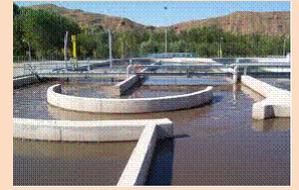




## CONTROL DE VERTIDOS



Caracterización de aguas residuales brutas y tratadas, rendimientos de depuración, ...

El área de control de vertidos y calidad de las aguas desarrolla sus actividades tanto desde el ámbito de la inspección reglamentaria y/o voluntaria como en el de las asistencias técnicas. Su personal experto y cualificado cuenta con los medios materiales adecuados para las labores desarrolladas "in situ" (muestreadores automáticos, caudalímetros, sistemas de monitorización en continuo, etc.) junto con el apoyo analítico de sus propios laboratorios acreditados por ENAC.

### DIRIGIDO A:

- ✚ Administraciones Ambientales (estatal, autonómicas, diputaciones o municipales)
- ✚ Gestores de Saneamientos de aguas
- ✚ Consorcios de Aguas
- ✚ Titulares de Vertidos
- ✚ Instalaciones con Autorización Ambiental Integrada (AAI)

### PRINCIPALES ACTIVIDADES:

- Inspecciones reglamentarias y/o voluntarias conforme requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17020 en el ámbito de aguas residuales
  - *Real Decreto 509/1996, de 15 de Marzo, de desarrollo del Real Decreto – Ley 11/1995, de 28 de Diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.*
  - *Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas*
  - *Orden de 12 de noviembre de 1987 sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales.*
  - *Orden de 13 de marzo de 1989 por la que se incluye en la de 12 de noviembre de 1987, la normativa aplicable a nuevas sustancias nocivas o peligrosas que pueden formar parte de determinados vertidos de aguas residuales.*
  - *Orden de 28 de junio de 1991 por la que se amplía el ámbito de aplicación de la orden de 12 de noviembre de 1987 a cuatro sustancias nocivas o peligrosas que puedan formar parte de determinados vertidos*

- *Orden de 31 de octubre de 1989, por la que se establecen normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias peligrosas contenidas en los vertidos desde tierra a mar*
- *Orden de 28 de octubre de 1992, por la que se amplía el ámbito de aplicación de la Orden de octubre de 1989 a cuatro nuevas sustancias peligrosas que pueden formar parte de determinados vertidos al mar*
- *Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de aguas de Galicia*
- *Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas*
- *Decreto 14/1996, de 16 de enero, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la calidad de las aguas litorales.*
- *Ley 5/2002, de 3 de junio, sobre vertidos de aguas residuales industriales a los sistemas públicos de saneamiento*
- *Ley 5/2000, de 25 de octubre, de saneamiento y depuración de aguas residuales de La Rioja*
- *Ley 10/1993 de 26 de Octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*
- *Decreto 16/1999, de 22 de abril, sobre Vertidos de Aguas Residuales Industriales al Alcantarillado*
- *Decreto 130/2003, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios públicos de saneamiento*
- **Control del Funcionamiento y Mantenimiento de instalaciones de depuración de aguas residuales (EDAR)**
  - *Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas.*
  - *Real Decreto 509/1996, de 15 de Marzo, de desarrollo del Real Decreto – Ley 11/1995, de 28 de Diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.*
- **Realización de labores de apoyo a la Administración. Certificación de:**
  - *Adecuación de instalaciones de depuración y de sus elementos de control para asegurar su correcto funcionamiento*
  - *Terminación de obras e instalaciones*
  - *Cumplimiento de las características cualitativas y cuantitativas de los vertidos*
  - *Realización de labores de apoyo a la administración hidráulicas (Autorizaciones Administrativas).*
- **Desarrollo de Planes de Vigilancia y Control de Vertidos (al D.P.H., al D.P.M.T. y a redes de saneamiento).**

#### BENEFICIOS:

- Dar cumplimiento a las exigencias reglamentarias
- Optimizar el nivel de rendimiento/productividad de los sistemas/instalaciones de depuración
- Garantía de calidad

#### SERVICIOS RELACIONADOS:

- Laboratorios de ensayos
- Calidad de aguas
- Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- Modelización

#### ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS:

	Laboratorio de Ensayos Sector Medioambiental N° 278 LE/502
	Entidad de Inspección Área Medioambiental N° 50 EI/51
	Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica –MMA- (Laboratorio de Ensayo y Organismo de Inspección) EC 019/1 y 2
	Entidad Colaboradora de la Consejería de Medioambiente de la Junta de Andalucía ECCMA 014
	Laboratorio autorizado A.201/I y Acreditado AC.263/III del Registro de Laboratorios Acreditados de Salud Pública de la Junta de Andalucía
	Laboratorio autorizado de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. A.159-AU
	Entidad Colaboradora de Calidad Ambiental de la Consellería de Territorio y Vivienda de la Generalitat Valenciana 009/ECMCA

	Laboratorio autorizado de Salud Pública de la Consellería de Sanitat de la Generalitat Valenciana LA\0191
	Organismo de Control de la Dirección Xeral de Calidade e Avallación Ambiental de la Xunta de Galicia
	Entidad Colaboradora de Augas de Galicia AU222A
	Laboratorio autorizado de Sanidad Ambiental y Alimentaria de la Consejería de Sanidad de La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha LA/AL/CS/061
	Entidad Colaboradora de la Dirección General de Prevención Ambiental y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León (Inscrita en listado divulgativo, <a href="http://www.jcyl.es">www.jcyl.es</a> )
	Laboratorio autorizado de Salud Pública de la Dirección General de Salud Pública de la Región de Murcia A/011, (reconocimiento de Acreditación B/011)

#### RECURSOS HUMANOS (D. CALIDAD AMBIENTAL):

#### CUADRO DE PERSONAL INSPECCIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE	TITULACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA
Navascués Ortega, Carmen Beatriz	Dra. en Ciencias Ambientales	9
Archilla Castillo, Luis	Licenciado en CC. Geológicas y CC. Ambientales	12
Torres Bolívar, Antonio	Licenciado en CC. Químicas	8
Apraiz Goyenaga, David	Doctor en Farmacia	30
Diez Castro, Jesús	Licenciado en CC. Biológicas	8
Entralla Ruiz, Ignacio	Licenciado en CC. Biológicas	20
Garzón García, Alejandro	Ing. Caminos, Canales y Puertos	3
Pérez Maroto, David	Cursando Licenciatura en CC. Biológicas	8
Vázquez Lupión, Juan José	Técnico Superior en Salud Ambiental	10

APELLIDOS Y NOMBRE	TITULACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA
Barranco Calvo, José M.	Técnico Superior en Salud Ambiental	4
Pérez López, Juan José	Técnico Superior en Salud Ambiental	4
Cano Granado, Antonio	Técnico Superior en Salud Ambiental	7
Sevilla Martín, Raúl	Técnico Superior en Salud Ambiental	2

#### RECURSOS HUMANOS (LABORATORIOS ENSAYOS):

##### CUADRO DE PERSONAL LABORATORIO

APELLIDOS Y NOMBRE	TITULACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA
Ruiz García, Javier	Licenciado en CC: Químicas	10
Basaldúa Mendoza, Josu	Técnico Superior Química Ambiental	10
Camino Sánchez, Javier	Licenciado en CC. Químicas	8
Apraiz Goyenaga, David	Doctor en Farmacia	30
Carrión Sánchez, Pedro	Licenciado en CC. Químicas	6
Bermúdez Peinado, Raúl	Licenciado en CC. Químicas	5
Lidia González Tovar, Lidia	Cursando Licenciatura en CC. Químicas	4
Naranjo Ruiz, Inmaculada	Licenciada en CC. Biológicas	3
Extremera Sánchez, Matilde	Técnico de Laboratorio	4
Moreno Morgado, Yolanda	Técnico de Laboratorio	8
Sevilla Martín, Raúl	Técnico de Laboratorio	3
García Jiménez, Danae	Técnico de Laboratorio	3

#### MEDIOS TÉCNICOS (D. CALIDAD AMBIENTAL):

La organización pone a disposición para la prestación de los servicios incluidos en la presente ficha, los siguientes medios equipos para trabajos de muestreo:

- Vehículos tipo furgoneta
- Tomamuestras automáticos modelo SIGMA 900 (o similar) con recipientes independientes con posibilidad de refrigeración y precintables dotados de casco aislante protector.
- Caudalímetros área-velocidad modelo SIGMA 950
- Medidores de nivel por ultrasonidos
- Probetas para V30

