



**COMISIÓN 21 de ORDENANZAS  
COMISIÓN 21 del CICLO INTEGRAL DEL AGUA.**

**ACTA DE LA REUNIÓN CONJUNTA MANTENIDA  
EL 20 DE NOVIEMBRE DE 2006 sobre  
Ordenanzas (Acta N.º 4)  
del Ciclo Integral del Agua (Acta N.º 3)**

**ASISTENTES:**

**MIEMBROS**

**D. Jesús Sarría Contín**, Concejal Delegado de Tráfico, Transportes y Servicios Públicos, Concejal Delegado de Personal y Delegado de Conservación de Infraestructuras del Ayuntamiento de Zaragoza.

**D. Agustín Martín Soriano**, Concejal Delegado de Planes Integrales y Concejal Delegado de Equipamientos Municipales del Ayuntamiento de Zaragoza.

**D.ª M.ª Dolores Campos Palacio**, Concejal Delegada de Medio Ambiente, Residuos y Limpieza Pública del Ayuntamiento de Zaragoza.

**D.ª María Luisa Corral Ramos**, representante de la Asociación Consumidores Torre Ramona.

**D. Vicente Santamaría Muriel**, representante del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón.

**D.ª María Luisa Pallarés Aznar**, representante de la Confederación de Empresarios de Zaragoza.

**D. Laurent Sainctavit, D. Enrique Valdemolins Julve y D. Javier Carrasco Arnal**, representantes de la Fundación Ecología y Desarrollo.

**D.ª Olga González Colás**, representante de UGT Aragón.

**D. José Ramón Entralgo Layunta**, Jefe del Departamento de Infraestructuras del Ayuntamiento de Zaragoza.

**D. Joaquín García Lucea**, Jefe de la Unidad de Tasas del Ayuntamiento de Zaragoza.

**D. Víctor Bueno Bernal**, Técnico de la Sección de Control de la Contaminación del Ayuntamiento de Zaragoza.

**D. Guillermo Lozano Pardos**, representante de la Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza.

**D. Rafael Sancho Candela**, representante del Colegio Oficial de Farmacéuticos.

**D.ª Astrid García Graells**, Jefa de la Unidad Jurídica de la Oficina Agenda 21 Local del Ayuntamiento de Zaragoza en calidad de Secretaria por delegación del Consejo Sectorial de la Agenda 21.

**D. Javier Celma Celma**, Director de la Oficina Agenda 21 del Ayuntamiento de Zaragoza y

**D. Miguel Miranda Aranda**, representante de la Escuela de Estudios Sociales de la Universidad de Zaragoza y Profesor de la misma, que actúa como secretario.

#### INVITADOS

**D.<sup>a</sup> Inmaculada Cugat Estrada**, representante de la asociación Provincial de Constructores Promotores de Zaragoza.

**D. Guillermo Penagós**, representante de UNESCO – IHE (SWITCH).

#### EXCUSADOS

D. Luis Clarimón Torrecilla, representante de Comisiones Obreras de Aragón.

D.<sup>a</sup> Susana Navasa Rivera, representante de la Confederación de la pequeña y mediana empresa.

#### AUSENTES

D. Miguel Montañés Frontiñán y D. Óscar Sánchez-Morate González, representantes de la Asociación Aragonesa de Auditores Medioambientales.

D. Antonio Valero Capilla / D. José Alfonso Aranda Usón, representantes del Centro de Investigación de recursos y consumos energéticos (CIRCE).

D. José Manuel Marraco Espinos, representante del Colegio Oficial de Abogados de Zaragoza.

D. Francisco José Gaudó Gaudó, representante del Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Aragón.

D.<sup>a</sup> Rosa Montolío Villagrasa, representante de la Diputación Provincial de Zaragoza.

D. Guillermo Lozano Pardos, representante de la Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza.

Grupo municipal PAR.

D. Juan Rubio del Val, representante de la Sociedad Municipal de Rehabilitación y Promoción de Vivienda.

D. Javier del Valle Meléndez, representante del Colegio Oficial de Físicos de Aragón.

D. Javier San Román Saldaña, representante del Colegio Oficial de Geólogos en Aragón.

D. Enrique Martín Bernal, representante del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales de Aragón.

D. José Aladrén Losilla, representante del Colegio Oficial de Montes.

D.<sup>a</sup> María Teresa Gálvez Jaqués, representante de Expo Zaragoza 2008.

D. Pedro Arrojo Agudo, representante de la Fundación Nueva Cultura del Agua.

D. Carlos Rodríguez Casals, representante de la Fundación San Valero.

D. Mariano Blasco Lamuela, representante de la Junta Vecinal de Garrapinillos.

D.<sup>a</sup> Julia Langa Andrés y D. Antonio Fernández Gómez, representantes de la Asociación de Vecinos Cesaragusta.

D. José Ángel Oliván García, representante de la Unión de Consumidores de Aragón.

D. José Antonio Turégano Romero, de la Universidad de Zaragoza.

D. Juan Carlos Pericás Gamba, representante de URBIC Consultoría e Ingeniería de Edificación

D. José Manuel Vallés González, representante del Colegio Oficial de Agentes de la Propiedad.

Representante del Colegio Oficial de Administradores de Fincas.

