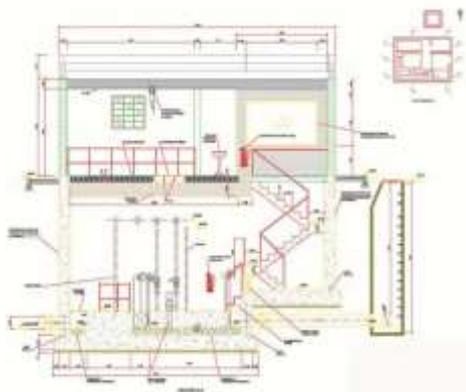
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Impulsión:

Longitud 2.460 ml, Tubería PVC Orientado DN160 mm
Ventosas 4 uds
Desagües 6 uds

ESTACIÓN DE BOMBEO

Estación de bombeo con triturador, tamiz horizontal, calderín, compuertas y reja manual 1+1 Q=9 L/S Y altura manométrica 32 MCA.



Redes Saneamiento Breaza, Prahova (Rumanía)

OBRA: BR-P7-R- Rehabilitación y extensión de las redes de agua potable, rehabilitación de pozos de captación, Estación de bombeo de agua potable y cloración, rehabilitación y ampliación de las redes de canalización, Estación de bombeo de agua residual, en el término Municipal de Breaza, Rumanía.

CLIENTE: Compania de Utilitati Publice Dunarea Hidroprahova

PRESUPUESTO: 2.190.038 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA:

Red de Saneamiento:

Longitud tubería PVC (ml):

DN 250 mm	66.821
DN 315 mm	1.329
DN 400 mm	2.639
DN 500 mm	697

Longitud tubería PRFV (ml)

DN 600 mm	3.539
-----------	-------

Acometidas DN160 mm (ud.):	3.362
----------------------------	-------

Arqueta de saneamiento prefabricadas (ud.):	2.636
---	-------

Hincas:	4
---------	---

Pasos elevados:	5
-----------------	---

Estaciones de Bombeo:

Estaciones de Bombeo:	47 (Caudal L/s, varios)
-----------------------	-------------------------

Trituradoras:	5 uds
---------------	-------

Impulsiones:

Longitud tuberías de impulsión PEID (ml):

DN 63 mm	7.508
DN 90 mm	1.400
DN 110 mm	429
DN 160 mm	1.240
DN 225 mm	1.077
DN 250 mm	2.120
DN 315 mm	2.290

Redes de Saneamiento en Inuratei, Braila (Rumanía)

OBRA: BR-P7-R- Rehabilitación y extensión de las redes de agua potable, rehabilitación de pozos de captación, Estación de bombeo de agua potable y cloración, rehabilitación y ampliación de las redes de canalización, Estación de bombeo de agua residual, en el Término Municipal de INSURATEI.

CLIENTE: Compania de Utilitati Publice Dunarea Hidroprahova

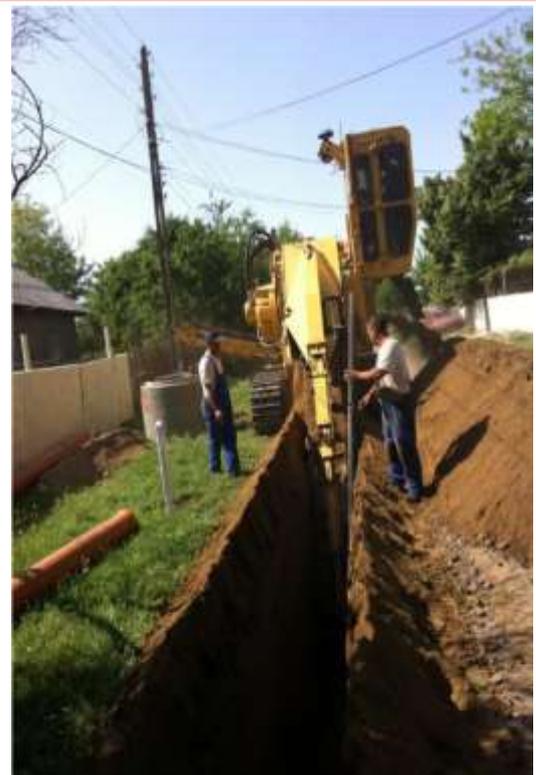
PRESUPUESTO: 3.890.038 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA:

DATOS GENERALES

SISTEMA DE SANEAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Red de canalización de tubería de PVC de diámetro 250 mm: 38.729 m • Conexiones saneamiento con tubería de PVC de diámetro 160 mm y arquetas de conexión de PVC – 1.911 unidades • Red de impulsión aguas residuales tubería PEHD- 1.691 ml • Nueva estación de bombeo aguas residuales con una capacidad de 11 l/s • Acometida eléctrica para la estación de bombeo
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Red de agua con tubería de PEHD – 8.722 ml • Conexiones individuales – 245 unidades • Deposito almacenamiento de agua potable de capacidad 2500 mc, incluso las instalaciones hidromecánicas • Estación de bombeo (3+1 bombas) con una capacidad de 42 l/s • Estación de cloración con arqueta contador de agua e inyección cloro • Rehabilitación de 6 pozos de captación, cada uno asegurando un caudal de 5 l/s.



Colectores y Tanque Tormentas Esteiro, Tal y Muros (A Coruña)

OBRA: Colectores generales y tanque de tormentas de Esteiro, Tal y Muros

CLIENTE: Xunta de Galicia.

PRESUPUESTO: 3.237.158 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN:

Colectores núcleo Tal:	Colectores por gravedad de PVC de diámetro 315 mm Cinco (5) pozos de bombeo con dos (1+1) bombas sumergibles Tuberías de impulsión de PEAD de diámetros 63 y 75 mm
Colectores núcleo Esteiro:	Colectores por gravedad de PVC para diámetros de 315, 500 y 630 mm y de PRFV para diámetros de 800 y 1000 mm
Tanque de Tormenta:	Dos (2) pozos de bombeo: Acrucobo, (1+1) y otro contiguo al tanque de retención de Esteiro (2+1). Esta red de saneamiento conduce las aguas hasta el tanque de retención de Esteiro. Un (1) tanque de tormentas con un volumen de almacenamiento de 237 m ³ (95 m ² x 2.5 m) Un (1) aliviadero lateral de labio (10 m de longitud a 2,5 m sobre la solera del tanque) que vierte al río Maior



ABASTECIMIENTO

1. ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Bloque Abastecimiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE ABASTECIMIENTO													
1 - ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE													
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expte.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos		Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado	Año	Capital	Población (hab-eq)
1	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	OXIDACIÓN AVANZADA Y MEJORAS EN LOS FILTROS DE ARENA DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE NAVACERRADA	Ajudicada 2023	2023	-	4.185.655	EUR	86.400	-
2	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	RENOVACIÓN DE LOS FILTROS DE ARENA Y OTRAS ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE MAJADAHONDA	Ajudicada 2023	2023	-	11.380.583	EUR	328.320	-
3	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	ACTUACIONES DE MEJORA DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE PINILLA (T.M. DE LOZOYA)	Ajudicada 2023	2023	-	3.839.553	EUR	35.942	-
4	Instituto de Alcantarillados y Acueductos Nacionales. IDAAN	Panamá	-	-	Ejec / PeM	CONSTRUCCIÓN 2º MÓDULO Y REHABILITACIÓN DEL 1er MÓDULO DE LA PTAP DE SANTIAGO DE VERAGUAS Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AMBOS MÓDULOS PANAMÁ	Finalizada	2018	2021	13.092.689	USD	56.765	120.581
5	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	MEJORAS Y ACTUACIONES EN LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE VALMAYOR	Finalizada	2016	2018	2.771.349	EUR	1.036.800	3.000.000
6	Findeter	Colombia	Pasto	Nariño	Ejec	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO QUEBRADA PIEDRAS FASE II MUNICIPIO SAN JUAN DE PASTO	Finalizada	2013	2015	6.162.400	EUR	21.600	115.695
7	Ayuntamiento Castro Urdiales	España	Cantabria	Cantabria	Ejec / PeM	ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE BALTIZANA	Finalizada	2011	2012	965.029	EUR	1.555	2.000
8	Mancomunidad de Aguas del Sorbe	España	Castilla - La Mancha	Guadalajara	Ejec / PeM	AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN MOHERNANDO	Finalizada	2009	2011	7.484.548	EUR	129.600	345.000
9	Diputación Provincial de Soria	España	Castilla y León	Soria	Ejec / PeM	ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN ALMENAR DE SORIA, ESTERAS DE LUBIA, PERONIEL DEL CAMPO, CASTEJÓN, JARAY Y CARDEJÓN	Finalizada	2008	2009	2.573.319	EUR	2.400	10.500
10	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE SANTILLANA	Finalizada	2006	2008	18.762.987	EUR	345.600	-
11	Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	Palencia	Ejec / PeM	MEJORA Y AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE VILLAMUREL DE CERRATO	Finalizada	2006	2009	1.512.433	EUR	5.625	21.612
12	Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	Burgos	Ejec / PeM	ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE MELGAR DE FERNAMENTAL	Finalizada	2006	2008	1.342.090	EUR	2.400	10.200
13	Junta de Castilla y León	España	Castilla y León	Soria	Ejec / PeM	ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE ÓLVEGA	Finalizada	2002	2004	1.498.000	EUR	3.984	19.920
14	Junta de Extremadura	España	Extremadura	Badajoz	Ejec / PeM	ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LLERENA	Finalizada	2000	2002	5.678.000	EUR	24.797	123.985

