



tedagua

Soluciones integrales para
tratamiento de aguas





Contenido



- **Quién es quién en la construcción**
- **Evolución de un gran Grupo**
- **Estrategia corporativa**
- **El Grupo ACS en 2011. Líder en infraestructuras**



- **Servicios Industriales**
- **Divisiones de Servicios Industriales**
- **Esquemas de trabajo de Proyectos Integrados**



- **Nuestra Historia**
- **Nuestros Servicios**
- **Nuestras Actividades**
- **Nuestras Referencias**
- **Direcciones de Contacto**



Quién es quién en la Construcción



- El **Grupo ACS**, junto con sus empresas participadas **Hochtief AG.** y **Leighton Holdings LTD**, constituyen el mayor grupo constructor privado del mundo.
- ACS** opera en **los cinco continentes**, cuenta con oficinas permanentes en **50 países** y tiene más de **162.000 empleados**.
- ACS** es **líder mundial** en desarrollo de concesiones desde 1996.

ENR THE TOP 225 GLOBAL CONTRACTORS

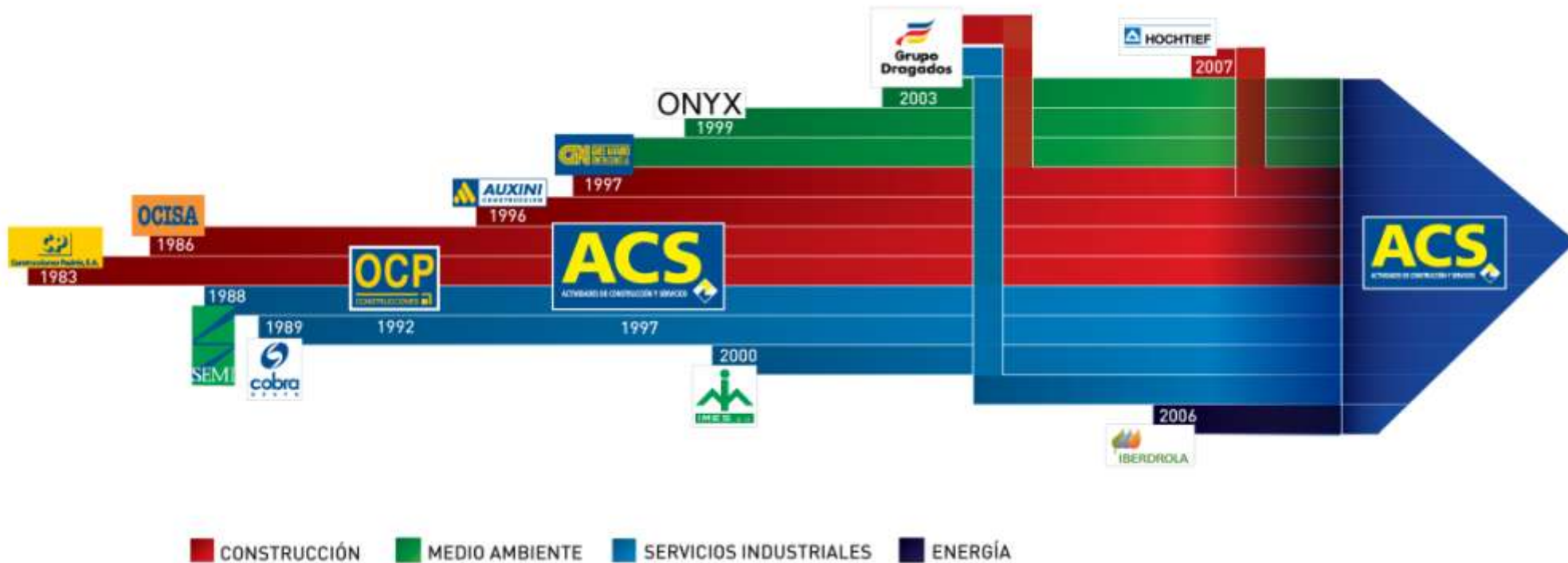
RANK 2012	RANK 2011	FIRM	2011 REVENUE \$ MIL.		2011 NEW CONTRACTS \$ MIL.
			TOTAL	INT'L	
1	2	CHINA RAILWAY GROUP LTD., Beijing, China	79,851.6	2,826.9	90,316.5
2	1	CHINA RAILWAY CONSTRUCTION CORP. LTD., Beijing, China	77,947.0	3,782.0	112,098.3
3	3	CHINA STATE CONSTRUCTION ENG'G CORP. LTD., Beijing, China	68,325.5	4,509.6	149,781.8
4	4	VINCI, Rueil-Malmaison, France	52,403.5	18,674.3	50,259.9
5	5	CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION GROUP LTD., Beijing, China	46,007.3	9,546.9	74,925.2
6	9	GRUPO ACS, Madrid, Spain	42,082.9	31,147.5	93,688.7
7	8	HOCHTIEF AG, Essen, Germany	33,774.9	31,870.7	34,225.3
8	6	BOUYGUES, Paris, France	31,656.0	12,608.0	34,915.0
9	7	CHINA METALLURGICAL GROUP CORP., Beijing, China	31,528.5	2,623.3	39,553.3
10	10	BECHTEL, San Francisco, Calif., U.S.A.	25,005.0	16,700.0	47,216.0
11	11	LEIGHTON HOLDINGS LTD., St. Leonards, NSW, Australia	21,203.0	3,921.0	20,065.0
12	22	STRABAG SE, Vienna, Austria	20,071.0	17,289.0	12,380.0
13	13	FLUOR CORP., Irving, Texas, U.S.A.	18,684.7	13,526.8	26,900.0
14	15	SINOHYDRO GROUP LTD., Beijing, China	18,085.6	4,399.6	20,390.0
15	18	KAJIMA CORP., Tokyo, Japan	16,789.6	2,456.1	17,030.4



Evolución de un Gran Grupo



- ACS cuenta con una historia de **30 años** de integración de empresas y negocios, para hacerse **líder mundial** en el desarrollo y operación de **infraestructuras y activos de energía**.