D. Ramón Puyuelo Polo, representante de la Asociación de empresas instaladoras de energía solar, térmica y fotovoltaica de Aragón.

D. Angel Manuel Júlvez Herranz, representante del Ayuntamiento de Zaragoza.

D. José Manuel Tabuena Martínez, representante del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas.

D. Juan Gracia Alós, representante de ENDESA.

D. Mariano Mérida Salazar, representante de la Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR).

### **Orden del día.**

**Primer punto:** Aprobación, si procede, del Acta de la sesión anterior.

**Segundo punto:** Actuaciones que se están realizando por el Ayuntamiento de Zaragoza: Información de la Campaña de 100.000 compromisarios y alianza por el agua.

**Tercer punto:** Análisis de la propuesta de Ordenanza para la Eco-eficiencia y la calidad de la gestión integral del Agua.

**Cuarto punto:** Ruegos y preguntas.

Los Presidentes de la Comisión del Ciclo Integral del Agua, Sr. D. Jesús Sarriá, Concejal Delegado de Tráfico, Transportes y Servicios Públicos, Delegado de Personal, Delegado de Conservación de Infraestructuras y de la Comisión de Estudio de las Ordenanzas, Sr. D. Agustín Martín Soriano, Concejal Delegado de Planes Integrales y Delegado de Equipamientos Municipales del Ayuntamiento de Zaragoza comienzan la sesión a las 17:00 hs., tomando la palabra D. Jesús Sarriá, pasando a tratar el primer punto del orden del día, aprobación del Acta de la sesión anterior. Se aprueba por unanimidad.

Sobre el segundo punto del orden del día, D. Jesús Sarriá realiza una introducción al trabajo realizado desde el Ayuntamiento en la Delegación de Infraestructuras y Ciclo Integral del Agua.

También, se refiere al crédito “horizontal” Ayuntamiento y Diputación General de Aragón, desde el que se están trabajando acciones de gran interés, desde el ámbito no gubernamental, relativas al ciclo del agua con gran satisfacción por el nivel de participación y la incidencia estratégica en la perspectiva del 2008, tema fundamental en nuestra ciudad.

La sociedad Expo ha presentado el proyecto “Tribuna del Agua”, con una visita de la Ministra de Medio Ambiente, puesto que somos referentes de cara al consumo interno de agua y tenemos gran proyección en el exterior.

Para los primeros días de enero, se realizará la actualización del “Plan de Mejora y Calidad de consumo de agua” con el objetivo de realizar compromisos de cara a los Planes Estratégicos de la ciudad. Se trabaja en grandes ámbitos: Plan de Mejora y

Calidad de agua, Plan de renovación de instalaciones... en este último caso se han rehabilitado depósitos o están en proceso de rehabilitación, como los Depósitos de Casablanca una obra importantísima y muy complicada en su realización. Se están realizando grandes progresos en la renovación de redes y, por ejemplo, en la década anterior se renovaban 5,2 Km / año y con la marcha del Plan se han realizado 22 Km / año. El objetivo para este fin de año es alcanzar los 31 Km / año. Todo ello supone un ahorro considerable en consumos no medidos y en pérdidas. Estamos en condiciones de afirmar que el objetivo del Plan de mejora 2009 se podrá cumplir.

D. Javier Celma, Jefe de la Oficina Agenda 21 Local del Ayuntamiento de Zaragoza, comenta que es posible gracias a las políticas de inversiones, a la aportación de las campañas educativas como “100.000 compromisarios por el agua” y la satisfacción por los ritmos de trabajo superiores a los objetivos previstos, que suponen un gran acicate de cara al futuro. Señala que el ABC en la gestión del agua es terminar la renovación de redes y abrir nuevas líneas de trabajo, nuevos retos: sobre la reutilización de aguas, depuración, temas de fango, rehabilitación y, por último, conseguir una gestión integral. Para ello invita a todos los presentes y a todas las instituciones, entidades, organizaciones a realizar propuestas de cara al Segundo Plan de Mejora.

Este Segundo Plan de Mejora está vinculado al compromiso social: “100.000 compromisos por el agua”, nueva Ordenanza de Gestión de Agua, debate sobre el tema de la Expo, sobre el nuevo abastecimiento de la ciudad y la calidad de su agua...

Señala que se ha realizado un seguimiento con detenimiento del tema del mejillón cebra y transmite un mensaje de prudencia y confianza, con el fin de evitar la alarma social. Hay información accesible a la ciudadanía en el Ayuntamiento.

D. Javier Celma y D. Agustín Martín, comentan que, a día de hoy, se trabaja para finalizar la nueva Ordenanza para la Eco-eficiencia y la Calidad de la Gestión Integral del Agua junto con otras Ordenanzas como la de Ecoeficiencia Energética en las Instalaciones, en las que todos los Servicios del Ayuntamiento están realizando aportaciones (Infraestructuras, Arquitectura...) así como Colectivos, la Universidad de Zaragoza que, a través del Departamento de Ingeniería Mecánica, ha realizado un denso trabajo en fondo y forma. La Asociación de Constructores ha formulado una enmienda en su totalidad de la Ordenanza de Ecoeficiencia Energética.