Estaciones de Tratamiento de Agua Potable

ETAPs / Estaciones de Tratamiento de Agua Potable

El consumo de agua potable a nivel mundial, nacional y local, representa un problema, que no pasa desapercibido, ya que el agua potable es un bien escaso.

ASTEISA tiene la capacidad de diseño, construcción y explotación de sistemas de potabilización adecuados, que eliminan los tres tipos principales de sustancias indeseables en el agua destinada al consumo humano, materia mineral, materiales orgánicos y contaminantes biológicos. Cumpliendo con las exigencias de calidad sanitaria establecida en las Directivas Mundiales.



ETAP SANTILLANA



ETAP SANTIAGO VERAGUAS (PANAMÁ)

ETAP Santiago De Veraguas (Panamá)

OBRA: Construcción del segundo módulo y rehabilitación del primer módulo de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de SANTIAGO DE VERAGUAS y Operación y Mantenimiento de ambos módulos.

CLIENTE: Instituto de Alcantarillados y Acueductos Nacionales (IDAAN) .

PRESUPUESTO: 13.092.689 USD (sin ITBMS)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN: Construcción de un nuevo módulo de 5 mgd con un floculador hidráulico, sedimentador de gravedad, filtros de arena y desinfección del agua. Construcción de un sistema de tratamiento de lodos del nuevo módulo (5mgd) y de la planta existente (10mgd) que carece de tratamiento. Instalación de dos nuevos equipos de bombeo de agua tratada de 600 HP en sustitución de los dos existentes de 350 HP.

Operación y Mantenimiento de la planta ampliada (15 Millones de Galones Día).

IMÁGENES:



PTAP SANTIAGO DE VERAGUAS (PANAMÁ)

Organismo	INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES	
Presupuesto de ejecución	13,092,688,55	Dólares
Capacidad de tratamiento	0,657	m ³ /sg
Número de módulos	2	Uds
Datos hidráulicos		
Caudal medio diario	56.764,8	m ³ /día
Caudal medio horario	2.365,2	m ³ /hora



ETAP Valmayor (Madrid)

OBRA: Mejoras y actuaciones en la estación de tratamiento de aguas potable de Valmayor.

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 2.771.349 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

ETAP

Línea nueva de 6 m³/sg

Preozonización mediante oxígeno líquido
 Precloración mediante cloro gas
 Cuatro líneas de decantación lastrada (actifio I)
 Dosificación de dióxido de cloro, hidróxido cálcico o sulfato de alúmina para cámaras de floculación
 Filtración mediante lecho de arena abierto
 Ozonización intermedia mediante oxígeno líquido
 Filtración mediante lechos de carbón activo abierto
 Estabilización de pH con hidróxido cálcico
 Depósito de agua tratada de 100.000 m³ de capacidad en dos módulos
 Conexión de salida de agua tratada con el 2º anillo de abastecimiento

Línea antigua de 6 m³/sg

Preozonización mediante oxígeno líquido
 Precioración mediante cloro gas
 Dosificación de hidróxido cálcico o sulfato de alúmina previo a la decantación
 Decantación mediante los cuatro decantadores de 45m de diámetro del tipo "ACCELATOR"
 Filtración mediante lecho de arena abierto
 Corrección de pH con hidróxido cálcico

Línea de fangos

Cuatro líneas de flotación
 Cuatro centrifugas de capacidad de 18m³/h
 Dos sitios de 80 y 100m³



ETAP DE VALMAYOR

DATOS GENERALES

Organismo	CANAL ISABEL II	
Presupuesto de ejecución	2.771.349	
Tipo de planta	Potabilizadora	
Habitantes equivalentes	3 mill	Personas
Capacidad de tratamiento	12	M ³ /sg
Número de línea	2	Líneas
Daos hidráulicos		
Caudal medio diario	1.036.800	m ³ /d
Caudal medio horario	43.200,00	m ³ /h



PTAP Pasto (Colombia)

OBRA: Construcción del sistema de abastecimiento Quebrada Piedras Fase II municipio de Pasto (Colombia)

CLIENTE: Findeter

PRESUPUESTO: 6.162.399,94 € (sin impuestos)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Planta potabilizadora de tratamiento convencional mediante proceso físico químico, decantadores de lamelares y filtros de arena de flujo ascendente. Línea de tratamiento de fangos mediante espesadores por gravedad

Depósito:

- Depósito Cujacal de 1.000 m³.
- Depósito Jamondino de 1.500 m³.
- Depósito Aranda de 2.500 m³.

DATOS DE DISEÑO:

Datos Hidráulicos:

	250 l/s
Q Diseño Diario	21.600 m ³ /d
Población	115.650 hab



ETAP Baltezana, Castro Urdiales (Cantabria)

OBRA: Estación de Tratamiento de Agua Potable en BALTEZANA, CASTRO URDIALES.

CLIENTE: Ayuntamiento de Castro Urdiales

PRESUPUESTO: 955.029 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: Las obras realizadas consisten en la construcción de una Estación Potabilizadora de Agua para un caudal de 18 l/seg y la tubería de captación en PEAD de longitud 3,74 km. Destinadas a una población de 2.000 habitantes. Principales magnitudes:

Tubería de captación → Tubería PE, DN90 mm y longitud de 3,74 km.

Capacidad de la Estación Potabilizadora de Agua → 18 litros/segundo. Principales instalaciones:

- Arqueta de rotura de carga.
- Cámara de mezclas.
- Cámara de floculación.
- Decantación Lamelar.
- Filtración de lavado en continuo sobre lecho de arena tipo, Dynasand.
- Dosificación de reactivos; Coagulante, floculante e hipoclorito sódico.
- Desinfección mediante dosificación hipoclorito sódico.
- Bombeo de impulsión a deposito de regulación.
- Grupo de presión de agua de servicio.
- Depósito de regulación de hormigon in situ de 396 m³.

