



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ACUAES
AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

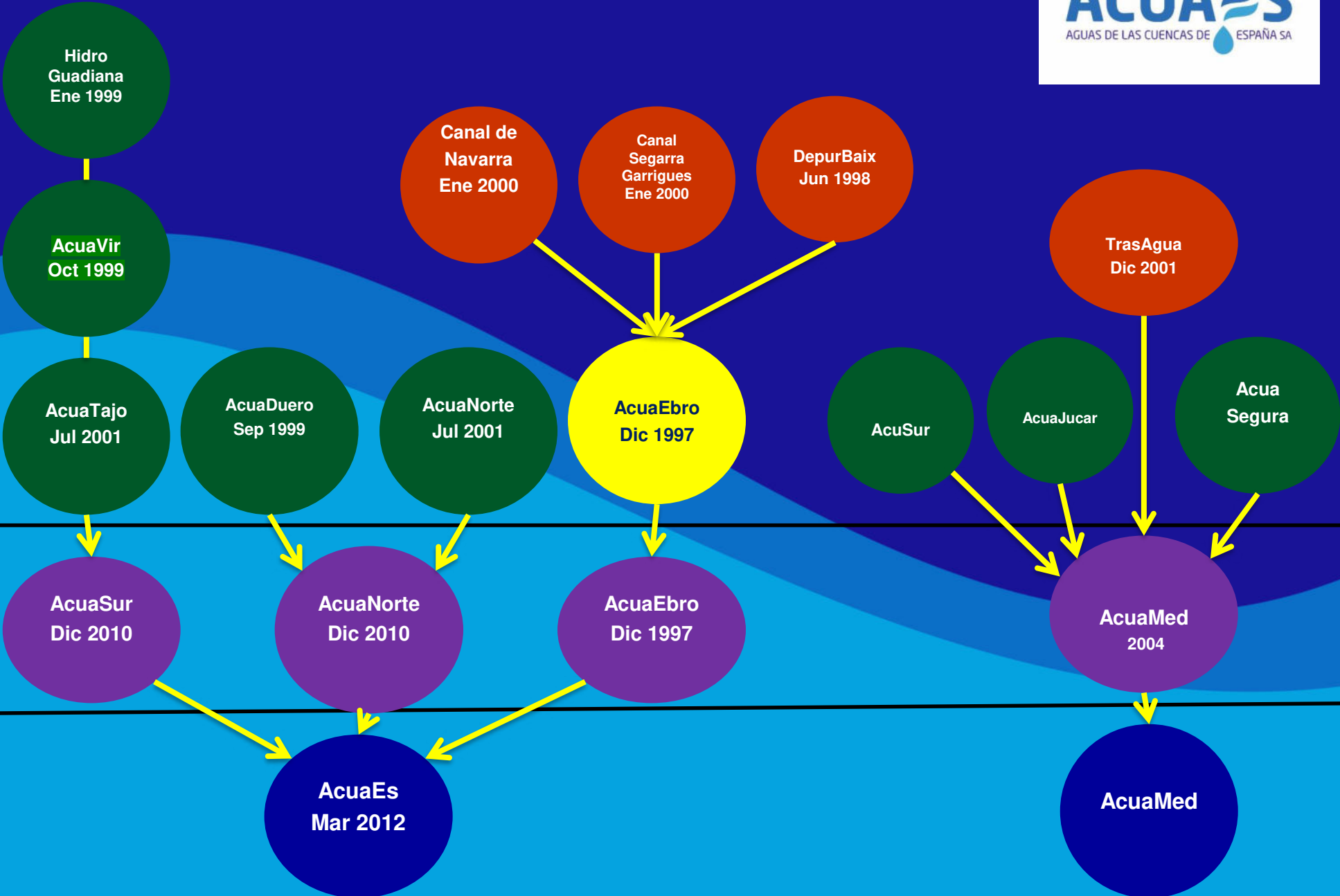
SMAGUA 2025. EL BUEN ESTADO DEL AGUA

EL PAPEL DE ACUAES EN LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS



Cofinanciado por
la Unión Europea

Zaragoza, 5 de marzo de 2025



2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN



3. FUNCIONAMIENTO. CONVENIOS



.- CONVENIO GESTIÓN DIRECTA: MITERD – ACUAES (DGA órgano de tutela)