El Código Técnico de la Edificación ya se ha puesto en marcha y la idea es que para los primeros días de enero pueda salir a exposición pública el proyecto de Ordenanza Municipal de Rehabilitación.

D. Javier Celma señala la aportación que supuso para la ordenanza, en materia de la eficiencia energética, en el aspecto del alumbrado público en los espacios comunes de las viviendas. Una aportación muy interesante y necesaria y anima a presentar nuevas ideas.

D. Agustín Martín confirma que existe el mismo interés para tratar aspectos de calefacción como refrigeración. Es el caso de la conservación de los edificios públicos del Ayuntamiento que sufren demanda de refrigeración.

D. Javier Celma, comenta que una Comisión elabora una Auditoría Interna para definir objetivos de mejora en la gestión del agua y poner de manifiesto sus problemas. Se pretende reducir la actual dotación de agua captada de 270 litros por habitante y el consumo doméstico de 104 litros por habitante y día. El consumo doméstico en Zaragoza es de 118 litros por habitante y día, calculado según el método de la Asociación Española de Abastecimiento y Servicios.\*(Ver Anexo I. Ordenanza para la Eco-eficiencia y la Calidad de la Gestión Integral del Agua).

D. Joaquín García, señala que Zaragoza tiene un número elevado de población flotante que aún reduciría más el ratio de ese consumo. En España el consumo medio se sitúa en los 151 litros por habitante y día. Además, Zaragoza posee un contador por cada 2 habitantes en comparación, por ejemplo, con la ciudad de Sevilla que posee un contador por cada edificio.

Asimismo el Proyecto Optimizagua que se aplica en el césped del Parque Oliver ha supuesto un ahorro del 68 % en comparación con el riego convencional, lo que se considera un “dato serio” a tener en cuenta, además, éste ha sido un año de sequía y ha habido una demanda mayor de agua. En la nueva ordenanza todas las superficies deberán llevar este sistema. Ya se trabaja en ello en el proyecto de restauración de la ribera del río Gállego y en la zona vieja de los Montes de Torrero. Es una pauta fijada ya en el Servicio de Parques y Jardines.

D. Víctor Bueno, Técnico de la Sección de Control de la Contaminación del Ayuntamiento de Zaragoza, reparte a los asistentes el articulado de la propuesta de Ordenanza Municipal para la Ecoeficiencia y la Calidad de la Gestión Integral del Agua que servirá de apoyo para reducir los actuales 68 Hm<sup>3</sup> de consumo en un 20 %. En la misma, se plantea adecuar la normativa municipal a la normativa europea, favorecer el acceso de los ciudadanos al agua, reducir el consumo municipal de agua de abastecimiento, lo que obliga al Ayuntamiento a seguir en la línea de trabajo de adecuación de las redes y sistema central de distribución de agua en la ciudad. Señala, además, los principios generales que motivan la norma: El de dar servicio público, el tener un sistema integral y el de basarse en el sistema urbano. Todo ello con el fin de trabajar criterios de ahorro y eficiencia en el uso del agua, recuperación de costes y adecuación de tarifas y uso de nuevas y mejores técnicas en el ciclo integral del agua de nuestra ciudad.

D. Jesús Sarriá, manifiesta la satisfacción de los Concejales presentes por la normativa y el trabajo realizado, así como el apoyo personal del alcalde de la ciudad que tiene gran interés en avanzar el proyecto y apoyarlo con todos los medios técnicos disponibles de cara al esfuerzo que supone la cita del 2008 para nuestra ciudad. Ello obliga a trabajar duro a los servicios del Ayuntamiento. La ordenanza es un “botón de muestra” de ese trabajo, pide colaboración por parte de las asociaciones e instituciones privadas y anima a la Asociación de Constructores a la participación.

D. Javier Celma, comenta que una auditoría interna definirá las tareas de todos los servicios del Ayuntamiento para conocer cómo se gasta el agua y les involucrará en “cómo ahorrar agua”. Dicha auditoría marcará las pautas de los futuros planes de actuación y comportamientos a adoptar.

A continuación D. Guillermo Penagós\*, Técnico becario de la UNESCO - IHE, presenta el Proyecto UNESCO - SWITCH que trabaja el tema de la gestión sostenible del agua y sus objetivos.\*(Ver Anexo II).

D. Javier Celma, explica que la gestión sostenible del agua se aplicará a través de los servicios y áreas municipales, en las áreas de la ciudad y poblaciones cercanas y a través de acuerdos urbanísticos, pretendiendo la racionalidad en la búsqueda del máximo ahorro. Se plantean diferentes recursos de agua puesto que no es necesario que todo sea agua potable. También comenta que las ordenanzas de ecoeficiencia energética plantea cambios de combustibles, cuestión muy difícil en las grandes ciudades, y plantean estudios municipales sobre eficiencia y tablas de información a los ciudadanos.

D. José Ramón Entralgo, señala que se trabaja en reducir el déficit de consumos no facturables. Sobre el déficit que produce el uso del agua potable en zonas verdes es, sobre todo, a causa de riego de los alcorques de la ciudad que deben hacerse con agua potable. Pero se hace constar que se está midiendo el consumo de agua en casi todo el término municipal. D. Joaquín García confirma que el 96 % del agua se hace con riego alternativo al uso del agua potable en los parques, además, el control de uso en las instalaciones municipales alcanza ya 4/5 y en usos comunes del Ayuntamiento con particulares hasta el 90 %.