- Medidores multiparamétricos portátiles (WTW). Sondas de pH, temperatura, O<sub>2</sub> disuelto, turbidez y conductividad
- Termohigrómetros
- Kits colorimétricos (medición de cloro residual total)
- Termómetros de máximas – mínimas para control temperatura de transporte de muestras
- Conservantes
- Envases de vidrio topacio y polietileno
- Neveras de refrigeración
- GPS
- Cámaras fotográficas digitales
- Teléfonos móviles
- Ordenadores portátiles

	<p>Tomamuestras automático. Modelo SIGMA 900</p>		<p>Caudalímetro área-velocidad Modelo SIGMA 950</p>
	<p>Caudalímetro por ultrasonidos</p>		<p>Medidor multiparamétrico: pH-metro / sonda oxígeno / conductividad</p>
	<p>Portátil</p>		<p>Vehículo</p>

## MEDIOS TÉCNICOS (LABORATORIOS ENSAYOS):

Para llevar a cabo las actividades de control analítico, la organización cuenta laboratorios de análisis medioambientales acreditados por ENAC según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 que cuenta con las capacidades técnicas necesarias para realizar los ensayos objeto de los servicios citados en el presente documento.

Los equipos más significativos para el desarrollo de los trabajos, son entre otros:

### Instrumentos para análisis de compuestos semivolátiles:

- Cromatógrafo de gases Agilent 7890 (2 unidades).
- Espectrómetro de masas de triple cuadrupolo Agilent 7000B (2 unidades).
- Agitador multiposicional OVAN.
- Cromatógrafo de gases con detector de captura de electrones Hewlett Packard 5890.
- Rotavapor BUCHI, modelo R-124.
- Rotavapor Heidolf.

### Instrumentos para análisis de compuestos orgánicos volátiles:

- Cromatógrafo de gases Thermo Trace GC Ultra.
- Espectrómetro de masas de simple cuadrupolo Thermo DSQ-II.
- Automuestreador para volátiles Tekmar Solatek72.
- Concentrador de purga y trampa Tekmar Stratum.

### Instrumentos para análisis de compuestos no volátiles por cromatografía de líquidos:

- Cromatógrafo de líquidos Perkin Elmer serie 200, compuesto de: Dos bombas binarias, autosampler, desgasificador, termostatizador de columnas y mixer on-line (2 unidades).
- Espectrómetro de masas de triple cuadrupolo Applied Biosystem API 2000 (2 unidades).
- Interfase electro-espray (ESI) Applied Biosystem TurbolonSpray.
- Rotavapor BUCHI, modelo R-124.

### Instrumentos para análisis de metales:

- Digestor de microondas CEM MARS 5.
- ICP Agilent 7700 cx.
- Medidor de mercurio por fluorescencia PSA Analytical.

Instrumentos para análisis de parámetros físico químicos:

- Analizador de carbono orgánico Shimadzu TOC-V CSN. Con tomamuestras ASI V.
- Analizador de flujo segmentado Bran Luebbe aa3, con unidad de destilación en línea.
- Espectrofotómetro absorción molecular Unicam Helios Alpha.
- Espectrofotómetro de absorción en el IR. Buck Scientific HC 404.
- Digestores para DQO Lovibond ET 125 SC.
- Cromatógrafo iónico Dionex DX 120 con tomamuestras automático AS 50.

	<p>Espectrometría de UV-Visible</p>
	<p>Espectrometría en continuo de flujo segmentado</p>
	<p>Espectrometría de IR</p>
	<p>Espectrometría de emisión por plasma con detector de Masas</p>
	<p>Analizador de mercurio por fluorescencia atómica</p>

	Cromatografía de gases detector ECD
	Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas y masas-masas
	Cromatografía líquida de alta eficacia. HPLC (detectores Fluorescencia, MWD)
	Cromatografía líquida de alta eficacia. HPLC acoplada a espectrometría de Masas de alta resolución (Sistema triple Cuadrupolo)
	Digestión por microondas
	Cromatografía iónica
	Analizador de carbono shimadzu toc V CSN
	Sistema GC MS con purga y trampa.

#### PRINCIPALES COMPETIDORES (Sede Central):

- LABAQUA (Alicante)
- AGQ Labs & Technological Services (Sevilla)
- IPROMA (Castellón)
- LABORATORIOS TECNOLÓGICOS DEL LEVANTE (Valencia)
- MUNUERLAB (Murcia)
- TECNOMA (Madrid)
- DENGGA (Madrid)
- EPTISA (Madrid)
- DBO<sub>5</sub> (Sevilla)
- CENTRO DE ANÁLISIS DE AGUAS (Murcia)