DATOS DE DISEÑO:

Población equivalente: 2.000

Datos Hidráulicos:

Caudal total ETAP: 18 L seg



ETAP Mohernando (Guadalajara)

OBRA: Ampliación de la Estación de Tratamiento de Agua Potable en MOHERNANDO

CLIENTE: Mancomunidad de Aguas del Sorbe

PRESUPUESTO: 7.484.548 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Preoxidación	Cámara de ozonización V= 297m ³ (18,00 x 3,00 x 5,50m). Se completa la instalación de ozono con dióxido de cloro y cloro y gas.
Tratamiento químico: (Carbonatación)	Tres (3) cámaras de CO ₂ : Vt=1.212 m ³ ; Vu = 404 m ³ (10.50 x 20 x 6,20m) Dos (2) depósitos de CO ₂ líquido: Vu = 40m ³ Dos (2) gasificadores: Ct = 0-200 N m ³ /h, Cu = 0-100 N m ³ /h
Mezcla rápida	Dos (2) cámaras de mezcla: Vunitario = 238 m ³ /h, Cu = 0-100 Nm ³ /h) Dos (2) agitadores: Ø 2,50m. Pu= 18,50kW
Fioculación	Cuatro (4) cámaras: Vunitario = 452 m ³ (9,5 x 9,5 x 5m)
Decantación	Cuatro (4) decantadores: Vunitario = (8,5 x 20,5 x 4,5m)
Corrección de pH	Ca (OH) ₂ e Hidróxido sódico (NaOH), dosificadas en la cámara de mezcla rápida. 30 p.p.m. a salida del agua filtrada de los nuevos filtros
Filtración	Doce (12) filtros de arena: Vt = 636 m ³ ; Vu 0 53 m ³
Esterilización	Esterilización mediante cloro gas en dosis media 1 p.p.m. y máxima 2. p.p.m. dosificada en el canal de salida
Tratamiento de fangos	Un (1) depósito de recuperación de agua de lavado de filtros Un (1) desarenado previo del agua procedente del lavado de filtros



AMPLIACIÓN ETAP DE MOHERNANDO

DATOS GENERALES

Organismo	MANCOMUNIDAD DE AGUAS DEL SORBE
Presupuesto de ejecución	8.682.076€
Tipo de Planta	Potabilizadora

Datos hidráulicos

Caudal total ETAP	345.600	m ³ /d
	4,00	m ³ /h

Caudal de diseño ampliación

129	129,600	m ³ /d
DBO ₅	1,5	m ^{seg}



ETAP Santillana (Madrid)

OBRA: Actuaciones de Mejora en la Estación de Tratamiento de Agua Potable de SANTILLANA

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 18.762.987 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA: La Estación de Tratamiento de Agua Potable de Santillana, toma las aguas a tratar del embalse de Manzanares el Real, que entró en servicio en 1912, con una ampliación en 1971. La altura de la presa es de 40 m, y la capacidad máxima del embalse de 91,2 Hm³.

ACTUACIONES

Nuevo sistema de generación de ozono (preozonización).
Cámara de mezcla existente

Remodelación de los decantadores Pulsador existentes.

Remodelación de la actual obra de salida

Nuevo depósito y bombeo a filtros de carbón activo

Nuevo edificio de reactivos

Ampliación de la línea de fangos existentes

Remodelación de los CT existentes e instalación de un nuevo centro de Transformación

Ampliación y remodelación

Actualización edificio de control y urbanización

ETAP SANTILLANA

DATOS GENERALES

Organismo CANAL DE ISABEL II

Presupuesto de ejecución 18.762.987,00€

Tipo de Planta Potabilizadora

Capacidad máxima 4m³/seg

La estación de Tratamiento de Agua Potable de Santillana toma las aguas a tratar del embalse de Manzanares el Real, que entró en servicio en 1912, con una ampliación en 1971. La altura de la presa es de 40 m, y la capacidad máxima del embalse de 91,2 Hm³



ETAP Villamuriel De Cerrato (Palencia)

OBRA: Mejora y ampliación de la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Villamuriel de Cerrato. Palencia.

CLIENTE: Junta de Castilla y León

PRESUPUESTO: 1.512.433 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Depósitos:

- Dos ud. de 2.000 m de almacenamiento unitario. Prefabricados de hormigón de tipo postensado y geometría circular (diámetro interior de 22,564 m). Altura de lámina de agua de 5,00 m.
- Bombas de alimentación planta → 2 uds. de 75 m³/h a 52 mca.
- Filtración sobre arena:
2 líneas de filtración en doble etapa a presión, de 3 m de diámetro.
- Bombas de alimentación planta → 2 uds. de 150 m³/h a 65 mca.
- Transformador → 1 ud. De 400 KVA.

DATOS DE DISEÑO:

Población de diseño: 15.920 habitantes

Datos Hidráulicos: 20,8 L/s

Cuota total ETAP 1.923 m³/d

Q Diseño H 75 m³/h



ETAP Melgar de Fernamental (Burgos)

OBRA: Estación de Tratamiento de Agua Potable de Melgar de Fernamental, Burgos

CLIENTE: Junta de Castilla León.

PRESUPUESTO: 1.342.090 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DATOS DE DISEÑO:

Población de diseño: 2.216 habitantes

Datos Hidráulicos:

Demanda diseño: 1.648 m³/d

Caudal de Diseño de la planta: 100 m³/hora

Horas de Funcionamiento: 16,5 h

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Captación	Obra de toma construida sobre el lecho fino del rio dotada de rejilla de 40 mm de luz. Pozo de bombeo de planta 2,60 x 2,60 x 4m dotado de 3 bombas sumergibles Q = 55m ³ /h H=12m	
Edificaciones	Nave prefabricada de hormigón de 30 x 17m	
ETAP	Línea de Agua	
	Coagulación	Capacidad 2,3 m ³ , dotada de 1 agitador con un TRH de 1,38 min.
	Floculación	Capacidad 17 m ³ , dotada de 1 agitador con un TRH de 10 min.
	Precloración	Dosificación de hipoclorito sódico
	Decantador	Decantador lamelar de 6,9 m de longitud x 3m de ancho
	Filtración	2 líneas de filtros abiertos de 5,20m de longitud y 3m de ancho
	Desinfección	Dosificación de hipoclorito sódico (postcloración)
	Línea de fangos	
	Decantador 2º de 15 x 15 x 4,3m para las purgas de fangos del decantador y agua de lavado	
Depósito	Depósito prefabricado de hormigón postesado de 1.200 m ³ de capacidad	



ETAP Ólvega (Soria)

OBRA: Estación de Tratamiento de Agua Potable en Ólvega

CLIENTE: Junta de Castilla León

PRESUPUESTO: 1.498.000 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DATOS DE DISEÑO:

Población de diseño: 4.000 habitantes

Datos Hidráulicos:

Caudal total ETAP:

48,6 l/s

4.200 m³/hdía

175 m³/hora

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Entrada de agua bruta	Conducción a planta por gravedad desde embalse
Físico - químico	1 Ud. Cámara de mezcla donde se dosifica hipoclorito sódico (precloración), sulfato de alumina (coagulación) e hidrato sódico sódico (ajuste de pH). 1 Ud. Cámara de floculación, donde se dosifica polielectrolito (floculación).
Decantación	1 Ud. Decantador lamelar
Filtración	3 Uds. Filtros de lecho de sílex. 2 Uds. Bombas de lavado y 1 Ud. Soplante de lavado.
Desinfección	Postcloración con hipoclorito sódico.



ETAP Llerena (Badajoz)

OBRA: Estación de Tratamiento de Agua Potable Llerena, Badajoz

CLIENTE: Junta de Extremadura

PRESUPUESTO: 5.678.000 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Captación de agua	Agua bruta procedente de depósito de 5.520 m ³
Obra de llegada	Obra de llegada y medición de caudal mediante medidor electromagnético
Físico - químico	Cámara de mezcla donde se dosifica sulfato de alúmina (coagulación), hipoclorito sódico (preoxidación) y sosa y (ajuste de pH)
Decantación	1 Ud. Decantador floculador de 24m
Filtración	2+2 Uds. Filtros sobre arena silíceo de 0,9 -1,2 mm de talla efectiva. Caudal de agua de lavado 7m ³ /m ² /h; aire de lavado 50m ³ /m ² /h; agua de aclarado 20m ³ /m ² /h; batería de 12 uds en paralelo de filtración sobre carbón activo
Desinfección	Postcloración con hipoclorito sódico
Dep. agua tratada	Depósito de 4.168m ³

JUNTA DE EXTREMADURA ETAP LLERENA

Datos Generales

Datos Hidráulicos	287 l/s
Q Diseño Diario	24.797 m ³ /d
Q Diseño H	1.033,20 m ³ /h