En nuevas urbanizaciones tienen doble red, agua potable y agua para zona de riego. La introducción de agua no potable en viviendas es un riesgo y no conviene reutilizar el agua en el ámbito doméstico. También, se trabaja con dobles pozos para refrigeración, lo que conlleva una contaminación térmica aceptable que no supone ningún problema.

D. Agustín Martín, comenta que hay una partida anual del Ayuntamiento para proceder al cambio de combustible, de gasoil a gas natural, en sus instalaciones. En los colegios con los que se tiene un uso compartido con la Diputación General de Aragón y en otros casos se espera al fin de vida de la caldera para proceder al cambio. De cara al cambio en las viviendas particulares es competencia de la Diputación General de Aragón.

D. Javier Celma señala que no se puede establecer obligaciones y que la Diputación General de Aragón es el organismo competente en materia de energía.

D. Vicente Santamaría, del Colegio de Ingenieros Técnicos propone una labor de concienciación por parte del Ayuntamiento y pregunta por la existencia de un estudio previo a la ordenanza de los sistemas más o menos eficientes y no contaminantes. Pregunta por qué se desprecia el carbón, su rescisión y difícil control y las biomásas por las estrategias de almacenamiento. En el caso del agua, las empresas gestoras de agua son las responsables de organizar la distribución de aguas. ¿El Ayuntamiento puede delegar en una empresa?.

D. Javier Celma contesta que se ha contemplado en la ordenanza del Código Técnico de Edificación.

D.<sup>a</sup> Lola Campos, comenta que las políticas nacionales empujarán a las Comunidades Autónomas a establecer cambios y coincide con D. Agustín, cuando pregunta por las emisiones de CO<sub>2</sub> en el transporte que las medidas e incentivos

corresponden a la Diputación General de Aragón en lo referente al transporte y la calefacción.

D. Vicente Santamaría, del Colegio de Ingenieros Técnicos pregunta si se mantiene la exigencia de rendimiento mínimo en las instalaciones y generadores y D. Javier Celma le contesta que sí, se ha mantenido.

D.<sup>a</sup> Inmaculada Cugat, de la Asociación de Promotores y Constructores de Viviendas, comenta que se deben fomentar con ciertas ayudas y apoyo a las asociaciones de constructores por los problemas de poder llevar adelante la construcción de viviendas protegidas que no sería el caso de la vivienda libre porque el ciudadano está dispuesto a asumir los costes.

D. Agustín Martín, comenta que el coste máximo es de un 2% a un 2,5% en la edificación. A lo que comenta D.<sup>a</sup> Inmaculada Cugat que un estudio de Madrid lleva el sobrecoste al 17 % y responde D. Agustín Martín que el dimensionado adecuado de la instalación repercute en los defectos de uso y que no debe suponer un excesivo sobrecoste.

D. Javier Celma señala que la idea de la ordenanza es trabajar sobre posibles, puesto que si el incremento fuera del 17 % no sería asumible y que en las viviendas de Valdespartera y Parque Goya el coste de edificación se ha ajustado al 2 y 3 %. Lo que supone una amortización al usuario en 10 años.

D.<sup>a</sup> Lola Campos retoma el tema del agua y D. Rafael Sancho, del Colegio Oficial de Farmacéuticos cuestiona el ahorro del agua en el traslado a las viviendas elevadas de la ciudad con el fin de evitar, no obligar, a usar el depósito de refuerzo. Cuestiona el tratamiento sanitario del agua, por el bacilo de la legionela, en los puntos muertos de consumo y su facilidad de contaminación. ¿Tiene previsto el Ayuntamiento algún sistema que incluya un diseño eficiente en los sistemas de refrigeración para poder evitarla?.

D. José Ramón Entralgo, confirma que sí ha habido bombeos del Canal Imperial y sí hay existencia de zonas de poca presión y que se está trabajando en la eliminación de esos depósitos cerrados. Asimismo, se estudia encontrar un modelo y una solución adecuados para evitar los problemas de viviendas adyacentes y llegar a los pisos superiores de presión.

D. Vicente Santamaría, del Colegio de Ingenieros, comenta que se necesita una red mallada para evitar caídas de presión y ahorrar en el mantenimiento de la misma en todos los puntos de la ciudad. A ello comenta D. José Ramón Entralgo que sí existe esa red en Zaragoza y que se puede asumir puesto que es una red bastante estable. Para la bacteria de la legionela se lucha con dificultad para evitar los puntos muertos, en Valdespartera sí existe un control centralizado de los mismos. Se conoce la existencia de cepas aisladas que no suponen gravedad dada la dificultad de luchar eficazmente contra los microorganismos y siendo que los niveles de cloro se han reducido de un 1,5 % a un 1 %. En caso de contaminación sería por el aire, no por el agua, por eso se producen casos en las aguas de refrigeración donde sí se alcanza ese nivel del microorganismo patógeno.