167 actuaciones:	100 terminadas y en explotación.....	4.612 M€
8.166 M€	24 en ejecución	914 M€
	4 con proyecto aprobado	18 M€
	23 en redacción	1.065 M€
	16 en estudio previo	1.557 M€

Datos Modificado nº 4 Convenio Gestión Directa (Dic 2024)

.- CONVENIO ESPECIFICO: USUARIOS – ACUAES

* En actuaciones no declaradas de interés general del Estado se requiere que el usuario suscriba con la DGA un Convenio previo

4. FUNCIONAMIENTO. Esquema Financiero

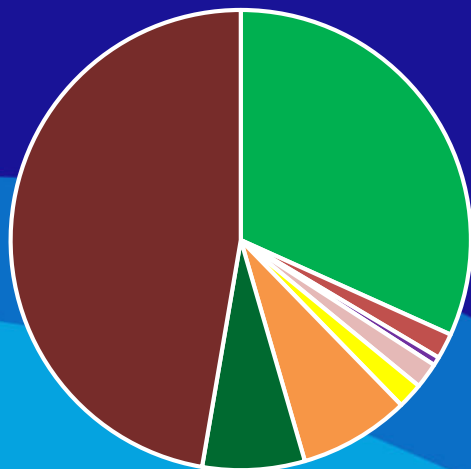


- **Fondos europeos (en función de programa operativo vigente)**
- **Aportaciones de usuarios mediante tarifa anticipada durante la construcción de la infraestructura, o con operación financiera**
- **Fondos propios a recuperar (% variable, máximo 50%)**
- **Principio de indemnidad financiera de ACUAES**

Datos Modificado nº 4 Convenio Gestión Directa (Dic 2024)

5. ENCOMIENDA DE GESTIÓN DE ACUAES

TIPOLOGIA DE ACTUACIONES



- Abastecimiento
- Grandes Canales
- Medioambiental
- Mixtas
- Obras Especiales
- Regadíos
- Regulación
- Saneamiento y Depuración

