

**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA JUNTA GENERAL EXTRAORDINARIA Y UNIVERSAL DE EMPRESA METROPOLITANA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS DE SEVILLA, S.A., DE 21 DE DICIEMBRE DE 2022.**

---

En Sevilla y en la sede social de la compañía, sita en C/ Escuelas Pías, 1, siendo las 12:00 horas del día de hoy, 21 de diciembre de 2022, se reúnen las personas que se relacionan en la lista que se adjunta a la presente acta, donde figuran los Ayuntamientos accionistas en cuyo nombre intervienen y las firmas de aquéllas, que representan, entre presentes y representados, la totalidad del capital social de la entidad EMPRESA METROPOLITANA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS DE SEVILLA, S.A.

Asisten también D. Jaime Palop Piqueras, consejero delegado de la Compañía; D. José Luis Nores Escobar y D<sup>a</sup> Ángeles Montojo Moreno, secretario y vicesecretaria del Consejo de Administración respectivamente.

Todos los accionistas aceptan por unanimidad constituirse en JUNTA GENERAL UNIVERSAL de la entidad, de conformidad con el art. 178 de la Ley de Sociedades de Capital, con el siguiente

**Orden del día**

1. Aprobación del plan y proyectos para ser presentados al PERTE de digitalización del agua. 057/22
2. Acuerdo sobre aprobación del acta de la sesión.

Se encuentra, presente y representado, según consta en la lista que debidamente suscrita se acompaña a esta acta, la totalidad del capital social, y conforme a las disposiciones legales y estatutarias, con la conformidad de todos los asistentes, actúan como Presidente y Secretario de la Junta, respectivamente, D. Francisco Rodríguez García, Alcalde de Dos Hermanas, y D. José Luis Nores Escobar, Secretario no consejero del Consejo de Administración, conforme al art. 191 de la Ley de Sociedades de Capital.

Por el presidente se declara válidamente constituida esta Junta Universal, al concurrir a la misma, entre presentes y representados, sus once accionistas con derecho a voto.

A continuación, se entra a tratar de los puntos del orden del día.

1. **057/22. Aprobación del plan y proyectos para ser presentados al PERTE de digitalización del agua.**
- 

Se aprueba por unanimidad de los accionistas presentes y representados, habiéndose votado cada acuerdo de forma separada, una propuesta del presidente cuya parte dispositiva dice:

**Primero.** – Aprobar la participación y aceptación expresa de EMASESA a la presentación por parte de D. Jaime Palop Piqueras, en su calidad de Consejero Delegado, y en representación de EMASESA, con CIF A41039496, del proyecto con título “EL EMBALSE DIGITAL 5.0: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE EMASESA” para la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre).

**Segundo.** - Aceptar expresamente la sumisión al procedimiento expresado en la Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

**Tercero.** - Aprobar la inclusión en el Proyecto “EL EMBALSE DIGITAL 5.0: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE EMASESA”, de las actuaciones que, junto con las PREVISIONES ESTIMADAS DE LAS DOTACIONES PRESUPUESTARIAS O TARIFARIAS necesarias para llevarlas a cabo, figuran en el listado adjunto.

**Cuarto.** - Asumir el compromiso de que, en caso de que el proyecto con título “EL EMBALSE DIGITAL 5.0: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE EMASESA” a presentar por D. Jaime Palop Piqueras, consejero delegado, en representación de la EMASESA, con CIF A41039496, resultara adjudicatario de la primera convocatoria de subvenciones en concurrencia competitiva para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua):

- se dispondrá de los recursos tanto técnicos como financieros necesarios para garantizar el mantenimiento y operación de las actuaciones subvencionadas tras su puesta en marcha y durante al menos los primeros cinco años de actividad tras la finalización del proyecto;
- se realizará envío de la información sobre los usos del agua que se le requiera por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico según lo dispuesto en el apartado d) del artículo 33.3 de la Orden TED/934/2022, de 23 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua y la primera convocatoria de subvenciones (2022) en concurrencia competitiva de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

**Quinto.-** Otorgar al consejero delegado las más amplias facultades para formalizar cuantos documentos públicos y/o privados sean necesarios para la presentación y tramitación de estas actuaciones ante la Administración Pública correspondiente.”