D. Rafael Sancho, del Colegio Oficial de Farmacéuticos, pregunta si se controla lo suficiente o es una cuestión de dinero. D. José Ramón Entralgo comenta que existen criterios de mantenimiento. D.<sup>a</sup> Lola Campos propone a D. Rafael Sancho que aporte, en lo posible, una propuesta más concreta y la haga llegar para proceder a pasar de tema.

D. Vicente Santamaría, del Colegio de Ingenieros, comenta los problemas de concentración y que es un tema de competencias de la Diputación General de Aragón. El Ayuntamiento no puede señalar un nivel de exigencia.

D. Javier Celma comenta el Proyecto UNESCO/LIFE/UE sobre “La Gestión Sostenible del Agua mejora la salud en las ciudades del mañana”, dentro del VI Programa Marco en el que está incluida Zaragoza con 8 ciudades más del mundo y que tiene una duración de 5 años.

Se trabaja en conocer y monitorizar un sector de población y cómo se distribuye y consume el agua. Se contará con las asociaciones de vecinos y el Gabinete de Educación Ambiental de la Agenda 21 para señalar un sector definido del Dpto. de Infraestructuras, posiblemente en el ACTUR.

La Fundación Ecología y Desarrollo comenta el programa 100.000 compromisos con el agua que incluye:

- trabajos de sensibilización ambiental sobre el tema del agua.
- Continuación en Zaragoza del programa “Ciudad Ahorradora de Agua”.
- Inclusión en la Alianza del Agua / M<sup>o</sup>. de Medio Ambiente / Latinoamérica.

La Fundación propone varias fases denominadas:

- 1) Pequeños pasos grandes soluciones: ahorrar 1.000.000 m<sup>3</sup>.
  - Sensibilizar a la ciudadanía en el ahorro del agua.
  - Evaluación de los ciudadanos / empresas que no utilizan medios técnicos de ahorro.
- 2) 50 buenas prácticas, búsqueda de modelos de tecnología ahorradora de agua.
- 3) Emula uso eficiente del agua: 50 ejemplos en sus ámbitos de actuación.

Se plantea volver a iniciar un reto ciudadano aprovechando el telón de fondo de la EXPO. ¿De dónde sacamos 25.000 personas para llegar al ciudadano anónimo? Que se identifique con los espacios / escolares / usos públicos / consumo.

El día 6 de noviembre se presentó la iniciativa para una lista de entidades con el compromiso de definición del objetivo.

D. Javier Celma, señala que hay 2.000 compromisos en 2 semanas.

D. Enrique Valdemolins, de la Fundación Ecología y Desarrollo, comenta que “La Alianza por el Agua”, promueve la solidaridad del uso del agua con Centroamérica donde existe déficit de agua potable y que está señalado por las Naciones Unidas dentro del Programa de desarrollo del Milenio...trabajando junto con el Ayuntamiento, el Ministerio de Asuntos Exteriores y EXPO 2008. Hasta 20 instituciones, el 20 de octubre, presentaron públicamente, con el objetivo del 2015, conseguir un 5 % de la población española solidaria ahorre un 5 % de agua y mediante un fondo económico pueda transferir a 5.000.000 de latinoamericanos para que dispongan de agua potable / saneamiento.

A la pregunta de que quién gestiona ese capital, se confirma que la Fundación Ecología y Desarrollo funciona como Secretaría de todas las asociaciones e instituciones que deseen participar hasta febrero / marzo, dentro del proyecto a largo plazo y que se está a la espera de la puesta en marcha del mismo en el resto de España para decidir éste y otros temas.

D.<sup>a</sup> Lola Campos indica que en Sevilla, en la Conferencia del mes de marzo, de ciudades sostenibles de Europa 2007 se ha otorgado un lugar preferente a Zaragoza y que organizará un Seminario del Agua. Asimismo, el Gabinete de Educación Ambiental ha elaborado una programación con el patrocinio de Caja España sobre la experiencia de un juego de ahorro de agua que se reparte en los Colegios (hasta 5.000 juegos) con el coste de entre 6 y 12 euros con programas pedagógicos sobre ese tema. Se llama “De Gota a Gota”.

D. Javier Celma comenta que termina el plazo de recepción de propuestas en días próximos y que se pueden remitir a través de la página web municipal o a la Secretaría Técnica de estas Comisiones.

Para finalizar, siendo las 20,30 horas, y tras unas palabras los Presidentes levantan la sesión.

D. Miguel Miranda  
Secretario.

D. Agustín Martín  
Presidente de la Comisión  
de Ordenanzas.

D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup>. Dolores Campos  
Presidenta de la Comisión de  
Cambio Climático.

D. Jesús Sarriá  
Presidente de la  
Comisión del Agua.

# **ANEXO I**

# **ANEXO II**

## **ARTÍCULOS ORDENANZA**

### **TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1. Fines de la Ordenanza

Artículo 2. Ámbito de aplicación

Artículo 3. Obligación de cumplimiento de la Ordenanza.

Artículo 4. Mejores técnicas disponibles.

Artículo 5. Metodología para el desarrollo de los objetivos de la Ordenanza

Artículo 6. Principios generales

Artículo 7. Costes del ciclo del agua y su recuperación.