ABASTECIMIENTO

2. INFRAESTRUCTURAS Y REDES DE ABASTECIMIENTO

Bloque Abastecimiento: Relación de Obras finalizadas entre 2000-2023

BLOQUE ABASTECIMIENTO															
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC-AA.	Provincia	Tipo Expdte.	Datos Generales				Datos Económicos				Datos Técnicos	
						Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)			
7 - INFRAESTRUCTURAS Y REDES DE ABASTECIMIENTO															
1	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	RENOVACIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTÁN Y VILLAR DEL OLMO. FASES 2, 4, 5 Y 6	Adjudicada 2023	2023	--	5.018.263	EUR				
2	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Proy / Ejec / PeM	RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE CAÑAL DE ISABEL II. LOTE8. 21 MUNICIPIOS SUR-ESTE COMUNIDAD DE MADRID	En ejecución	2021	--	21.924.317	EUR				
3	Canal de Isabel II S.A. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	MEJORA DEL ABASTECIMIENTO A SEVILLA LA NUEVA	Finalizada	2020	2023	4.781.095	EUR				
4	CONADES	Panamá	--	--	Proy / Ejec / PeM	MEJORAMIENTO SOSTENIBLE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE PANAMÁ. AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DEL ACUEDUCTO DE PANAMÁ NORTE.	En ejecución	2018	--	88.270.000	USD	82.944	220.000		
5	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec	RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LOS OLIVOS Y OTRAS EN EL T.M. DE COLMENAR DEL ARROYO	Finalizada	2015	2015	82.724	EUR				
6	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	DEPÓSITOS DE FUENTIDUEÑA DE TAJO Y VILLAREJO DE SALVANÉS	Finalizada	2012	2014	3.351.695	EUR				
7	ACUAES	España	Castilla y León	León	Ejec / PeM	OBRAS COMPLEMENTARIAS DE AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA COMARCA DE PONFERRADA	Finalizada	2014	2014	695.550	EUR				
8	Compania de Utilitati Publice Dumatea Hidroprahova	Rumania	Braila	Insuratei	Ejec / PeM	BR-P7-R- REHABILITACIÓN Y EXTENSIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE. REHABILITACIÓN DE POZOS DE CAPTACIÓN, ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA POTABLE Y CLORACIÓN, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE CANALIZACIÓN, ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA RESIDUAL EN T.M. INSURATEI, RUMANIA	Finalizada	2012	2013	3.890.038	EUR	--	--		
9	Canal Isabel II Gestión. Comunidad de Madrid	España	Madrid	Madrid	Ejec / PeM	DEPÓSITO Y ESTACIÓN ELEVADORA EN NUEVO BAZTÁN	Finalizada	2011	2012	3.089.812	EUR				
10	EMUSVI	España	Castilla - La Mancha	Ciudad Real	Ejec	RENOVACIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO EN PLAZA MAYOR Y RONDA DE TOLEDO. CIUDAD REAL	Finalizada	2011	2011	388.867	EUR				
11	ACUAMED	España	Andalucía	Almería	Ejec	CONEXIÓN PRESA CUEVAS ALMANZORA-PONIENTE ALMERIENSE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONDUCCIÓN DE LA DESALADORA DE CARBONERAS AL VALLE DE ALMANZORA (ALMERIA) FASE 1	Finalizada	2006	2011	47.790.509	EUR				

Construcción Y Definición De Obras De Abastecimiento

Disponer de agua potable de calidad en cantidad suficiente es una necesidad para nuestro adecuado desarrollo.

ASTEISA diseña, construye y gestiona sistemas de abastecimiento mediante avanzadas herramientas de ingeniero, aportando su experiencia en obras de captación, regulación, adecuación, almacenamiento y redes de distribución.



Abastecimiento desde Etap Santiago Vearguas (Panamá)

Renovación de Red de Tuberías de Abastecimiento. Lote 8. Sur-Este Comunidad de Madrid

OBRA: Renovación de tuberías de la Red de Abastecimiento de Canal de Isabel II, Lote 8. 21 municipios Sur-Este COMUNIDAD DE MADRID

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 21.924.317 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: En Ejecución

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Sustitución de tuberías existentes fuera de norma por otras de material que cumplan con lo especificado en las Normas de Abastecimiento de Canal de Isabel II, preferentemente FD. Las tuberías se instalarán enterradas o alojadas en galerías de cualquier titularidad y Rehabilitación de tuberías existentes mediante tecnologías sin zanja.

DATOS GENERALES DE LA RENOVACIÓN DE RED:

- Nº Municipios = 21 (Ambite, Arganda del Rey, Belmonte de Tajo, Brea de Tajo, Carabaña, Chinchón, Colmenar de Oreja, Estremera, Fuentidueña del Tajo, Morata de Tajuña, Nuevo Baztán, Orusco de Tajuña, Perales de Tajuña, Tielmes, Valdaracete, Valdelaguna, Valdilecha, Villaconejos, Villamanrique de Tajo, Villar del Olmo y Villarejo de Salvanés)
- Nº Estimado de Proyectos a ejecutar → 60 Proyectos de Renovación
- Longitud de Red a reponer = 75 km, con el siguiente desglose

80 mm < DN < 250 mm	59 km
250 mm < DN < 400 mm	16 km



Depósito y Ampliación de la Red Abastecimiento en Sevilla la Nueva (Madrid)

OBRA: Mejora del Abastecimiento en SEVILLA LA NUEVA

CLIENTE: Canal de Isabel II

PRESUPUESTO: 4.781.095 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

La obra consiste en la construcción de un Depósito de 6.000 m³ de capacidad de 2 recintos, la aducción en FD DN400 mm, Estación de Bombeo e Impulsiones de FD DN400 a la localidad de Sevilla la Nueva y de FD DN250 a la Urbanización Los Manantiales.

DEPÓSITO:

- Construcción de un depósito de hormigón armado "in situ" de 6.000 m³ con dos vasos de 3.000 m³ cada uno y una superficie de 29,40 x 46,70. Adosado al mismo se encuentra la Cámara de Llaves (que consta de 3 niveles), el Edificio de Bombeo, que cuenta con 8 grupos de bombeo en configuración (2+1) para la impulsión a Los Manantiales de 94,5 m³/h cada uno y (4+1) para la Impulsión a Sevilla la Nueva de 108,25 m³/h cada uno y la Sala de Instrumentación.

CONDUCCIONES:

- Aducción de entrada al depósito → 3.941 ml de tubería de FD DN400
- Impulsión a Sevilla La Nueva → 1.059 ml de tubería FD DN400
- Impulsión a Los Manantiales → 2.743 ml de tubería FD DN250
- Nº Desagües = 14 ud → aducción DN400 (4) + impulsión DN400 (1) + impulsión DN250 (9)
- Nº Ventosas = 8 ud → aducción DN400 (3) + impulsión DN400 (1) + impulsión DN250 (4)
- Nº Caudalímetro = 3 ud → aducción DN400 (1) + impulsión DN400 (1) + impulsión DN250 (1)
- Arquetas de Derivación y Conexión = 3 uds
- Arquetas de Seccionamiento = 12 uds



Acueducto Panamá Norte

OBRA: Proyecto y, diseño y construcción de obras para el mejoramiento del sistema de agua potable de la ciudad de Panamá: ampliación y rehabilitación del Acueducto de Panamá Norte.

CLIENTE: CONADES (Consejo Nacional del Desarrollo), Gobierno de Panamá.

PRESUPUESTO: 88.270.000 USD (sin ITBMS)

ESTADO ACTUAL: En ejecución

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

Con estas obras a implementarse, el Gobierno Nacional a través de CONADES busca mejorar el funcionamiento de la red de acueductos (agua potable) de la Ciudad de Panamá, y también permitirá abastecer de agua potable a nuevas áreas, uno de los principales compromisos del Gobierno de Panamá.

El proyecto incluye mejoras al acueducto de Alcalde Díaz, nuevo almacenamiento y acueducto en Villa Grecia, nuevos acueductos en Cerro El Peñón, Villa Cárdenas, Nueva Esperanza y San Lorenzo. Además del reforzamiento del acueducto en Las Cumbres, Gonzalillo, Unión Veragüense y mejoras al acueducto de Lucha Franco y El Vallecito. Así como nuevo almacenamiento y acueducto en San Lorenzo, entre otros aspectos.