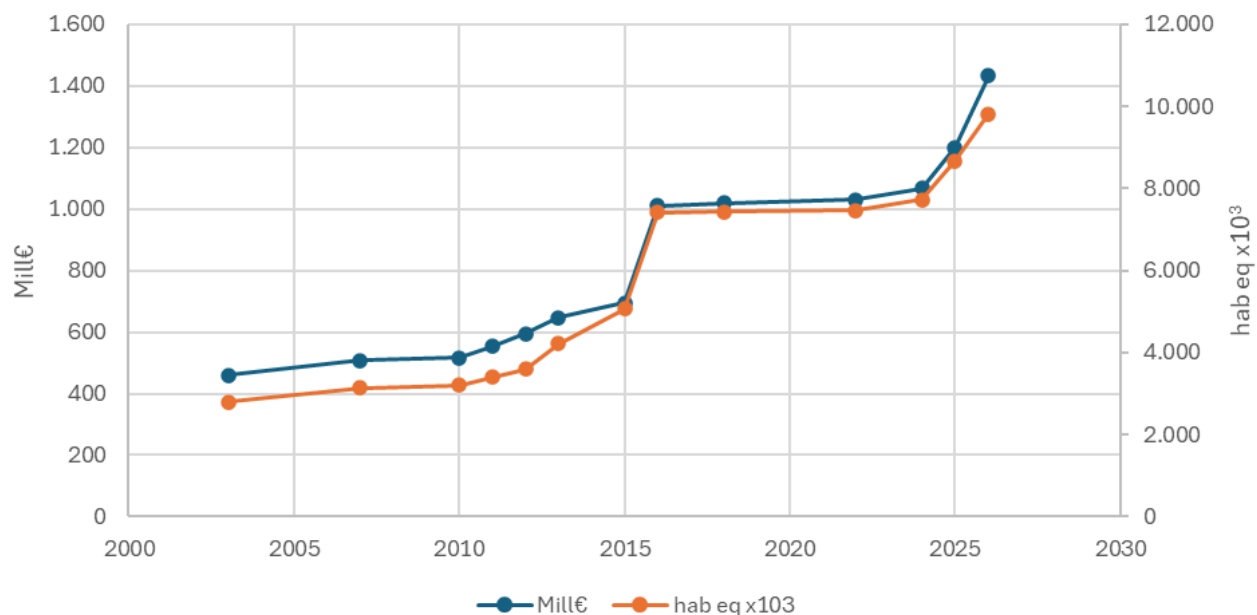


Tipología	Nº	Importe	%
Saneamiento y Depuración	79	3.392.012.205 €	42%
Abastecimiento	53	2.016.902.093 €	25%
Regadíos (i/ 3 canales)	16	1.732.723.558 €	21%
Regulación	12	798.388.855 €	10%
Mixtas	3	165.200.000 €	2%
Medioambientales	4	61.563.676 €	1%
Total general	167	8.166.790.387 €	

Depuradoras	1.832.136.000 €	54%
Saneamiento (impulsiones, colectores,..)	469.876.205 €	14%
Madrid Sur	1.090.000.000 €	32%
	3.392.012.205 €	

6. Depuración. EVOLUCIÓN DE PUESTA EN MARCHA

Puesta en marcha EDARes ACUAES



Año PM	Mill€	hab eq x10 ³
2003	460	2.800
2007	507	3.147
2010	517	3.200
2011	553	3.407
2012	594	3.589
2013	647	4.209
2015	695	5.070
2016	1.010	7.412
2018	1.020	7.427
2022	1.029	7.461
2024	1.068	7.719
2025	1.199	8.677
2026	1.433	9.817
2028	1.854	12.717

Depuradoras	Inversión	hab equ	Q med m ³ dia
En ejecución	398.336.000	2.236.162	310.470
Terminadas en explotación	1.056.600.000	7.754.934	1.385.403
En estudio o proeycto	377.200.000	2.725.678	420.991
	1.832.136.000	12.716.774	2.116.864

- **DIRECTIVA (UE) 2024/3019** del PARLAMENTO EUROPEO y del CONSEJO de 27 de noviembre de 2024 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (modif Directiva 91/271/CEE)
- **Real Decreto 1085/2024**, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua
- **Real Decreto 665/2023**, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y otros
- .../...
- **Lecciones aprendidas**

DEPURACIÓN. Criterios de diseño

a. Bases técnicas generales

- i. Caudales, cargas y concentraciones de diseño (P90)
- ii. Calidad del vertido en tiempo seco
- iii. Gestión de las aguas de tormenta
- iv. Nivel del tratamiento de lodos (digeridos, deshidratados, secos, etc)
- v. Tecnologías aplicables (líneas de agua y de lodos)
- vi. Sistemas de recuperación de energía
- vii. Gestión y manipulación de residuos
- viii. Control de la generación y tratamiento de olores
- ix. Control de ruidos
- x. Criterios de flexibilidad
- xi. Criterios de fiabilidad
- xii. Criterios de compatibilidad con los equipos existentes

b. Aspectos funcionales

- i. Situación y geometría de los colectores de llegada a la EDAR
- ii. Disponibilidad de terrenos y condicionantes para la urbanización
- iii. By-pass, alivios y puntos de vertido
- iv. Situación de los servicios que puedan verse afectados
- v. Puntos previstos para la acometida de agua potable y electricidad
- vi. Galería de servicio
- vii. Accesos provisionales y definitivos y comunicación entre las zonas de ampliación
- viii. Servicios auxiliares
- ix. Información sobre la geometría básica de la EDAR actual
- x. Condiciones de habitabilidad y de acceso al público
- xi. Condiciones de utilización de las instalaciones existentes
- xii. Condiciones de explotación durante la ejecución de las obras
- xiii. Restricciones derivadas de la afección ambiental