### **TÍTULO II. CONDICIONES BÁSICAS DE LOS SISTEMAS E INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA.**

#### **CAPÍTULO I: Criterios municipales en la gestión de las redes.**

Artículo 8. Definiciones.

Artículo 9. Servicio de las redes de abastecimiento y saneamiento.

Artículo 10. Criterios para abastecimiento de agua apta para el consumo humano.

Artículo 11. Criterios para el alcantarillado.

Artículo 12. Criterios para el suministro en alta.

#### **CAPITULO II: Acometidas**

Artículo 13. Elementos componentes de las acometidas

Artículo 14. Condiciones de la concesión de la toma de agua

Artículo 15. Condiciones de la autorización de la acometida de vertido

Artículo 16. Actuaciones en el área de cobertura

Artículo 17. Urbanizaciones y Polígonos

### **TÍTULO III. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE AGUA EN LOS EDIFICIOS. CONTADORES**

Artículo 18. Condiciones generales

Artículo 19. Instalación de contadores en inmuebles.

Artículo 20. Instalación de contadores en viviendas unifamiliares.

Artículo 21. Instalación de contadores en urbanizaciones.

Artículo 22. Abastecimiento de agua por contador individual

Artículo 23. Abastecimiento de agua por batería de contadores

Artículo 24. Abastecimiento distinto de la red municipal con vertido a la red de alcantarillado municipal

Artículo 25. Depósitos de ruptura y grupos de presión

### **TÍTULO IV. REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO Y SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.**

#### **CAPÍTULO I: Derechos, obligaciones y garantías básicas**

Artículo 26. Derechos del abonado

Artículo 27. Obligaciones del abonado

Artículo 28. Derechos del Ayuntamiento

Artículo 29. Compromisos del Ayuntamiento en la prestación del servicio del ciclo integral del agua.

Artículo 30. Suspensión temporal del servicio

#### **CAPÍTULO II: Condiciones para la prestación del servicio. Modalidades, tipos, requisitos, y procedimientos de contratación.**

Artículo 31. Condiciones generales para la prestación de servicios

Artículo 32. Modalidades de prestación de servicios

Artículo 33. Formalización del servicio.

Artículo 34. Plazos de formalización para fuentes de suministro no municipales.

Artículo 35.- Causas de denegación del contrato

Artículo 36. Modalidad de traslado de póliza

Artículo 37. Otras modalidades de contratación

Artículo 38. Contratación de pólizas de obras.

Artículo 39. Derechos de conexión de acometida.

Artículo 40 Subrogación.

- Artículo 41. Modificaciones sustanciales en las condiciones de la prestación del servicio.  
Artículo 42. Priorización de usos  
Artículo 43. Extinción del contrato.

### **CAPÍTULO III Control de consumos. Lecturas y facturaciones.**

- Artículo 44. Obligatoriedad de instalación del contador  
Artículo 45. Adecuación del calibre al consumo.  
Artículo 46. Cambio de emplazamiento del contador.  
Artículo 47. Titularidad y mantenimiento del contador.  
Artículo 48. Contadores totalizadores.  
Artículo 49. Independización de consumos.  
Artículo 50. Verificación del contador.  
Artículo 51.- Estructura y periodicidad de lecturas  
Artículo 52.- Métodos y horario de toma de lecturas.  
Artículo 53. Criterios generales para la fijación del consumo a facturar.  
Artículo 54. Criterios específicos para la determinación del volumen de vertido a facturar.  
Artículo 55. Periodicidad de la facturación.  
Artículo 56. Sistema de tarifas.  
Artículo 57. Cuota fija.  
Artículo 58. Cuota variable o de consumo  
Artículo 59. Facturación de consumos afectados por tarifas distintas.  
Artículo 60. Derechos de acometida y cuota de contratación.  
Artículo 61. Corrección de errores en la facturación.  
Artículo 62. Notificación de las facturaciones y domicilio de cobro.  
Artículo 63. Efectividad de las modificaciones en la póliza.  
Artículo 64. Sujetos pasivos según modalidades del servicio y vinculación.  
Artículo 65. Deuda tributaria.

### **CAPÍTULO IV: Suspensión del abastecimiento de agua**

- Artículo 66. Causas de suspensión  
Artículo 67. Procedimiento de suspensión del suministro.  
Artículo 68. Restablecimiento del servicio  
Artículo 69. Rescisión de la póliza

### **CAPÍTULO V: Fraudes y anomalías en el suministro de agua**

- Artículo 70.- Inspectores autorizados  
Artículo 71.- Acta de la inspección  
Artículo 72.- Actuación por anomalía  
Artículo 73.- Liquidación de fraude

### **CAPÍTULO V: Abastecimientos no municipales**

- Artículo 74. Control de abastecimientos no municipales.

## **TÍTULO V. CRITERIOS DE AHORRO Y EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA.**

### **CAPÍTULO I: Medidas de ahorro y eficiencia impulsadas desde el Ayuntamiento**

- Artículo 75. Criterios de sostenibilidad.  
Artículo 76. Recursos hídricos alternativos.

### **CAPÍTULO II: Medidas de ahorro y eficiencia en las urbanizaciones y polígonos industriales**

- Artículo 77. Alcantarillado separativo.  
Artículo 78. Pautas de ahorro en zonas ajardinadas.