IMÁGENES:



Depósitos Abastecimiento de Fuentidueña de Tajo y Villarejo de Salvanés (Madrid)

OBRA: Depósitos de Fuentidueña de Tajo y Villarejo de Salvanés

CLIENTE: Canal de Isabel II Gestión.

PRESUPUESTO: 3.351.695 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

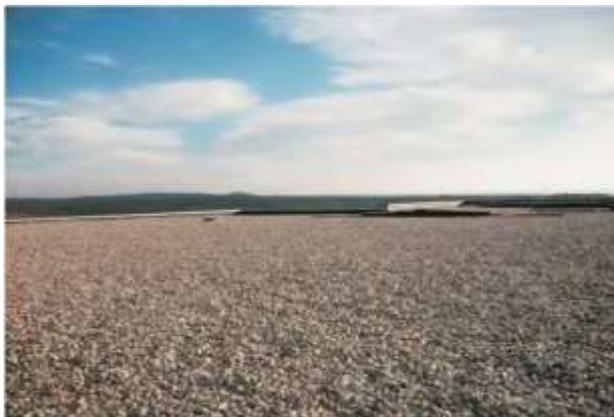
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

DEPÓSITOS:

- Ejecución de depósito de agua potable de 6.200 m³, en hormigón armado. Constituido por dos vasos independientes y casetas de válvulas. En Villarejo de Salvanés. Madrid.
- Ejecución de depósito de agua potable de 2.500 m³, en hormigón armado. Constituido por dos vasos independientes y casetas de válvulas. En Fuentidueña de Tajo. Madrid.

CONDUCCIONES:

- Conducciones de llenado y distribución en Villarejo de Salvanés DN300 y DN400 en Fundición Ductil. Con un total de 3.480 ml DN400 y 129 ml DN300.
- Conducciones de llenado y distribución en Fuentidueña de Tajo DN300 y DN400 en Fundición Ductil. Con un total de 1.936 ml DN300 y 205 ml DN400.



Ampliación y Mejora ETAP Ponferrada (León)

OBRA: Obras complementarias de ampliación y mejora de la Estación de Tratamiento de Agua Potable de la Mancomunidad de municipios de la comarca de Ponferrada

CLIENTE: ACUAES. Aguas de la Cuenca de España

PRESUPUESTO: 695.550 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

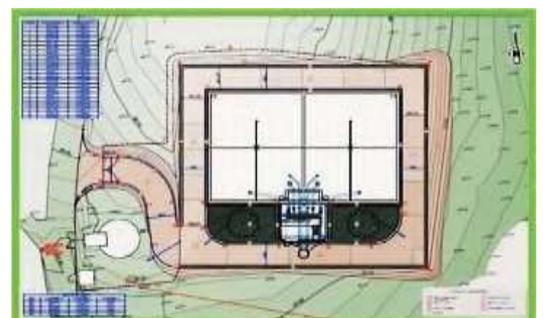
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

DEPÓSITOS:

- Construcción de un depósito de hormigón armado "in situ" de 3.000 m³ de capacidad, el cual se conectará al sistema de abastecimiento de la Mancomunidad de Municipios del Agua del Bierzo, así como otras actuaciones aisladas en los depósitos de Camponaraya, Cacabelos, Magaz de Abajo y Quilós.

CONDUCCIONES:

- Conducción de entrada al depósito: Tubería de FD DN-400.
- Conducción de salida del depósito: Tubería de FD DN-300.
- Vaciados y drenajes del depósito: Tubería de PVC corrugada DP de DN500.
- Actuaciones en Cacabelos y Quilós.
- Ramal en Cacabelos de PE DN90 P10, longitud 600 m.
- Ramal en Quilós de PE DN90 PN10, longitud 280 m.
- Ramal entre el nuevo depósito de Quilós con tubería de PE DN110 PN10, con conexión a la altura del viejo depósito, longitud de 500 m.
- Nuevos ramales en Cacabelos, de PE AD PN10 de DN63, longitud total de estos ramales es de 391 m.



Redes de Abastecimiento Insuratei, Braila (Rumanía)

OBRA: BR-P7-R- Rehabilitación y extensión de las redes de agua potable, rehabilitación de pozos de captación, Estación de bombeo de agua potable y cloración, rehabilitación y ampliación de las redes de canalización, Estación de bombeo de agua residual, en el Término Municipal de INSURATEI.

CLIENTE: Compania de Utilitati Publice Dunarea Hidroprahova

PRESUPUESTO: 3.890.038 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA:

Red de Abastecimiento de agua

Longitud tubería PEID (ml):

DN 110 mm	2.219
DN 160 mm	1.995
DN 200 mm	2.593
DN 250 mm	438



Longitud tubería captaciones de agua potable PEID (ml):

DN 90 mm	1.099
DN 160 mm	96
DN 200 mm	66
DN 225 mm	216



Otras actividades

Acometidas de agua potable (ud.)	245
Arqueta de válvulas (ud.)	49
Hidratantes (ud.)	72
Hincas (ud.)	6

Depósito metálico de almacenamiento de agua V=2.500 m³

Sistema de cloración 100/500 g/h Cl₂

Estación de bombeo de agua potable: bombas Q=14 l/s H=41,4 mca (ud.)

Rehabilitación Integral planta de tratamiento de agua potable

Rehabilitación de pozos existentes, urbanización (ud.): 5

Cabina, pozo, urbanización (ud.) Bombas Q=5 l/s H=40 mca (ud.)

Nueva instalación eléctrica tanto en la planta de tratamiento de aguas como en los pozos de captación, automatización, SCADA, transmisión de datos por fibra óptica y GSM (ud.)

Depósito y Estación Elevadora en Nuevo Baztán (Madrid)

OBRA: Depósitos y Estación elevadora en Nuevo Baztán

CLIENTE: Canal de Isabel II Gestión

PRESUPUESTO: 3.089.812 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

DEPÓSITOS:

- Ejecución de depósito de agua potable de 15.000 m³, en hormigón armado. Formado por dos vasos independientes y caseta de válvulas.

ESTACIÓN ELEVADORA:

- Ejecución de Elevadora con 3 grupos motobomba de 110 kw cada uno.

CONDUCCIONES:

- Conducciones de llenado y distribución DN600 Fundición Ductil. 272 ml cada una.



Conducción desaladora de Carboneras – Valle de Almanzora (Almería)

OBRA: Conexión presa cuevas Almanzora-Poniente Almeriense. Proyecto de construcción de la conducción de la desaladora de Carboneras al Valle de Almanzora (Almería) fase 1

CLIENTE: ACUAMED

PRESUPUESTO: 47.790.509,08 € (sin IVA)
Finalizada

ESTADO ACTUAL:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

- Las obras mencionadas incluyen en tres elementos básicos: un tramo inicial de conducción de impulsión, en el que destaca **un tramo tunelado**; el depósito de Sopalmo; un tramo final de conducción por gravedad. Además de estas obras y asociadas a las mismas, en el proyecto se distinguen una serie de obras de menor entidad como son: arquetas de válvulas, anclajes, protección catódica de las conducciones, suministro de electricidad, telemando y control y caminos de servicio y pistas de trabajo
- Como elementos más singulares destaca la conducción desde la IDAM de Carboneras hasta la balsa de Venta del Pobre, construida con **tubería de acero helicosoldado de 1,400 mm de DN en una longitud de 18,40 km de longitud.**
- A partir de la toma, la tubería tiene una longitud de 43,8 km de tubería helicosoldada de 900 mm de diámetro, esta conducción está dividida en dos tramos separados por un depósito.
- Se llevó a cabo la construcción del depósito de Sopalmo para regular diariamente el bombeo contando con el caudal de entrada y el de salida por gravedad. **La capacidad de almacenamiento del depósito es de 35,000 m³**



REGADÍOS

Balsas Almacenamiento Y Bombeo Almazan (Soria)

OBRA: Regadío en la Comunidad de regantes del canal de Almazán. Sectores II y III

CLIENTE: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.