Estrategia Corporativa



VISIÓN:

- **Referencia mundial** en la industria de la **construcción** y del desarrollo de **infraestructuras** tanto civiles como industriales.
- Un grupo que participa en el **desarrollo** de sectores básicos para la **economía**.
- Una empresa, comprometida con el **progreso económico y social** de los países en los que está presente.

MISIÓN:

- Perseguir el **liderazgo global**, optimizando la **rentabilidad de los recursos** y promoviendo el **crecimiento sostenible**.

VALORES:



VENTAJAS COMPETITIVAS:





El Grupo ACS en 2011

Líder en Infraestructuras





Servicios Industriales



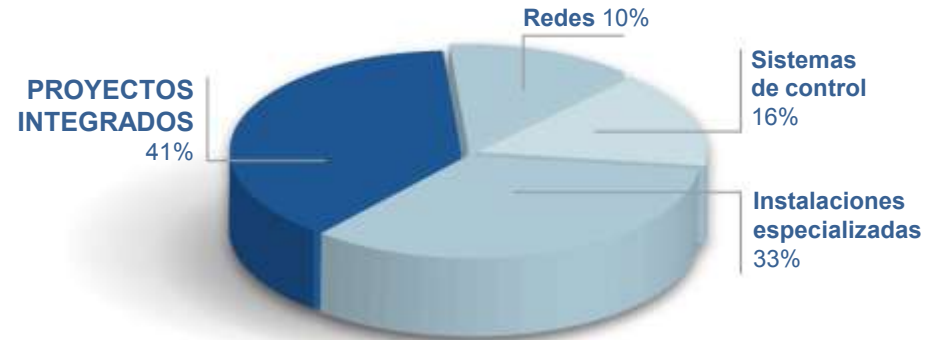
- El área de **Servicios Industriales** de ACS desarrolla contratos de concesión, construcción “llave en mano” (EPC) y actividades de mantenimiento de infraestructuras de carácter industrial.
- Su crecimiento ha venido relacionado con el incremento de la demanda de petróleo, gas, electricidad e instalaciones industriales en general.
- Fuerte presencia en América Latina y Oriente Medio, con un claro crecimiento en los mercados de Asia-Pacífico y países emergentes.
- Facturación de **7.045 M€** en 2011, con un **48% en el mercado exterior**.



- Redes Eléctricas
- Petróleo y Gas
- Agua
- Control de Tráfico
- Ferrocarriles
- Telecomunicaciones
- Montajes Electromecánicos
- Plantas Industriales
- Offshore
- Energía
- Servicios Auxiliares



Divisiones de Servicios Industriales



% facturación 2011 sobre total

INSTALACIONES ESPECIALIZADAS

- Redes Eléctricas AT
- Sistemas de Telecomunicaciones
- Instalaciones Ferroviarias
- Instalaciones Eléctricas
- Montajes Mecánicos y Sistemas de Climatización



SISTEMAS DE CONTROL

- Sistemas de Control de tráfico, transporte y alumbrado
- Sistemas de instrumentación, control y seguridad
- Mantenimiento integral de infraestructuras públicas



REDES

- Redes Eléctricas de MT y BT
- Trabajos en tensión (TET)
- Instalaciones y redes de gas y agua
- Mantenimiento industrial y servicios auxiliares



PROYECTOS INTEGRADOS

- Energías renovables (eólica, solar)



- Instalaciones Industriales
- Offshore



- Proyectos energéticos (ciclos combinados, carbón)
- Proyectos de Oil & Gas



- Centrales hidroeléctricas y presas
- Infraestructuras hidráulicas
- Edificación industrial



- Plantas de tratamiento de agua
- Medio Ambiente (valorización energética de residuos)





Esquemas de trabajo de Proyectos Integrados



	Planta depuradora de aguas residuales	Central de Ciclo Combinado	Parque Termosolar
PROMOCIÓN			
CONTRATISTA PRINCIPAL			
SUBCONTRATISTA EPC			
Ingeniería			
Suministros		⁽¹⁾	
Construcción			
Puesta en marcha	⁽¹⁾		
SUBCONTRATISTA O&M			

(1) Asesores y subcontratistas nominados, fabricantes de equipos, etc.



Nuestra Historia

- **TEDAGUA** (Técnicas de Desalinización de Aguas, S.A.), **fundada en 1983** en Las Palmas (Islas Canarias), acumula una experiencia de 30 años en el campo de la **desalación y el tratamiento de aguas**.
- Perteneciente al **Grupo Cobra** desde agosto de 2001, es la compañía experta en tratamiento de aguas (desalación de agua de mar y salobre, potabilizadoras, depuradoras de aguas residuales, plantas de reutilización, etc), así como plantas relacionadas con el medio ambiente en todas sus variantes.
- **TEDAGUA** ha suministrado más de **100 instalaciones** de desalación pequeñas y medianas (hasta 30.000 m³/día) con una capacidad total de 150.000 m³/día. Finalizadas las desaladoras actualmente en construcción, **TEDAGUA** tendrá una capacidad instalada de **agua desalada de casi 900.000 m³/día**.
- **TEDAGUA** tiene actualmente en construcción la mayor planta depuradora de aguas residuales de Sudamérica: **la PTAR de Taboada** en Lima (Perú). Atenderá a más de 4,1 millones de habitantes equivalentes, con un **caudal medio de 14 m³/s** y puntas de 20 m³/s.
- El montaje de las plantas estandarizadas se realiza en la **factoría de Telde** (Las Palmas – Islas Canarias).





Nuestros Servicios



PROMOCIÓN

- Concesiones propias financiadas a través de **project finance** o similar.
- Alianzas con clientes y organismos públicos, **aportando el capital** cuando es necesario.