### **CAPÍTULO III: Medidas de ahorro y eficiencia en los edificios.**

- Artículo 79. Contadores individuales.  
Artículo 80. Reguladores de presión.  
Artículo 81. Mecanismos ahorradores.  
Artículo 82. Inspección y control de los mecanismos ahorradores de agua.

#### **CAPÍTULO IV: Medidas de ahorro y eficiencia en equipamientos de titularidad pública o privada cuyo uso sea público.**

Artículo 83. Circuitos de refrigeración.

Artículo 84. Mecanismos ahorradores en equipamientos de titularidad pública o privada cuyo uso sea público.

Artículo 85.- Reutilización de agua sobrante de las piscinas.

#### **CAPÍTULO V: Criterios de ahorro y eficiencia en zonas verdes, parques y jardines.**

Artículo 86. Ahorro en jardines.

### **TÍTULO VI. INSPECCIÓN Y CONTROL DE CONSUMOS Y VERTIDOS**

#### **CAPÍTULO I: Características de los vertidos al alcantarillado.**

Artículo 87. Responsabilidad del vertido.

Artículo 88. Limitaciones de vertido

Artículo 89. Sustancias prohibidas en el vertido.

Artículo 90. Vertidos que no se realizan a los colectores municipales.

Artículo 91. Actuación en situaciones de emergencia

#### **Capítulo II. Autorizaciones de vertido a la red de alcantarillado.**

Artículo 92. Autorización de vertido de aguas residuales domésticas.

Artículo 93. Autorización de vertido de aguas residuales industriales.

Artículo 94. Resolución sobre el vertido de aguas residuales industriales.

Artículo 95. Calificación de la declaración de vertido.

Artículo 96. Programas de seguimiento de vertidos.

Artículo 97. Condiciones de la autorización de vertido.

Artículo 98. Modificación, suspensión y revocación de las autorizaciones.

#### **Capítulo III. INSPECCIÓN Y CONTROL**

Artículo 99. Control de los niveles de inmisión

Artículo 100. Inspección y control de los Servicios Municipales

Artículo 101. Disposición de arqueta exterior.

Artículo 102. Toma de muestras.

Artículo 103. Métodos de análisis.

### **TÍTULO VII. DERECHO A LA INFORMACIÓN.**

Artículo 104. Derecho a la información.

Artículo 105. Difusión de la información ambiental relativa a la gestión integral de agua.

Artículo 106. Campañas de información y sensibilización.

Artículo 107. Información sobre las viviendas.

Artículo 108. Información al abonado.

### **TÍTULO VIII. INFRACCIONES Y SANCIONES**

Artículo 109. Normativa aplicable

Artículo 110. Competencia

Artículo 111. Infracciones

Artículo 112. Clasificación de las infracciones.

Artículo 113. Sanciones.

### **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

### **DISPOSICIONES FINALES**

## PROYECTO SWITCH

El Ayuntamiento de Zaragoza está participando en el Proyecto SWITCH, acrónimo en inglés de “Gestión Sostenible del Agua para Mejorar la Salud de las Ciudades del Mañana”.

El Proyecto SWITCH integrado en el VI Programa Marco de la Unión Europea, pretende mejorar la gestión en el ciclo integral del agua, va dirigido hacia el desarrollo, la aplicación y la demostración de un abanico de soluciones y enfoques científicos, tecnológicos y socioeconómicos que contribuyan a conseguir proyectos de gestión del agua urbana sostenibles y eficientes en la “ciudad del futuro”

El proyecto tiene una duración de 60 meses.

Este proyecto está liderado por el Instituto UNESCO-IHE para la Educación relativa al agua y en el participan, además del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de la Oficina de la Agenda 21 Local, otras 31 instituciones de los siguientes países: Alemania (5 instituciones), Reino Unido (6 instituciones), Holanda (4 instituciones), Polonia, Grecia, Israel (2 instituciones) China (2 instituciones), Egipto, Palestina, Ghana (2 instituciones), Brasil (2 instituciones), Colombia (2 instituciones), Perú, y Suiza.

Las instituciones involucradas en el proyecto son además de entidades que realizan el tratamiento y la distribución del agua, como el Ayuntamiento de Zaragoza, Universidades y centros tecnológicos relacionados con el agua.

Dentro del Proyecto Switch, Zaragoza junto a otras 8 ciudades desarrollarán propuestas de mejora en la gestión del agua. Las otras 8 ciudades, de cuatro continentes, donde se van a desarrollar el proyecto son: Hamburgo (Alemania), Birmingham (Reino Unido), Lodz (Polonia), Tel Aviv (Israel), Alejandría (Egipto), Accra (Ghana), Pekín (China) y Belo Horizonte (Brasil)

Las aportaciones y las líneas de trabajo de Zaragoza al Proyecto son:

- Mejorar la eficiencia en el sistema de distribución con la división de la red en sectores que permitan detectar y reparar las causas de pérdidas físicas.
- Identificar las diversas causas de agua no medida, pérdidas físicas y comerciales, desarrollando mecanismos para una gestión efectiva que reduzca pérdidas.
- Desarrollo de sistemas novedosos de tarifas para la gestión de la demanda del agua urbana.
- Divulgación en los diversos medios de comunicación de buenas prácticas en la gestión del agua, incluyendo la reducción en el suministro de agua.