PRESUPUESTO: 6.671.715 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Obra de captación Directamente del canal de Almazán. Compuertas de regulación de nivel y reja de desbaste de 2 cm de luz de paso previa a las balsas.

Sector II

Balsa de regulación	Balsa de sección trapezoidal y 64,512,75 m ³ de capacidad. Lámina de PEAD
Toma de balsa	Toma de fondo de tubería acero helicoidal de 1.800 mm desde balsa de regulación a bombeo
Edificio	Nave rectangular de 54,6m x 20,40m a eje de pilares, con cerramiento en hormigón prefabricado
Bombeo de agua	4 bombas principales centrífugas de potencia unitaria 630 kW y 2 bombas auxiliares centrífugas de 315 kW de potencia unitaria. 1 bomba jockey de 132 kW.
Impulsión de agua	Colector de 1.600 mm de diámetro

Sector III

Balsa de regulación	Balsa de sección trapezoidal y 64.787,41 m ³ de capacidad. Lámina de PEAD.
Toma de agua	Toma de fondo de tubería acero helicoidal de 1.800 mm desde balsa de regulación a bombeo.
Edificio	Nave rectangular de 54,6m x 20,40m a eje de pilares, con cerramiento en hormigón prefabricado
Bombeo de Agua	4 bombas principales centrífugas de 560 kW de potencia unitaria. 2 bombas auxiliares centrífugas de 315 kW de potencia unitaria. 1 bomba jockey de 132 kW.
Impulsión del agua	Colector de 1.400 mm de diámetro



GESTIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Gestión, Explotación & Mantenimiento de Instalaciones

Como complemento al diseño y construcción de obras hidráulicas, ASTEISA ofrece servicios de gestión integral, explotación y mantenimiento de todo tipo de instalaciones en agua.

Para ello cuenta con un equipo multidisciplinar altamente cualificado, con capacidad de solucionar cualquier actuación que demande el servicio.

En la explotación de EDARS y ETAPS, ASTEISA asume los siguientes objetivos :

- 1) Optimización de los distintos procesos Reducción de consumos energéticos
- 2) Aseguramiento de los rendimientos de depuración
- 3) Gestión medioambiental de lodos, residuos y subproductos

La optimización de los distintos procesos aplicando las últimas tecnologías, la reducción de consumos energéticos, el aseguramiento de los rendimientos de depuración y la gestión medioambiental de lodos, residuos y subproductos generados en los procesos de tratamiento, son los objetivos de ASTEISA en la gestión y mantenimiento de instalaciones.

Cabe hacer mención especial al Mantenimiento y Explotación que durante años ha realizado ASTEISA en dos Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales emblemáticas en Madrid.

1) Edar de BUTARQUE

La depuradora de Butarque se encuentra emplazada en la margen derecha del río Manzanares y su vertido por tanto se realiza a una zona sensible por lo que los límites de contaminación no superan los 20 ppm de DBO5. Operando a capacidad máxima puede llegar a admitir un caudal de 6,4 m³/seg. por lo que su vertido representa un gran impacto medio ambiental al río Manzanares y la convierte en una de las grandes depuradoras de Europa.

2) Edar SUR ORIENTAL

La EDAR Sur Oriental ha sido explotada por ASTEISA durante 22 años. Dicha Instalación forma parte de la red de estaciones depuradoras que dependen del Ayuntamiento de Madrid y perteneciente en la actualidad a la red del Canal de Isabel II.

La estación depuradora situada junto al río Manzanares y la N-III, recibe los vertidos de la zona de Vicálvaro y Rivas-Pablo Iglesias. Operando a capacidad máxima puede llegar a admitir un caudal de 1,2 m³/seg. Sus aguas depuradas no superan la contaminación de 12 ppm de DBO5.

Gestión, Explotación & Mantenimiento de Instalaciones

Proyectos Gestión, Explotación y Mantenimiento de Instalaciones

Cliente	Obra
ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL –EDAR-	
Ayuntamiento de Alba de Tormes	Explotación y mantenimiento de la Estación depuradora de aguas residuales de Alba de Tormes. Salamanca.
Ayuntamiento de Najera	Mantenimiento, conservación y explotación de la Estación depuradora de aguas residuales de Najera. La Rioja.
Ayuntamiento de Valderodrigo	Explotación y Mantenimiento de la Estación depuradora de aguas residuales de Valderodrigo. Salamanca.
Ayuntamiento de Madrid	Piscina Municipal de Colmenar. Madrid
Canal Isabel II Gestión	Servicios de explotación y Mantenimiento de las estaciones depuradoras de aguas residuales de la ciudad de Madrid: LOTE III: Butarque. Madrid.
Canal Isabel II Gestión	Mantenimiento, conservación y explotación de la estación de regeneración de aguas residuales Sur-Oriental. Madrid.
Canal Isabel II Gestión	Mantenimiento de la planta depuradora de la piscina de Riosequillo, Madrid.
Canal Isabel II Gestión	Servicio de Mantenimiento, conservación y explotación de las estaciones de tratamiento de Riosequillo, Gargantilla. y la corta en la sierra norte, Madrid
Concello de Cambados	Explotación y Mantenimiento de la estación depuradora de aguas residuales de Cambados, Pontevedra..
Concello de Vilanova de Arousa	Explotación y Mantenimiento de la estación depuradora de aguas residuales de Cambados y Vilanova de Arousa, Pontevedra.
Concello de Mondoñedo	Mantenimiento, conservación y explotación de la estación de regeneración de aguas residuales de Mondoñedo. Lugo.
Comunidad de Condueños	Mantenimiento y conservación de las instalaciones hidráulicas de la urbanización "El Encinar de Alberche", Madrid.
Diputación General de Aragón	Mantenimiento, conservación y explotación de la estación de regeneración de aguas residuales de Huesca.
Diputación de Salamanca	Mantenimiento, conservación y explotación de la estación depuradora de aguas residuales de Vitigudino, Salamanca
Junta de Castilla y León	Mantenimiento, conservación y explotación de la estación de regeneración de aguas residuales de Olvega, Soria.
Xunta de Galicia	Explotación de la estación de tratamiento de agua resisual de Ribadeo, Lugo.
Xunta de Galicia	Explotación de la estación depuradora de aguas resisual de Arcade, Soutomaioir, Pontevedra.

Gestión, Explotación & Mantenimiento de Instalaciones

Cliente

Obra

ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL –EDAR–

Xunta de Galicia	Explotación y mantenimiento de colectores y estación depuradora de aguas residuales de Curtis, la Coruña.
Xunta de Galicia	Explotación y mantenimiento de colectores generales y la estación depuradora de aguas residuales de Taboada, Lugo
Xunta de Galicia	Explotación, conservación y mantenimiento de la Estación depuradora de aguas residuales de Arnoia. Ourense.
Xunta de Galicia	Explotación, conservación y mantenimiento de la Estación depuradora de aguas residuales de Mugueines. Ourense.
Xunta de Galicia	Explotación, conservación y mantenimiento de la Estación depuradora de aguas residuales de Verín. Ourense.
Xunta de Galicia	Explotación y mantenimiento de la Estación depuradora de aguas residuales de Cambados y Vilanova de Arousa. Pontevedra.
Xunta de Galicia	Explotación y mantenimiento de la Estación depuradora de Monforte de Lemos, Lugo.

ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE- ETAR

GESTURCAL. Gestión Urbanística Castilla y León	Explotación, conservación y mantenimiento de la planta de tratamiento aguas (osmosis inversa), para abastecimiento del Parque Tecnológico Las Arrolladas, T.M. de Boecillo, Valladolid..
Mancomunidad del Sorbe	Mantenimiento y explotación de la estación de tratamiento de agua potable de Mohernando. Mancomunidad de aguas del Sorbe, Guadalajara.

GESTIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO.