CONTRATISTA EPC

- Solos o con **socios estratégicos**.
- Posibilidad de consorcio con **empresas propiedad del cliente**.

SUBCONTRATISTA

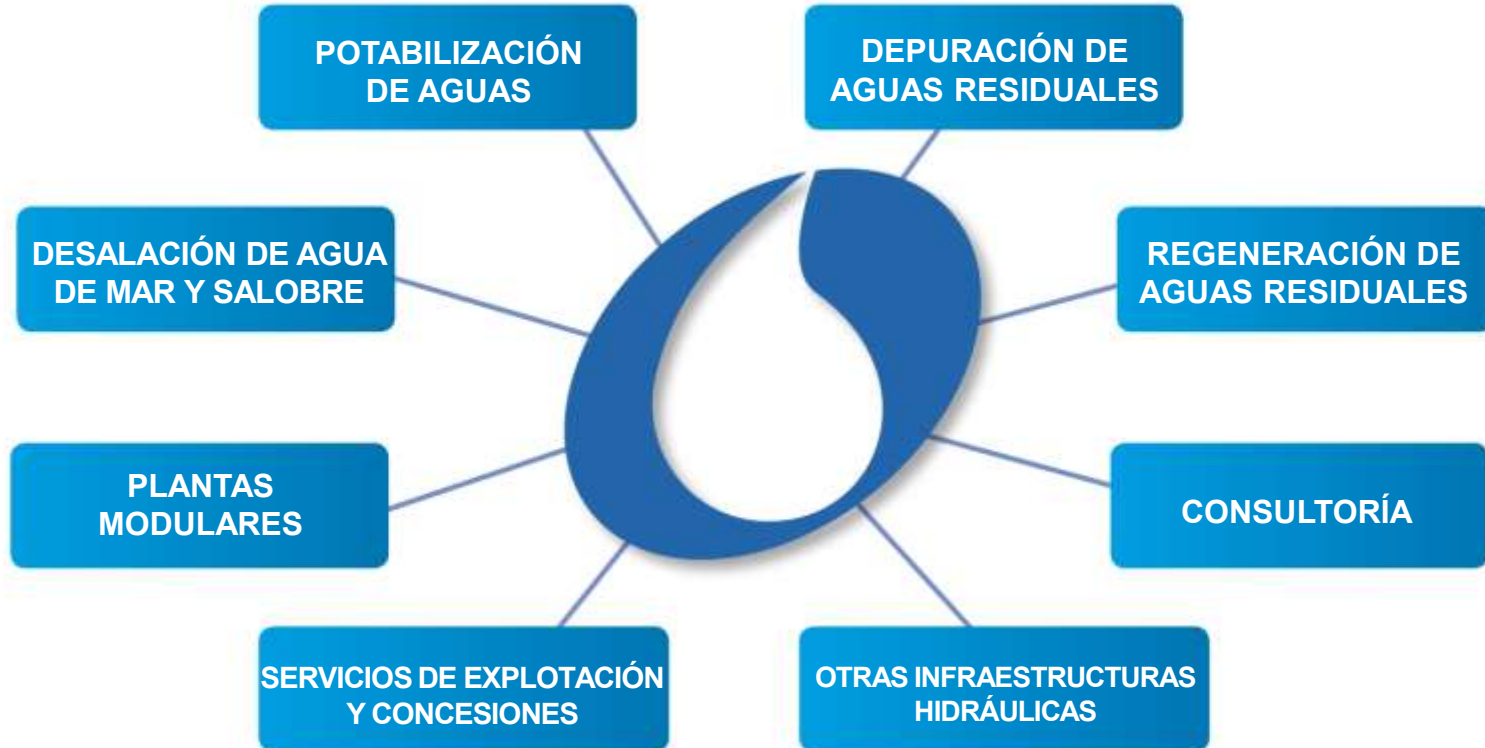
- Plena **capacidad** para **ejecutar todas las disciplinas** (obra civil, mecánica, eléctrica, etc.)
- Alianzas estratégicas con los **principales fabricantes de equipos y/o ingenierías líderes**.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Especialistas en la **operación y mantenimiento** de plantas de tratamiento de agua y sus obras auxiliares.



Nuestras Actividades





Nuestras Referencias

1

PLANTAS DESALADORAS DE AGUA DE MAR Y SALOBRE (IDAM / IDAS)



2

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (ETAP / PTAP)



3

PLANTAS DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR / PTAR)



4

PLANTAS REGENERADORAS DE AGUAS RESIDUALES



5

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN PROCESOS INDUSTRIALES



6

REDES DE AGUA Y OBRAS AUXILIARES







Referencias

- 1. Plantas
Desaladoras
de agua de mar y salobre
(IDAM / IDAS)**



■ Planta desaladora de **Beni Saf** (W. Aïn Témouchent, Argelia)

- Con una producción de **200.000 m³/día**, es considerada una de las mayores plantas desaladoras de agua de mar en el mundo.
- Cubre las necesidades hídricas de una población de **750.000 personas** residentes en las wilayas de Aïn Témouchent y Orán.
- Contempla un período de obra y explotación de **25 años** que reportarán más de **400 millones de dólares** en ingresos.
- Ha constituido una de las mejores oportunidades de empleo y desarrollo para la zona, con la creación de más de 700 puestos de trabajo.