DEPURACIÓN. Criterios de diseño

Lecciones aprendidas

Percentiles 90

Saneamiento: pensando en el explotador, trituradores

Pretratamiento el 100% de la capacidad del colector de llegada

Tratamiento fosas sépticas y residuos externos

Hidrólisis térmica

Tornillos deshidratadores

Diseño eléctrico CCM

Galería de servicio

Placas fotovoltaicas

Diseño gestión BIM



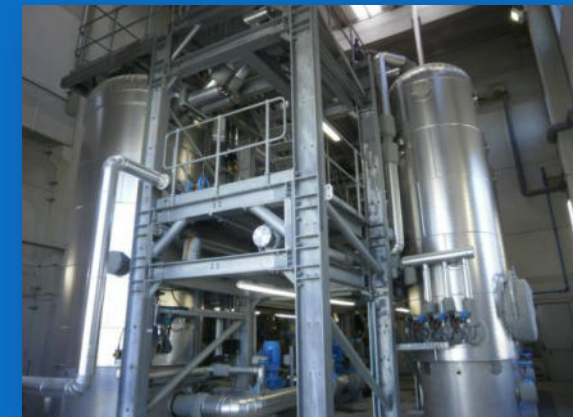
Galería de servicio



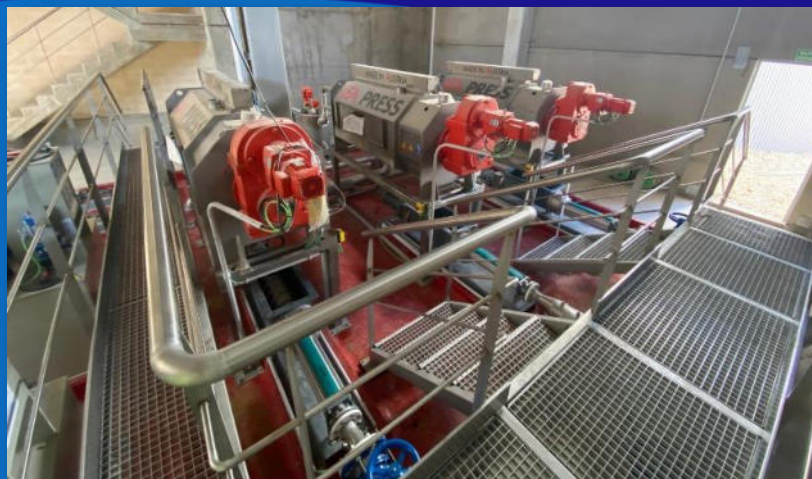
Cuadro eléctrico



Bombeo de fangos



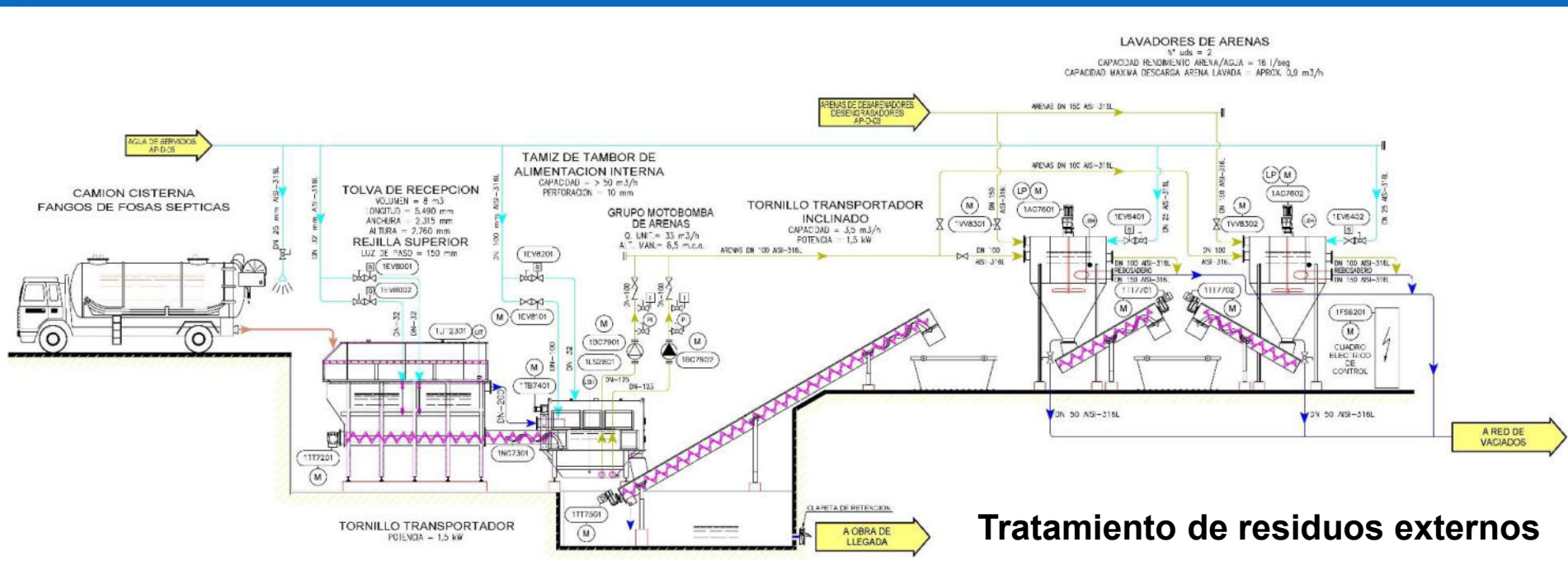
Hidrólisis [EDAR Lagares]