BLOQUE SANEAMIENTO												
Datos Generales												
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expdte.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos	Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)
5 - GESTIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES												
1	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos. Xunta de Galicia	España	Galicia	Lugo	Conc	CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO, CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE RIBADEO.	En ejecución	2011	2031	10.284.570 EUR	7.500	37.500
2	Empresa Pública de Obras y Serv. Hidráulicos. Xunta de Galicia	España	Galicia	Pontevedra	Conc	EXPLOTACIÓN DE ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE ARCADE (SOUTOMAIOR, PONTEVEDRA)	En ejecución	2005	2020	3.882.498 EUR	2.952	10.368
3	Canal de Isabel II	España	Madrid	Madrid	Conc	MANTENIMIENTO,CONSERVACION Y EXPLOTACION ERAR BUTARQUE(MADRID)	Finalizada	2007	2009	6.982.983 EUR	312.024	1.466.513
4	Ayuntamiento de Madrid	España	Madrid	Madrid	Conc	MANTENIMIENTO,CONSERVACION Y EXPLOTACION ERAR SUR ORIENTAL (MADRID)	Finalizada	1988	2007	33.280.400 EUR	38.475	174.866

BLOQUE ABASTECIMIENTO												
Datos Generales												
Nº	Organismo Adjudicador	País	CC.AA.	Provincia	Tipo Expdte.	Proyecto	Estado	Año Inicio	Año Fin	Datos Económicos	Datos Técnicos	
										Importe Adjudicado	Caudal (m3/día)	Población (hab-eq)
8 - GESTIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE												
1	IDAAAN	Panamá	--	--	Conc	CONSTRUCCIÓN 2º MÓDULO Y REHABILITACIÓN DEL 1er MÓDULO DE LA PTAP DE SANTIAGO DE VERAGUAS Y OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AMBOS MÓDULOS' PANAMÁ	Finalizada	2020	2021	280.000 USD	56.765	120.581

EDAR Butarque (Madrid)

OBRA: Servicios de explotación y mantenimiento de las estaciones depuradoras de Aguas Residuales de la ciudad de Madrid: LOTE III: Butarque. Madrid.

CLIENTE: Canal Isabel II

PRESUPUESTO: 6.982.983 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Pretratamiento

Pozo de gruesos	Volumen 75m ³ dotado de puente grúa con cuchara bivalva anfíbis.
Debaste	3 rejas de gruesos de 70 mm de luz y 6 rejas de finos de 20 mm de luz.
Desarenado/desengdo	6 desarenadores de 30 mm de longitud y 3,9 m de ancho con 3 soplantes de 150 Nm ³ /hora
Decant primaria	8 Uds circulares con poceta central de 40m de Dint. Y 3,6 m de h útil.
Tratamiento biológico	Sistema de fangos activados con regulación del nivel en las balsas.
Reactor biológico	Geometría rectangular de 13.750 m ³ . Sistema de aireación: 33 turbinas de alta intensidad de 100 CV
Decant secundaria	11 uds circulares de succión de 39 m de Dint. Y 3,2 m de h útil. 1 ud. lamelar de 18,25x4,5x5 m.
Espesador de Fangos	2 uds espesador por gravedad de 35 mm de diámetro 2 uds flotadores rectangulares de 15,8x6,1, 1x3,7 m 1 ud. flotadores circular de 15 m de diámetro
Digestión de Fangos	3 uds digestor anaerobio de Ø28 m y un volumen de 10.080 m ³ . 2 uds de digestor anaerobio de 7.697 m ³ y 2 uds campana gasométrica de 5.250m ³ .
Cogeneración	2 uds motores de 1.048 kW
Deshidratación	2 uds centrifugas de 40 m ³ /hora de fango al 3,5% 2 uds centrifugas de 50 m ³ /hora de fango al 3,5%

PERIODO DE EXPLOTACIÓN

2007-2009

EDAR BUTARQUE

DATOS GENERALES

ORGANISMO	CANAL ISABEL II
Tipo de planta	RESIDUAL URBANA
Población de diseño	1.612.800 Hab-equiv

Datos hidráulicos

Caudal medio diario	312.024 m ³ /d
Caudal medio horario	13.001 m ³ /h
Caudal medio	3,6 m ³ /seg



EDAR Suroriental

OBRA: Servicios de explotación y mantenimiento de las estaciones depuradoras de Aguas Residuales del EDAR Suroriental, Madrid.

CLIENTE: Canal Isabel II.

AÑOS DE EXPLOTACIÓN: 20 años de gestión, explotación y mantenimiento.

PRESUPUESTO: 33.280.400 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Bombeo	3 bombas centrífugas de 429 v 19,2 kW
Pretratamiento	
Pozo de gruesos	Volumen 145,6 m ³ dotado de puente grúa con cuchara bivalva anfibia.
Predesbaste	1 reja automática de 100 mm de luz
Desbaste y Tamizado	8 rejillas de gruesos de 50 mm de luz y 8 tamices de 6 mm de luz
Desarenado/desengdo	4 desarenadores de 18 mm de longitud y 4 m de ancho con (2 + 2) soplantes de 368 - 1200 m ³ /hora
Decant primaria	4 Uds circulares con poceta central de 30 m de Dint. Y 3 m de h útil.
Tratamiento biológico	Sistema de fangos activados
Reactor biológico	Geometría rectangular de 12.612 m ³ . Sistema de aireación: 8 turbinas de 55 y otras 8 de 37 kW.
Decant secundaria	4 uds circulares de succión de 34 m de Dint. Y 3 m de h útil.
Espesador de Fangos	2 uds espesador por gravedad de 11 m de diámetro 2 uds flotadores circulares de 9 m de diámetro
Digestión de Fangos	2 uds digestor anaerobio de 16,9 m de diámetro y un volumen de 2.202 m ³ . 1 ud. digestor secundario de 16,9 m de diámetro y un volumen de 2.202 m ³ . 2 uds digestor anaerobio de 19,3 m de diámetro y un volumen de 3.213 m ³ . 1 ud digestor secundario de 11,35 m de diámetro y un volumen de 700 m ³ .
Cogeneración	2 uds motores de 320 kW
Deshidratación	1 filtro banda de 2 m de ancho y 16 m ³ /hora de fango al 3% 2 uds centrifugas de 40 m ³ /hora de fango al 3%

EDAR DE SUR ORIENTAL

DATOS GENERALES

Organismo	CANAL ISABEL II	
Tipo de Planta	RESIDUAL URBANA	
Población de diseño	288.000	Hab-equiv

Datos hidráulicos

Caudal medio diario	38.475 m ³ /d
Caudal medio horario	1.603 m ³ /h
Caudal punta biológico	4.320 m ³ /h

Datos de contaminación

	Influente	Efluente	
DBO ₅	230	9	mg/l
SS	261	10	mg/l
N-NTK	42	32,5	mg/l
Pt	5,6	1,8	mg/l



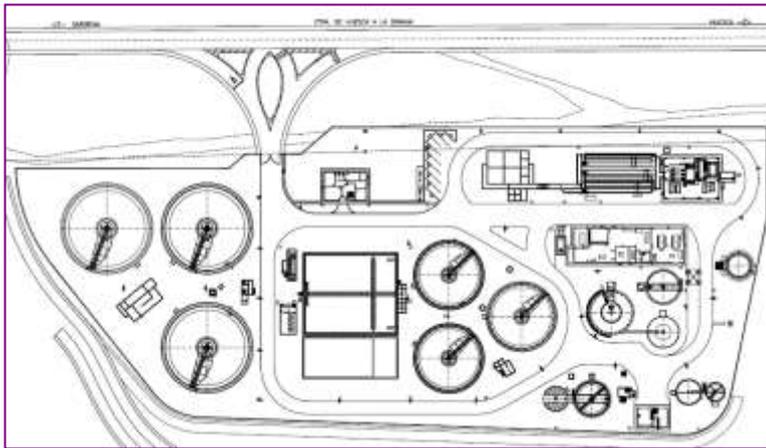
EDAR Huesca

OBRA: Estación depuradora de aguas residuales de Huesca. Aragón.

CLIENTE: Diputación General de Aragón

AÑOS DE EXPLOTACIÓN:

2 años de gestión, explotación y mantenimiento.