Adjudicado	Mayo 2004
Cliente	SONATRACH
Localización	Beni Saf, Argelia
Tecnología	Ósmosis Inversa
Caudal de diseño	200.000 m ³ /día
Uso final	Agua potable
Inversión	129,2 M€
Tipo de Contrato	DBOT a 25 años
Situación actual	En explotación





Planta desaladora de Escombreras - Murcia (España)

- Con una producción máxima actual de **63.000 m³/día** de agua potable, es fácilmente ampliable a 72.000 m³/día. Las obras incluyen 51,3 Km de conducciones de distribución en alta de diámetros comprendidos entre 700 y 1.000 mm.
- Dadas las grandes variaciones que se pueden dar en la calidad del agua bruta, esta planta dispone de uno de los pretratamientos más exigentes de cuantos se han construido hasta la fecha, compuesto por coagulación – floculación, flotación por aire disuelto (DAF), filtración por carbón activo, filtros de anillas y ultrafiltración.
- Su producción hídrica, capaz de abastecer a más de **300.000 habitantes de 20 municipios** de la zona, hace de ella una de las infraestructuras para el suministro de agua más importante de la Región de Murcia.

Adjudicado	Junio 2006
Cliente	Ente Público del Agua de la Región de Murcia
Localización	Cartagena, Murcia
Tecnología	Ósmosis Inversa
Caudal de diseño	63.000 m ³ /día (ampl. a 72.000 m ³ /día)
Uso final	Agua potable
Inversión	126 M€ (incl. obras accesorias)
Tipo de Contrato	DBOT a 25 años
Situación actual	En explotación





■ Plantas desaladoras de las **C. de Regantes de Águilas y Mazarrón** Murcia (España)

- En su tiempo, fueron dos **instalaciones básicas** para el desarrollo agrícola de la región de Murcia, dada la grave situación de escasez de agua que acuciaba a ambos municipios.
- Realizadas en varias fases, su capacidad de producción actual es de **30.000 m³/día (Águilas)** y **37.500 m³/día (Mazarrón)**.
- La desaladora de Mazarrón fue la primera en España en incorporar recuperadores de energía con el fin de reducir el consumo eléctrico.





■ Pequeñas Plantas Modulares

■ Desaladora de agua de mar “FRED OLSEN”

Q = 2.000 m³/día

San Sebastián de la Gomera (Islas Canarias)



■ Desaladora de agua de mar “COSTA GUANCHE”

Q = 2.000 m³/día

Gáldar (Islas Canarias)



■ 16 uds. Móviles para Directorate for Military Works

Q= 45 a 130 m³/día

Abu Dhabi (E.A.U.)







Referencias

2. Plantas de Tratamiento de Agua Potable (ETAP/ PTAP)



■ Abastecimiento a Pontevedra y **ETAP de Lérez** - España

- Ampliación de la **ETAP de Lérez de 60.500 a 86.400 m³/día.**
- El proceso de tratamiento consiste en tratamiento físico-químico, separación de sólidos, filtración y desinfección.
- **Obras accesorias:** 10,3 Km de conducciones, rehabilitación de conducciones existentes, 4 nuevos depósitos con una capacidad total de 25.000 m³, 3 nuevos bombeos y ampliación de otro y acometidas eléctricas.
- **Población abastecida:** 120.000 habitantes.
- **Cliente:** AcuaNorte (Aguas de las Cuencas del Norte, S.A.)
- **Presupuesto:** 18,6 M€
- **Situación actual:** en construcción.





■ Abastecimiento a Monforte de Lemos y **ETAP de Ribasaltas** – Lugo - España

- Nueva ETAP con capacidad para 230 l/s (**19.872 m³/día**), ampliables a 300 l/s.
- La **ETAP** consta de dos líneas independientes, con predesbaste, oxidación mediante ozono, ajuste de pH, tratamiento físico-químico, decantación lamelar, filtración a presión bicapa en arena y antracita y desinfección final mediante ultravioletas e hipoclorito sódico.
- **Obras accesorias:** depósito de 3.500 m³, estación de bombeo para 300 l/s, conducción de impulsión de 351 metros de longitud y conexión entre depósitos existentes.
- **Población abastecida:** 30.000 habitantes.
- **Ciente:** AcuaNorte (Aguas de las Cuencas del Norte, S.A.)
- **Presupuesto:** 5,3 M€
- **Situación actual:** en construcción.





Ampliación de la ETAP de Jaén - Perú

- Supondrá la solución a los problemas de agua potable de los **86.000 habitantes** de la ciudad de Jaén, ubicada al norte del país, en el departamento de Cajamarca.
- Las obras consisten en la ampliación de la planta actual para pasar de 168 l/s (14.515 m³/día) a 463 l/s (**40.000 m³/día**).
- Consta de edificio químico, mezcla y difusor, floculadores, decantadores lamelares, filtros rápidos de tasa declinante, cámara de contacto de cloro y desarenador.
- Adjudicada por el **Gobierno Regional de Cajamarca** en febrero de 2010, supuso una inversión total, incluidas las obras accesorias, de **25 M€**.





■ Contratos en **Rumanía**

■ ETAP y red de distribución de **Chiciu (Calarasi)**

CLIENTE: Ecoaqua

INVERSIÓN: 4,3 M€

ETAP: 35.700 m³/día

OTRAS OBRAS: Toma de captación sumergida y estación de bombeo flotante en el río Danubio y red de distribución de 6,5 km.

■ Obras de toma, ETAP y redes de **Urziceni (Calarasi)**

CLIENTE: Ecoaqua

INVERSIÓN: 5,3 M€

ETAP: 11.000 m³/día, con un sistema de tratamiento consistente en un físico-químico, más filtración en arena, cloración y bombeo de agua tratada

OTRAS OBRAS: 30 pozos de captación, conducciones hasta la ETAP y 11 km de redes de distribución en alta.

■ ETAP y redes de distribución de **Agnita y Dumbrăveni (Sibiu)**

CLIENTE: APA Tarnavei Mari SA

INVERSIÓN: 7,1 M€

Agnita: Nueva ETAP de 6.500 m³/día y 36 km de conducciones.