Tornillos deshidratadores



Equipo Triturador



Tratamiento de residuos externos

10. ACTUACIONES Depuración Ejecutadas y cedida la titularidad



7. DEPURACIÓN ACUAES. Actuaciones en explotación

EDARes encomendadas a ACUAES		INVERSIÓN Mill €	habitantes equivalentes	Caudal medio en m3/ día		Año de Puesta en Marcha
				Q trat biológico	Q reutilización	Fecha PM
EN EXPLOTACIÓN						
CEUTA	EDAR de Santa Catalina	27,8	120.000	30.000	12.000	2012
BAIX LLOBREGAT. BARCELONA	EDAR de Baix Llobregat	460,0	2.800.000	420.000	420.000	2003
ZARAGOZA- HUERVA	EDAR deCuarte de Huerva	10,0	52.700	12.800	servicios planta	2010
CIDACOS	EDAR de Calahorra	19,8	143.000	23.000	servicios planta	2007
HARO	EDAR de Haro	11,0	68.800	41.284	servicios planta	2007
NAJERA	EDAR de Nájera	8,1	65.000	11.000	servicios planta	2007
ALFARO	EDAR de Alfaro	4,9	40.000	5.500	servicios planta	2007
REINOSA	EDAR embalse del Ebro	3,0	30.000	7.500	servicios planta	2007
CIUDAD REAL	EDAR de Ciudad Real	22,2	205.000	30.000	servicios planta	2013
TOMELLOSO. CIUDAD REAL	EDAR de Tomelloso	25,4	141.000	24.000	servicios planta	2012
PUERTOLLANO	EDAR de Puertollano	12,5	145.000	30.000	Servicios planta	2013
BOLAÑOS Y ALMAGRO. CIUDAD REAL	EDAR de Bolaños y Almagro	15,7	41.167	12.000	servicios planta	2012
TOLEDO	EDAR de Estiviel	17,9	270.000	50.000	servicios planta	2013
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Camarenilla	13.634	2.597	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Ajofrín-Burguillos	7.200	1.440	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Polán-Guadamur	13.000	2.600	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Chozas de Canales	2.760	828	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Valmojado	14.486	2.173	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Ventas de Retamosa	6.081	1.824	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Nambroca	8.000	1.600	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Almonacid	5.000	1.250	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Chueca	3.125	750	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Villaminaya	1.875	450	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Huecas-Rielves	5.522	1.506	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Villamiel	5.142	1.234	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Noez	3.000	750	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Casarrubios	5.142	1.234	No	No	2011
CUENCA DEL TAJO. TOLEDO	EDAR de Totanes	1.000	250	No	No	2011
RUIDERA. TOLEDO	EDAR de Ruidera	8.628	1.725	No	No	2011
< 20.000 he Cuenca del Tajo en Toledo	16 EDARes	36,0	103.595	22.211		2011
BADAJOS	EDAR de Badajoz	15,3	325.000	80.000	servicios planta	2016
CORIA. CACERES	EDAR de Coria	7,0	40.000	7.500	servicios planta	2015
CASTRONUÑO. VALLADOLID	EDAR de Castronuño	1,0	1.800	300	No	2015
FRESNO EL VIEJO. VALLADOLID	EDAR de Fresno el Viejo	2,0	1.400	200	No	2022
CONSUEGRA. TOLEDO	EDAR de Consuegra	3,3	22.000	3.000	servicios planta	2022
VILLAFRANCA DE LOS CABALLEROS. TOLEDO	EDAR de Villafranca	2,4	10.875	1.440	servicios planta	2022
SEGOVIA	EDAR de Segovia	19,0	110.000	30.000	servicios planta	2016
PNCA DE SEGOVIA	5 EDARes	4,0	7.500	1.031	servicios planta	2018
BURGOS	EDAR de Burgos	53,0	1.000.000	156.000	servicios planta	2016
OVIEDO. ASTURIAS	EDAR de San Claudio	14,0	129.000	30.793	servicios planta	2015
OVIEDO. ASTURIAS	EDAR de Villaperez	26,3	723.000	169.344	servicios planta	2015
OURENSE	EDAR de Ourense	43,5	220.000	60.000	6.048	2016
RIBEIRA	EDAR de Ribeira	19,0	39.097	6.500	servicios planta	2016
VIGO. PONTEVEDRA	EDAR de Lagares	172,5	900.000	120.000	7.176	2016
43 EDAR		1.057	7.754.934	1.385.403	445.224	
	€/hab equ	136,2				