Las líneas de trabajo abordadas encuadran perfectamente con el objetivo del Ayuntamiento de Zaragoza de reducir el volumen del agua de abastecimiento, reduciendo pérdidas en la red de distribución y los consumos de agua no medidos, promoviendo al mismo tiempo un uso más eficiente del agua y un mayor control sobre los vertidos de aguas residuales.

El proyecto reforzaría los objetivos del Plan Estratégico, de Zaragoza y la Agenda 21 Local de reducir los consumos de agua potable a 65 hm<sup>3</sup> en el año 2010, además se ajusta al Plan de Mejora de la Calidad y Gestión del Agua, que está siendo ejecutado por el Departamento de Infraestructuras, pudiendo contar con el apoyo, de otros departamentos municipales. La participación en el citado Proyecto está estrechamente relacionado con la celebración de la Expo 2008 en Zaragoza y con el decenio para el Secretariado Permanente de las Naciones Unidas.



[www.zaragozaconelagua.org](http://www.zaragozaconelagua.org)

## ENTIDADES COMPROMETIDAS

**EMPRESAS:** Tate & Lyle, BSH Electrodomésticos España (Balay), DKV Seguros, FERSA, GALVASA, LAKEY S.A., Sociedad Española del Acumulador TUDOR, Arcelor Tailored Blank Zaragoza, SAICA, Panishop, CONTAZARA, TUZSA, Saneamientos Marín, Martín Martín, IDECONSA, Hotel Boston, Café Astoria, Island Fitness Center, Peluquería Inuñez, El vivero de Abel, Centro de Vacaciones de Morillo de Tou, Hispano Carrocera, S.A., Servicios del Parque de Delicias, S.L.

**AGENTES SOCIALES:** Confederación de Empresarios de Aragón (CREA), Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa de Aragón (CEPYME-Aragón), Comisiones Obreras de Aragón (CCOO-Aragón), Unión General de Trabajadores de Aragón (UGT-Aragón), Asociación de empresarios de cafés, bares y similares, Federación de Empresarios de Comercio de Zaragoza (ECOS).

**ORGANIZACIONES SOCIALES:** Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), Asociación de Consumidores Torre Ramona, Cruz Roja Zaragoza, Unión de vecinos "Cesar Augusta", Consejo de la Juventud de Zaragoza, Unión de Consumidores Aragón, Federación de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos "Juan de Lanuza" (FAPAR), Comité de Entidades de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI Aragón), Asociación de librerías de Zaragoza, Fundación Ramón Rey Ardid, Cáritas Diocesana de Zaragoza, Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza (FABZ), Fundación San Ezequiel Moreno

**ASOCIACIONES ECOLOGISTAS:** Ecologistas en acción, VoluntaRios, Fundación Nueva Cultura del Agua, Seo-Birdlife

**ESPACIOS EDUCATIVOS Y DE FORMACIÓN:** Centro de Formación Arsenio Gimeno, Universidad San Jorge, Universidad de Zaragoza, Colegio Salesianos Ntra. Sra. del Pilar, Asociación Cultural del Colegio Alemán, Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia, IES Andalán, IES Miguel de Molinos, Universidad de la Experiencia, Universidad Popular

**ESPACIOS COMERCIALES:** Centro Comercial Gran Casa, FNAC, El Corte Inglés, Alcampo, Centro Comercial Augusta

**COLEGIOS PROFESIONALES:** Ilustre Colegio de Abogados de Zaragoza, Colegio Oficial de arquitectos de Aragón, Colegio Profesional de farmacéuticos, Colegio Oficial de veterinarios, Colegio Profesional de economistas, Colegio Territorial de administradores de fincas de Aragón.

**ORGANISMOS PÚBLICOS:** Delegación del Gobierno en Aragón, El Justicia de Aragón, Casa de las Culturas, Casa de la Mujer, , Biblioteca de Aragón, Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza, Hospital Royo Villanova, Centro de Documentación del Agua y del Medioambiente, Correos, Sociedad Municipal de Rehabilitación urbana y de la Edificación de Zaragoza, Instituto de Carboquímica (CSIC), Fundación Circe, Feria de Zaragoza.

**MEDIOS DE COMUNICACIÓN:** Heraldo de Aragón, El Periódico de Aragón, Radio Nacional de España, Cadena Ser, Aragón Radio, Aragón TV, ADN, Asociación de la Prensa de Aragón, Onda Cero Radio, Qué! Zaragoza, ZTV

**EQUIPOS DEPORTIVOS:** Real Zaragoza, CAI Balonmano Aragón, Mann Filter Baloncesto Femenino, DKV Seguros- Fútbol Sala

**OTROS:** Polideportivo San Agustín

**EMBAJADORES:** Cristina Yáñez, Miguel Mena, Ramón Acín, Manuel Vilas, Paola Mercadal (capitana Mann Filter), Antón García Abril, Carlos Pauner, Carlos Cuartero, Supermaño, Santi Herrero, Javier Fernández López, Fernando García Vicente, Amadeo Sorli, M<sup>a</sup> del Carmen Delia Gregorio Navarro