Dumbrăveni: Rehabilitación de 8 pozos de captación, conducciones y ETAP para 2.900 m³/día





Referencias

3. Plantas Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR / PTAR)



■ PTAR de **Taboada**

Lima - Perú

- Es un contrato de concesión (DBOT) de la agencia estatal peruana **Prolinversión**, con un presupuesto total de más de 660 M€, de los que **120 M€** corresponden a la construcción.
- Con **un caudal medio de 14 m³/s** y máximo de 20,3 m³/s, se convertirá en la mayor planta depuradora construida hasta la fecha en Sudamérica.
- Dará servicio a una población de más de **4,3 millones de habitantes equivalentes**, que representa el 56% de la población de Lima y Callao y el 72% de las aguas residuales de ambas ciudades.
- La planta constará inicialmente de bombeo de agua bruta, pretratamiento con rejillas gruesas, tamizado de 6 mm, desengrasado – desarenado y tamizado fino de 1 mm -, estando contemplada la ampliación hasta incluir el tratamiento terciario del efluente. Inicialmente, las aguas tratadas serán enviadas mediante un emisario submarino de 3.000 mm de diámetro a casi 4 km de la costa.





Ampliación de la **EDAR de Bizerte** - Túnez

- Es un contrato de construcción “llave en mano” (EPC) de la **ONAS** (Office National de l Assainissement).
- La planta pasó de tener una capacidad de tratamiento de 5.000 m³/día mediante un tratamiento básico por lagunaje, a **26.500 m³/día** a base de aireación prolongada por fangos activados.
- Da servicio a una población de **200.000 habitantes equivalentes**.





■ Concesiones de las **EDAR's Zonas 09, 07A y P2** de Aragón - España

- Son concesiones a 20 años enmarcadas en el **Plan Especial de Saneamiento y Depuración de Aragón** promovido por el **Instituto Aragonés del Agua**, gracias al cual se depurará el **100%** de las aguas residuales de la región.

ZONA 09

Adjudicada en enero de 2006.

Las obras incluyen la construcción de **11 EDARs de entre 480 y 2.500 m³/día** para una población equivalente de **32.000 habitantes**, además de 32,2 Km de conducciones de alcantarillado de diámetros entre 250 y 630 mm.

Presupuesto: 62 M€.

En explotación.

ZONA 07A

Adjudicada en marzo de 2007.

Incluyen la construcción de **9 EDARs de entre 480 y 1.750 m³/día** para una población equivalente de **36.600 habitantes**, además de 4,4 Km de conducciones de alcantarillado de diámetros entre 500 y 1.200 mm.

Presupuesto: 85 M€.

En explotación.

ZONA P2

Adjudicada en agosto de 2010.

Las obras incluyen la construcción de **56 EDARs de entre 20 y 3.500 m³/día** para una población equivalente de **45.440 habitantes** en **58 poblaciones** de la provincia de **Huesca** y sus conducciones de alcantarillado.

Presupuesto: 98,2 M€.

En construcción.







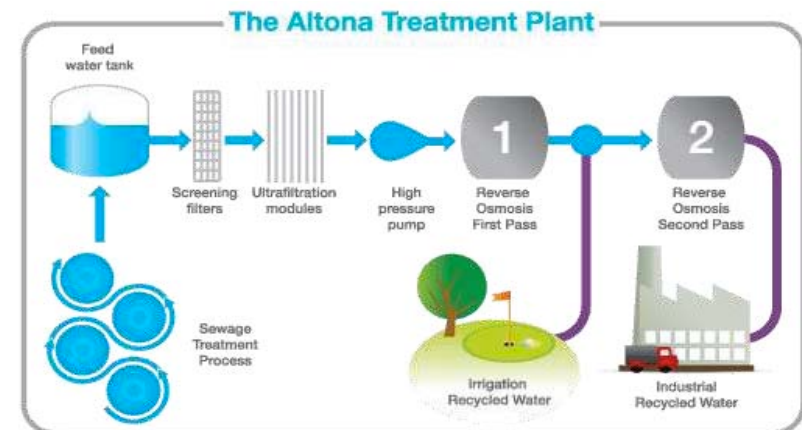
Referencias

4. Plantas de Reutilización de aguas residuales



Planta de reutilización de la **EDAR de Altona** (Victoria, Australia)

- Adjudicado en agosto de 2009 por **City West Water**, el organismo que gestiona el ciclo integral del agua para una población de 856.000 personas residentes en el distrito central de Melbourne. Supuso la entrada del grupo ACS en el mercado del agua australiano con el diseño, construcción y explotación durante cinco años de la planta por parte de **TEDRA Australia Pty. Ltd.**, filial en el país de TEDAGUA.
- El sistema de regeneración de la **EDAR de Altona**, consistente en una ultrafiltración y ósmosis inversa con doble paso, fue calificado como “*revolucionario en términos tecnológicos y productivos*” por **City West Water**.
- Con un presupuesto de **23 milIAU\$ (18M€)** para la construcción y explotación durante cinco años, la planta tiene una capacidad de producción de **9.000 m³/día**, de los que 5.900 se utilizan por las industrias cercanas y 3.100 para riego de los campos de golf de Sanctuary Lakes y Koorinal.





■ Planta de reutilización de la EDAR de West Werribee (Victoria, Australia)

- **City West Water**, el organismo responsable de la gestión del agua en Melbourne, volvió a confiar en **TEDRA**, la filial de TEDAGUA en Australia, para la construcción de la nueva planta regeneradora de **West Werribee** en la Western Wastewater Treatment Plant y sus instalaciones auxiliares (depósitos, bombes y conducciones de agua regenerada).
- Son dos contratos independientes de un importe de 18,9 mill AU\$ para la planta y de 22,7 mill AU\$ para las instalaciones auxiliares (unos 33,7 M€ en total).
- En una primera fase, la planta contará con tres trenes de ultrafiltración de membrana presurizada y fibra hueca (2+1) y dos trenes de ósmosis inversa, con una capacidad total de producción de agua regenerada de **6.000 m³/día**. En la segunda fase, prevista durante el segundo año de explotación, se ampliará la capacidad de producción hasta los **9.000 m³/día**, para terminar con una nueva ampliación hasta **15.000 m³/día** al final de los cinco años.