EDAR LAGARES

11. ACTUACIONES Saneamiento

Explotación directa



12. ACTUACIONES Depuración Explotación directa



SEGOVIA



CASTRONUÑO

14. ACTUACIONES Depuración. Explotación cedida



SAN CLAUDIO. OVIEDO



VILLAPÉREZ. ASTURIAS

15. ACTUACIONES Depuración. Explotación cedida



TOLEDO

16. ACTUACIONES Depuración. Explotación cedida



OURENSE



VIGO

17. ACTUACIONES Depuración. Explotación cedida

ARRIATE



BURGOS



CONSUEGRA

8. DEPURACIÓN ACUAES. Actuaciones en ejecución y puesta en marcha

EDARes encomendadas a ACUAES	INVERSIÓN Mill €	habitantes equivalentes	Caudal medio en m3/ día		Año de Puesta en Marcha	
			Q trat biológico	Q reutilización	Fecha PM	
EN EJECUCIÓN						
GRANADILLA. TENERIFE	EDAR Los Letrados	14,5	139.790	14.000	14.000	2025
OESTE. TENERIFE	EDAR de Guía de Isora	12,8	108.792	12.000	12.000	2025
ARONA ESTE- SAN MIGUEL. TENERIFE	EDAR de Montaña Reverón	23,5	233.000	24.000	24.000	2025
ARRECIFE. LANZAROTE	EDAR de Arrecife	15,5	110.000	12.000	6.000	2025
PALMA DE MALLORCA	EDAR de Palma II	120,0	676.000	60.000	60.000	2026
CAMPO DE GIBRALTAR. CADIZ	EDAR de San Roque	17,1	116.000	23.133	12.000	2026
BARBATE. CADIZ	EDAR de Barbate Zahara	15,0	60.950	9.140	9.140	2026
RIO GUADIARO. MÁLAGA	EDAR de Arriate	4,5	6.370	1.462	servicios planta	2024
RIO GUADIARO. MÁLAGA	EDAR de Jimera de Libar	3,3	1.116	228	servicios planta	2024
RIO GUADIARO. MÁLAGA	EDAR de Cortes de la Frontera	6,7	5.020	1.024	servicios planta	2025
RIO GUADIARO. MÁLAGA	EDAR de El Colmenar	3,0	1.197	244	servicios planta	2025
MOGUER. HUELVA	EDAR Moguer	3,5	26.190	4.100	4.100	2024
BEAS, TRIGUEROS Y SAN JUAN DEL PUERTO. HUELVA	EDAR Beas- Trigueros- S Juan del Puerto	4,6	29.650	6.290	6.290	2025
LA PALMA DEL CONDADO. HUELVA	EDAR La Palma del Condado	6,0	12.650	4.000	4.000	2025
QUINTANAR DE LA ORDEN	EDAR de Quintanar	9,6	34.000	5.655	servicios planta	2025
MADRIDEJOS	EDAR e Madridejos	8,8	29.000	2.900	servicios planta	2025
SANTIAGO DE COMPOSTELA. A CORUÑA	EDAR de Silvouta	65,0	277.000	64.800	64.800	2026
SANXENXO. PONTEVEDRA	EDAR A Paixariñas	16,0	98.412	16.042	servicios planta	2025
PONTEAREAS. PONTEVEDRA	EDAR A Mosqueira	7,5	22.525	4.452	0	2025
ILLA DE AROUSA	EDAR Illa de Arousa	7,0	10.000	2.000	0	2026
MIRANDA DE EBRO. BURGOS	EDAR DE Miranda de Ebro	12,5	104.500	19.000	servicios planta	2024
SORIA	EDAR de Sinova	21,9	134.000	24.000	0	2025
		398	2.236.162	310.470	216.330	
€/hab equ		178,1				