EDAR DE HUESCA

DATOS GENERALES

Organismo	DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN	
Presupuesto de ejecución	9.720.131 €	
Tipo de Planta	RESIDUAL URBANA	
Población de diseño	130.000	Hab-equiv.

Datos hidráulicos

Caudal medio diario	26.000 m ³ /d	
Caudal medio horario	1.083,3 m ³ /h	
Caudal máximo	4.332 m ³ /h	
Caudal punta biológico	2.166 m ³ /h	

Datos de contaminación

	Influente	Efluente	
DQO	600	≤ 90	
DBO ₅	300	≤ 25	mg/l
SS	297	≤ 25	mg/l
N-NTK	33	≤ 15	mg/l



EDAR Ribadeo

OBRA: EDAR, "Ribadeo". Redacción del Proyecto, construcción y explotación de la Edar de Ribadeo, Lugo.

CLIENTE: XUNTA DE GALICIA.

AÑOS DE EXPLOTACIÓN: 25 Años de gestión, explotación y mantenimiento.

PRESUPUESTO: 10.284.570 € (sin VA)

ESTADO ACTUAL: En ejecución



EDAR DE RIBADEO

DATOS GENERALES

Organismo	EPOSH -XUNTA DE GALICIA	
Presupuesto de ejecución		
Tipo de Planta	I	
Población de diseño	37.500	Hab-equiv

Datos hidráulicos

Caudal medio diario	7.500 m ³ /d
Caudal medio horario	312,5 m ³ /h
Caudal máximo	1.062,5 m ³ /h
Caudal punta	551,0 m ³ /h

Datos de contaminación

	Influente	Efluente	
Pt	20	≤ 2	mg/l
DBO ₅	300	≤ 25	mg/l
SS	360	≤ 35	mg/l
N-NTK	56	≤ 15	mg/l



EDAR Soutomayor

OBRA: Explotación de la estación depuradora de aguas residuales de Arcade Soutomayor, Pontevedra.

CLIENTE: XUNTA DE GALICIA. Consellería de Medio Ambiente.

PRESUPUESTO: 3.882.497,55 € (sin IVA)

ESTADO ACTUAL: En ejecución

AÑOS DE EXPLOTACIÓN:

20 Años de gestión, explotación y mantenimiento.

PERIODO DE EXPLOTACIÓN

2004-2024

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Bombeo agua bruta	3 bombas centrífugas de 135 m ³ /h a 21 mca Potencia 8 kW
Pretratamiento	
Pozo de gruesos	Volumen 10 m ³ dotado de puente grúa con cuchara bivalva anfibia
Predesbaste	1 reja de 100 mm de luz
Desbaste y Tamizado	3 uds de tamices tipo Masko de 6 mm de luz
Depósito homogenización	2 uds cilíndricos de 2 m de diámetro y 4 m de h útil
Tratamiento físico químico	3 uds de coagulación floculación y equipos de flotación (DAF)
Deshidratación	1 filtro banda de 1,5 m de ancho y 6 m ³ /hora
Desinfección efluente	1 sistema de desinfección UV en canal abierto

Población de diseño 7.500 **Hab-equiv**

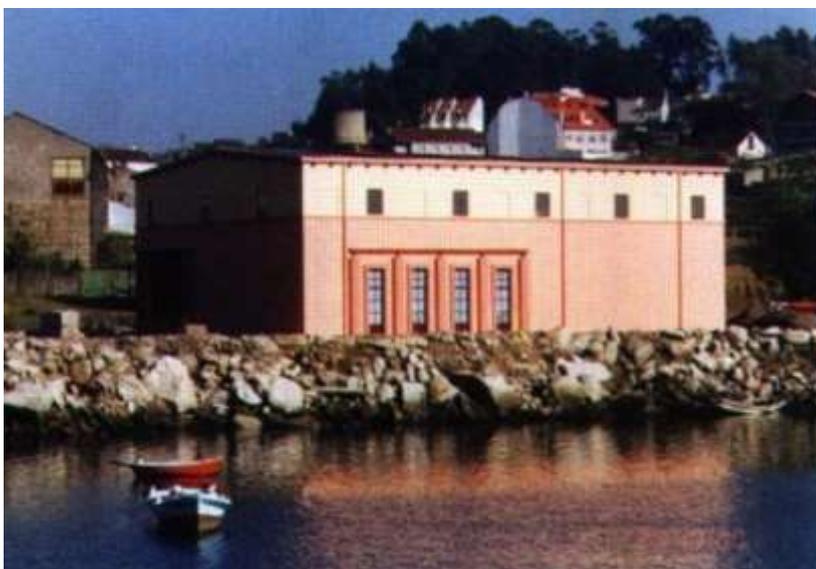
Datos hidráulicos

Caudal medio diario	2.952 m ³ /d
Caudal medio horario	108 m ³ /h
Caudal punta	194 m ³ /h

Datos de contaminación

	Influente	Efluente	
DBO ₅	173	25	mg/l
SS	196,6	5	mg/l
DQO	753	125	mg/l

CT < ó = 500 UFC/100 ml
CF < ó = 100 UFC/100 ml
EF < ó = 100 UFC/100 ml
Sequedad fangos 25%



ETAP Santiago De Veraguas (Panamá)

OBRA: Planta de Tratamiento de Agua Potable de SANTIAGO DE VERAGUAS y Operación y Mantenimiento de ambos módulos.

CLIENTE: Instituto de Alcantarillados y Acueductos Nacionales (IDAAN) .

PRESUPUESTO: 280.000 USD (sin ITBMS)

ESTADO ACTUAL: Finalizada

DESCRIPCIÓN: Operación y Mantenimiento de la planta ampliada (15 Millones de Galones Día) durante 1 año.



PTAP DE SANTIAGO VERAGUAS (PANAMÁ)

Organismo	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales	
Presupuesto de ejecución	\$13,092,688.55 dólares	Dólares
Tipo de planta	Potabilizadora	
Población de diseño	120,581	Personas
Capacidad de tratamiento	0,657	M ³ /sg
Número de módulos	2	Uds
Datos hidráulicos		
Caudal medio total diario	56.764,8	m ³ /día
Caudal medio horario	2.365,2	m ³ /hora



I+D+I

Ingeniería

ASTEISA, acumula una experiencia de más de 45 años en el diseño e ingeniería de instalaciones, tanto en estaciones de depuración de aguas residuales como estaciones de tratamiento de agua potable, así como instalaciones hidráulicas en general.

Esta experiencia garantiza la optimización de todos los aspectos del diseño básico de las instalaciones.

El equipo técnico con el que cuenta ASTEISA está capacitado para aplicar los últimos desarrollos tecnológicos de los sectores en los que desarrolla su actividad, sin olvidar el cumplimiento de los objetivos marcados por nuestros clientes, optimizando la explotación de las instalaciones.

Funciones de Ingeniería

- > Selección del proceso y tecnología más adecuados, para cada actuación. Con la finalidad de dar en cada caso un correcto tratamiento de vertidos para cumplir con los parámetros y legislación establecidos.
- > Diseño de proceso.
- > Ingeniería: Civil, mecánica, eléctrica y control.
- > Seguimiento y control del proyecto, al objeto de garantizar los compromisos adquiridos con nuestros clientes, y el buen funcionamiento de las instalaciones desarrolladas.
- > Soporte técnico a cada una de los contratos activos.

Investigación I+D+i

Dando respuesta a la constante demanda de nuevas tecnologías y productos, ASTEISA promueve la investigación, el desarrollo e innovación aplicados al ciclo integral del agua.

La política de I+D+i se refleja en el conjunto de desarrollo de proyectos en colaboración con universidades, instituciones científicas y centros de investigación, con el objetivo de fomentar la innovación tecnológica imprescindible para garantizar el futuro bienestar de la sociedad, preservar el medioambiente y su desarrollo sostenible.

- > Tratamiento y control de Agua para prevención de legionelosis.
- > Proceso de depuración de aguas residuales en planta piloto de MBR.
- > Estudio de recuperación de agua de lavado mediante ultrafiltración en planta piloto.
- > Reducción de Fangos con Ozono mediante ensayo piloto.



www.grupoortiz.com