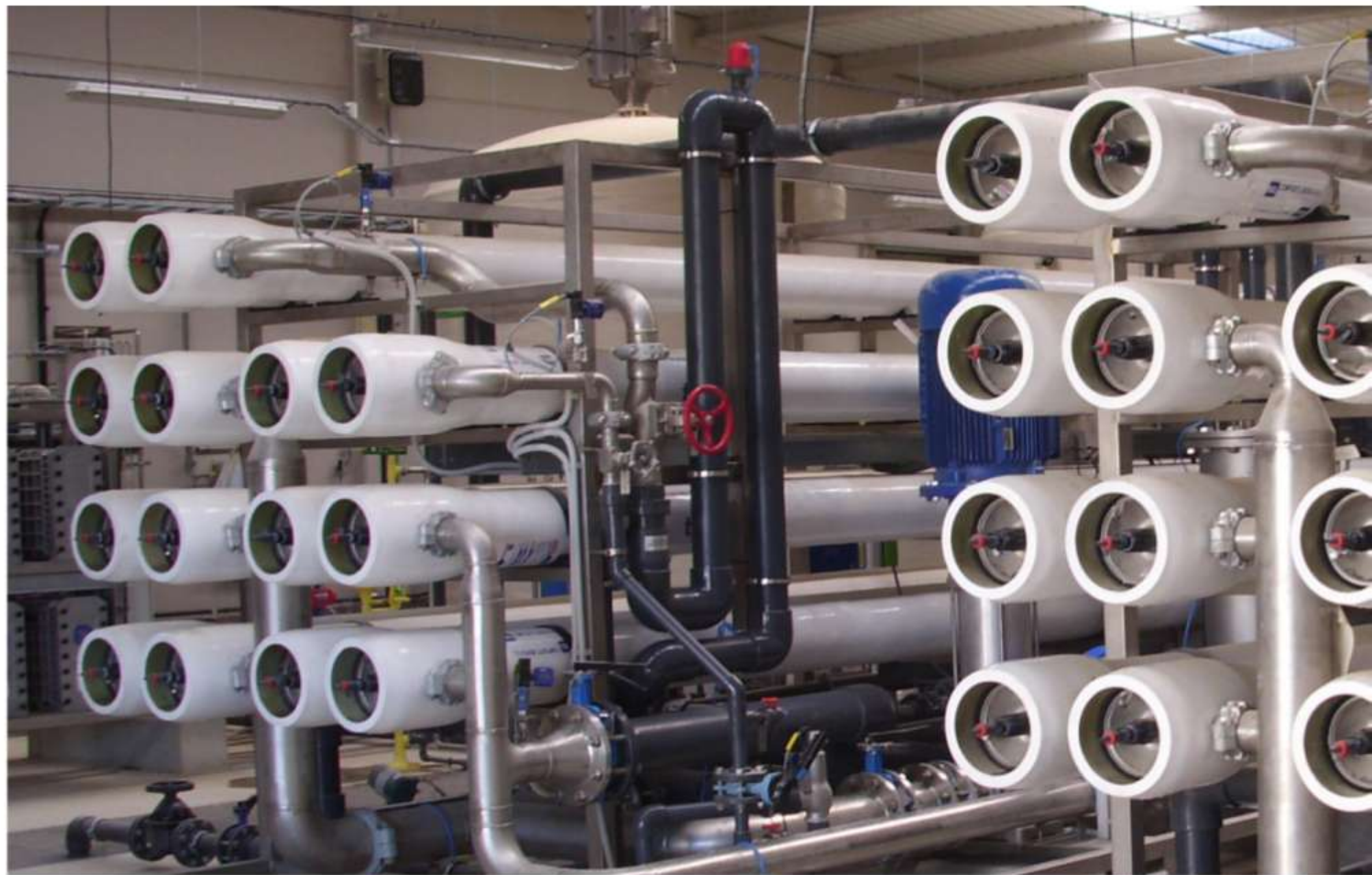


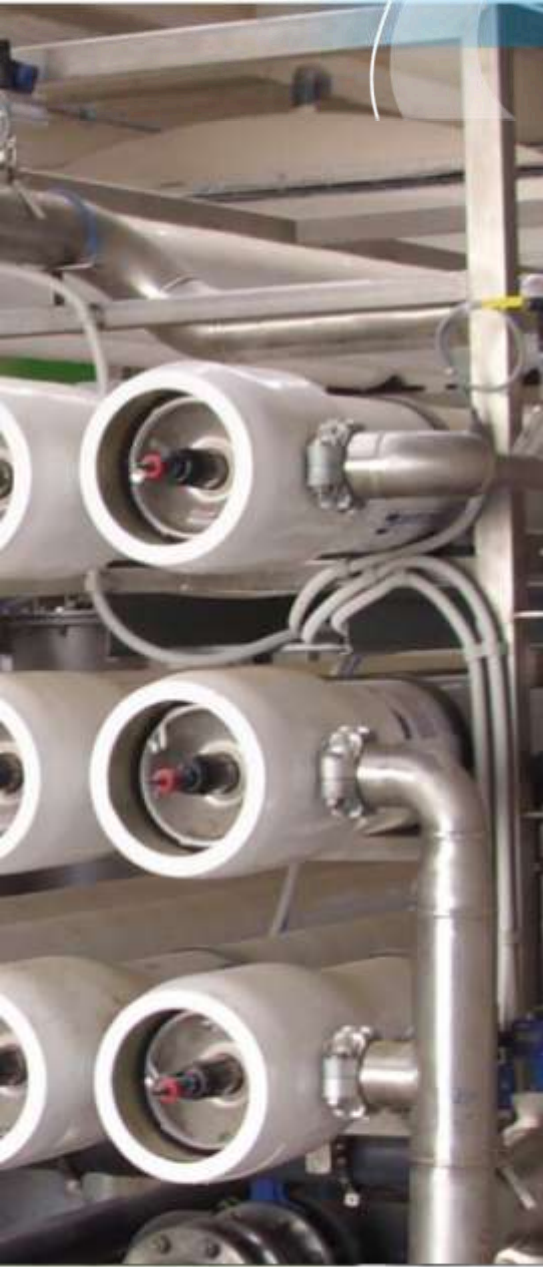
Planta de reutilización de la **EDAR del Mar Menor** (Murcia, España)