18. ACTUACIONES Depuración. Puesta en marcha

Depuración Soria



19. ACTUACIONES Depuración. Puesta en Marcha

Saneamiento y depuración: Guadiaro



Saneamiento y depuración: Huelva



20. ACTUACIONES Depuración. En ejecución

Depuración Tenerife



GUIA DE ISORA



MONTAÑA REVERÓN



LOS LETRADOS

21. ACTUACIONES Depuración. En ejecución

QUINTANAR DE LA ORDEN



MADRIDEJOS

22. ACTUACIONES Depuración. En ejecución

Depuración Palma II



23. ACTUACIONES Depuración. En ejecución

Depuración San Roque



24. ACTUACIONES Depuración. En ejecución

Depuración Santiago de Compostela



25. ACTUACIONES Depuración. En ejecución

Depuración Galindo. Ampliación decantación primaria



9. DEPURACIÓN ACUAES. Actuaciones en estudio y proyecto



EDARes encomendadas a ACUAES		INVERSIÓN Mill €	habitantes equivalentes	Caudal medio en m3/ dia	
				Q trat biológico	Q reutilización
EN ESTUDIO / REDACCIÓN					
CACERES	EDAR de Cáceres	55,0	165.000	36.000	36.000
VILLA DE D FADRIQUE	EDAR Villa de Don Fadrique	6,2	4.140	800	
URDA	EDAR Urda (EA)	5,0	5.430	1.100	
CAMUÑAS	EDAR Camuñas (EA)	4,0	1.900	680	
PUEBLA DE ALMORADIEL	EDAR de Puebla de Almoradiel	6,0	6.000	1.200	
PALMA DE MALLORCA	EDAR de Palma II (Fase II)	25,0	338.000	30.000	30.000
CAN PICAFORT - MURO	EDAR de Can Picafort y Muro	25,0	140.400	18.000	18.000
RIO GUADIARO. MÁLAGA	EDAR de Benaojan- Montejaque	7,0	5.446	1.111	servicios planta
MAZAGÓN	EDAR de Mazagón	8,0	19.362	3.600	servicios planta
MADRID	EDARes Sur, China y Butarque				
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	EDAR de El Puerto	100,0	300.000	36.000	36.000
MURCIA	EDAR Murcia Este	84,0	1.300.000	187.500	187.500
CARTAGENA	EDAR del Mar Menor. Trat terciario	11,0	200.000	50.000	50.000
CARTAGENA	EDAR Cabezo Beaza	11,0	160.000	35.000	35.000
AGUILAS	EDAR de Aguilas	30,0	80.000	20.000	20.000
		377	2.725.678	420.991	412.500
	€/hab equ	138,4			





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ACUAES
AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

SMAGUA 2025. EL BUEN ESTADO DEL AGUA

EL PAPEL DE ACUAES EN LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS

¡Muchas gracias!



Cofinanciado por
la Unión Europea

Zaragoza, 5 de marzo de 2025