- El sistema mejora la calidad del agua procedente de la depuradora principal, permitiendo recuperar 2,5 hectómetros cúbicos de agua para regadío en la zona del Mar Menor, en la provincia de Murcia.

Adjudicado	Julio 2005
Cliente	Comunidad de Regantes de Arco Sur
Localización	Cabo de Palos, (Murcia)
Tratamiento	Ultrafiltración y Ósmosis inversa
Caudal de diseño	7.000 m ³ /día
Inversión	3,1 M€ (equipos)
Tipo de Contrato	EPC + O&M
Situación actual	En explotación







Referencias

5. Plantas de Tratamiento de Agua en Procesos Industriales



■ Plantas de Tratamiento en la Industria Petrolera

■ Desaladora en el campo petrolífero de **Pacific Rubiales** (Colombia)

- Con una producción de **79.500 m³/día** (500.000 barriles por día), el agua que proviene de la extracción del petróleo, se trata mediante un proceso de **ósmosis inversa** de alta recuperación (90%), para ser reutilizada como riego agrícola y forestal.

■ Tratamiento de efluentes de la refinería **La Pampilla** (Perú)

- Permite tratar los efluentes aceitosos generados en la producción de los derivados del petróleo.
- Consiste en la construcción de una nueva unidad de tratamiento para **3.312 m³/día**, que incluye reactores biológicos, decantadores secundarios y esterilización del efluente. La línea de fangos incluye digestión, espesamiento de los lodos y secado por centrifugación.





■ Plantas de **Tratamiento de Purines** de Peñarroya de Tastavins y Valderrobres (Teruel, España)

- Desarrollados bajo el marco del programa europeo **LIFE ES-WAMAR**, liderado por la empresa pública **SODEMASA** del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, son contratos de **construcción y explotación posterior de 5 años**.
- Son plantas gemelas entre sí en cuanto a capacidad de tratamiento y tecnología utilizada. La capacidad unitaria es de **120.000 m³/año** (329 m³/día), con una carga contaminante media de **37.500 mgO₂/l**.
- El proceso consiste en una separación física con **tratamiento biológico** que permite reutilizar el efluente líquido como agua para riego de cultivos y el sólido como abono. Los **digestores anaerobios** acumulan el biogás generado en la fermentación. La **cogeneración** de electricidad y calor con el biogás producido logra una potencia diaria de **526 kW eléctricos** y **559 kW térmicos**.
- La producción diaria de compost es de **25 Tn**.





■ Plantas de Tratamiento en Centrales Termosolares

- Las centrales termosolares en las que ha sido seleccionada la tecnología de TEDAGUA producirán un total de 410 MW. Utilizan tanto tecnologías del tipo de cilindros parabólicos (Extresol, Vallesol y Casablanca en España), como de receptor de torre central en Crescent Dunes Energy, en Tonopah (Nevada, EE UU).
- Las instalaciones de agua en centrales termosolares consisten en la captación y tratamiento del agua bruta para aportar agua de proceso a las torres de refrigeración (agua pretratada), agua desmineralizada para el ciclo de vapor y agua potable para el consumo del personal de la planta.
- Los procesos empleados son muy diversos en función de calidad del agua bruta, habiendo utilizado TEDAGUA en sus instalaciones la decantación lamelar, filtración por arena, ultrafiltración, electrodesionización, ósmosis inversa, resinas de intercambio iónico, etc.
- Los caudales de tratamiento son muy variables, llegando a los 1.728 m³/día de agua desmineralizada y 21.120 m³/día de agua de servicios en la central de Extresol.





■ Plantas de Tratamiento en Centrales de Ciclo Combinado (CC)

■ CC Mittelsbüren (Alemania)

- Con una capacidad de producción de 445,6 MW, se está construyendo en la ciudad de Bremen para GKB.
- La planta de tratamiento de agua toma las aguas del río Wesser para dar un caudal de agua de servicios de 13.440 m³/día, mediante decantación lamelar y filtración bicapa sílex-antracita.
- Los 480 m³/día de agua desmineralizada se obtienen mediante un proceso de ultrafiltración, doble paso de ósmosis inversa con filtración previa de cartuchos y lechos mixtos.

■ CC Great Island (Irlanda)

- Situado en la localidad de Wexford, tendrá una capacidad de producción de 460 MW.
- La planta de tratamiento de agua desmineralizada proporcionará 400 m³/día mediante filtración sílex-antracita y carbón activo, resinas anión-catión y lechos mixtos.







Referencias

6. Redes de agua y Obras Auxiliares



■ Conducciones y obras auxiliares de la Desaladora de Escombreras (España)

■ Incluidos en el contrato de diseño y construcción de la desaladora para producción de agua potable de Escombreras, Tedagua realizó las obras accesorias necesarias para la distribución del agua:

- **Obras de captación** con toma abierta: estructura para el cajón de captación, estación de bombeo e impulsión de **1.577m Ø 1.400mm** de PRFV.
- **Impulsión** del agua potable de **5.128m Ø 1.000mm** de fundición hasta el depósito regulador.
- **Depósito regulador** de hormigón armado “in situ” de **25.000 m³ de capacidad** con dos cámaras independientes y sistema de dosificación de cloro.
- **Red de distribución** en alta formada por **18,5Km Ø 700mm** y **32,9Km Ø 1.000mm** de hormigón con camisa de chapa y fundición.
- **Emisario submarino** para el vertido de salmuera de **908m Ø 710mm** de PEHD.





■ Emisario submarino de la PTAR de Taboada (Perú)

- Conducción instalada en zanja de **3.900 m de PEAD de 3.000 mm de diámetro** (425 m terrestres y 3.475 m marinos con 250 difusores), para desagüe de las aguas tratadas en el pretratamiento de la PTAR.
- Obra incluida en el contrato de la depuradora de aguas residuales de Taboada.





Abastecimientos y alcantarillados en poblaciones de Lima y Cajamarca (Perú)

- La prioridad de estos proyectos es mejorar los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado de una población total de más de 210.000 habitantes, reduciendo el agua no facturada.
- Comprenden la instalación de una red de más de 400 km de conducciones con 26.400 acometidas domiciliarias de agua potable y 24.000 conexiones de alcantarillado.
- El proyecto de Jaén incluye además, las obras de captación en el río Jaén, cuatro nuevos depósitos con capacidad de 6.050 m³, la ampliación de la PTAP actual hasta 40.000 m³/día y de las lagunas anaeróbicas de la PTAR.

	SAN JUAN DE LURIGANCHO	INDEPENDENCIA Y COMAS	JAÉN
CLIENTE	SEDAPAL	SEDAPAL	Gobierno Reg. de Cajamarca
OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE			
– Conducciones (Pn 5 atm)	91,0 Km Φ50-200 mm	54,2 Km Φ50-250 mm	86,7 Km Φ110-450mm
– Acometidas (Φ12 mm)	9.237 uds.	4.447 uds.	12.720 uds.
OBRAS DE ALCANTARILLADO			
– Conducciones	60,6 Km Φ150-350 mm	40,9 Km Φ150-350 mm	80,4 Km Φ150-750 mm
– Acometidas (Φ150 mm)	8.316 uds.	4.169 uds	11.402 uds.
POBLACIÓN	47.200 habs.	21.300 habs.	143.000 habs.
PRESUPUESTO	18,5 M€	10,9 M€	27,4 M€





Direcciones de Contacto

OFICINAS EN ESPAÑA

OFICINAS CENTRALES

Cardenal Marcelo Spínola, 10
28016 – Madrid
Tel: +34 91 456 95 00
central@tedagua.com

ISLAS CANARIAS

C/ El Procesador, 19
Polígono Industrial de Jinámar
35220 - Telde - Las Palmas
Tel: +34 928 71 04 75

ARAGÓN Y RIOJA

Paraíso, 3
50410 - Cuarte de Huerva,
Zaragoza
Tel: +34 976 50 40 23

PAÍS VASCO - NAVARRA

Larrondo Goiko Kalea, 2
Pabellón 3-4
48180 Loiu - Vizcaya
Tel: +34 94 453 26 29

LEVANTE - MURCIA

Paraje Los Parales, s/n
30350 - Valle de Escombreras,
Cartagena - Murcia
Tel: +34 696 52 71 77

CATALUÑA

Carretera del Mig, 37
esquina C/ Sant Ferrán
Polígono Almeda Park
08940 - Cornellá de Llobregat,
Barcelona
Tel: +34 93 206 39 50

ISLAS BALEARES

Gremi Fusters, 19 A
Polígono Ind. Son Castelló
07009 - Palma de Mallorca
Tel: +34 971 27 76 50

NOROESTE

Avda. de Madrid, 46
Polígono Ind. Los Pinos, N.5
47008 - Valladolid
Tel: +34 983 21 43 91

ANDALUCÍA

Torneo Parque Empresarial
Arquitectura, 5 Planta 9
Módulo 4-6
41015 - Sevilla
Tel: +34 95 467 24 76

C/ Cronista Carreres, 13, 4º izq.
46003 - Valencia
Tel: +34 96 352 38 36

OFICINAS EN EL EXTERIOR

EUROPA ESTE

Strada Turturelelor, 11 A
Cladirea Phoenicia B.C.,
Etaj 6, Sector 3
Bucuresti - Romania
Tel: +40 212 273 805

NORTE DE ÁFRICA

21 Rue Zaccar, Hydra
Alger - Algérie
Tel: +213 0 77093 53 03

SUDAMÉRICA

Avda. Argentina, 2415
Lima - Perú
Tel: +511 336 83 83

Alameda Rio Negro, 1030, S.1301
Barueri – **São Paulo (Brasil)**
Tel.: +55 1141 934 106

CENTRO AMÉRICA

2ª Avenida 13-35, zona 17
Complejo Ofibodegas
Los Almendros, Bodegas 3
01017 **Ciudad de Guatemala,**
Guatemala
Tel: +502 2389 66 00

Vía Transísmica
(junto a Kimberly Clark)
Ciudad de Panamá - Panamá
Tel: +507 221 99 03 / 6038

MÉXICO – U.S.A.

Melchor Ocampo 193
Torre C - 14D
Colonia Verónica Anzures
México D.F. – México
Tel: +5255 5255 2322

ASIA - PACÍFICO

293 Queen Street,
Altona Meadows
(3028 VIC, Australia)
Tel: +961 382 566 900

B-324, New Friends Colony
New Delhi (India) – 110 065
Tel: +91 11 2633 27 45

Khalifa Street, Blue Tower,
6th floor (P.O. Box 7705)
Abu Dhabi - U.A.E.
Tel: +971 2 627 23 22



En nuestra página web podrá consultar toda la actualidad de TEDAGUA, además de ampliar la información que precise:

www.tedagua.com



TEDAGUA es una empresa del Grupo Cobra - ACS