El listado que se cita en el acuerdo tercero es el siguiente:

Num	Nombre	Descripción	Tipo	Presupuesto Total	Cofinanciación PERTE Ajustada	Fondos propios necesarios
A 1	Oficina de Transformación Cultural	Puesta en marcha de una unidad de cambio cultural en la organización, con el propósito de que todas las personas que la conforman estén alineadas y preparadas para el nuevo paradigma de la gestión digital, innovadora, transparente y abierta.	A	505.000,00	307.217,80	197.782,20
A 2	Estudios de ciencia ciudadana para optimizar el consumo doméstico	Estudio para el diseño de una herramienta que permita conocer los hábitos de consumo de los usuari@s y los factores que pueden influir en ellos, para implementar medidas que faciliten un uso responsable del agua.	A	606.000,00	368.661,37	237.338,63
A 3	Implantación de la metodología BIM	Implantación de la metodología BIM (Building Information Modeling) en toda la organización.	A	361.376,00	219.843,84	141.532,16
A 4	Reutilización de aguas regeneradas en la cuenca Ranilla	Definir e implementar el modelo para la prestación del servicio de reutilización de aguas en la cuenta de Ranilla, incluyendo las autorizaciones administrativas necesarias y el desarrollo del plan de seguridad de agua regenerada.	A	102.500,00	62.356,09	40.143,91
A 5	Plataformas limnológicas para los embalses	Instalación de 3 plataformas limnológicas flotantes para completar la red de estaciones de monitorización en tiempo real de los parámetros limnológicos de los 6 embalses responsabilidad de EMASESA e integración de las medidas en los sistemas.	B1	531.705,00	323.463,85	208.241,15
A 6	Auscultación de presas	Implantación de un sistema de auscultación en la presa de la Minilla.	B1	202.500,00	123.191,30	79.308,70
A 7	Sistema de medición de aportaciones a los embalses mediante aforos	Implementación de un sistema de medición en tiempo real de las aportaciones a los embalses por escorrentías basado en la instalación de aforos en las cuencas vertientes.	B1	403.528,00	245.487,10	158.040,90
A 8	Monitorización de la calidad del agua bruta en captación y aducción	Instalación de 7 estaciones para la monitorización en tiempo real de la calidad del agua bruta aducida en origen, antes de la entrada a las plantas de tratamiento y potabilización.	B1	518.188,00	315.240,75	202.947,25
A 9	Monitorización de la calidad del agua durante su tratamiento	Monitorización en tiempo real de la calidad del agua en proceso de tratamiento en la ETAP Carambolo (entrada, procesos y salida), ETAP Ronquillo (entrada y salida a depósito con cloradora) y ETAP El Garrobo (entrada y salida a depósito con cloradora).	B1	967.527,00	588.597,07	378.929,93

Num	Nombre	Descripción	Tipo	Presupuesto Total	Cofinanciación PERTE Ajustada	Fondos propios necesarios
A 10	Monitorización de la calidad del agua tratada tras potabilización	Instalación de instrumentación para la monitorización en tiempo real de las características físico-químicas del agua potable en los depósitos de Adufe Bajo, directamente conectados a los depósitos de cabecera a la salida de la ETAP Carambolo.	B2	62.641,00	38.107,78	24.533,22
A 11	Telelectura de contadores por medio de concentradores	Instalación de concentradores NB-IoT (provistos de bus UNE 82326) para la lectura en remoto de 220.000 contadores individuales dispuestos en batería en edificios, lo cual supone el 62% del parque de contadores individuales de EMASESA.	B2	1.548.875,00	942.261,34	606.613,66
A 12	Avance en el despliegue de la telelectura de contadores individuales	Implementación de la telelectura todos los contadores comunitarios e industriales de la red, así como en los contadores individuales de 20 sectores (aprox. 10% del total) para avanzar en despliegue de la telelectura y posibilitar distintos demostradores.	B2	1.554.056,00	945.413,21	608.642,79
A 13	Implementación completa de la telelectura en una pequeña población rural	Implementación completa de la telelectura en El Garrobo, un núcleo de población rural y aislado de 770 habitantes, incluyendo todos los contadores comunitarios, individuales e industriales de la red.	B2	48.438,00	29.467,36	18.970,64
A 14	Medición de purgas automáticas en la red mediante telelectura	Implantación de telecontadores para la medición de los volúmenes de agua purgada con el propósito de mantener la calidad del agua potable en la red de abastecimiento.	B2	17.817,00	10.839,01	6.977,99
A 15	Reconfiguración dinámica de 3 sectores de la red de abastecimiento	Instalación de válvulas telemandadas para la recirculación del agua potable en los sectores SEZ11S04, SEZ10S01, SEZ11S01 e integración en el SCADA, para facilitar la recirculación de agua en estos sectores.	B2	314.080,00	191.071,22	123.008,78
A 16	Caudalímetros para completar monitorización de la red arterial	Instalación de 2 caudalímetros en San Juan de Aznalfarache y en San Jerónimo para completar la monitorización en tiempo real de los caudales de agua potable en la red arterial y las señales necesarias para el gemelo digital de la red de abastecimiento.	B2	111.113,00	67.595,83	43.517,17
A 17	Alertas por intrusión de aguas de pozo en 13 zonas de la red	Instalación de 13 estaciones para la detección de intrusión de aguas de pozo en la red en los sectores de la red de abastecimiento más afectados y para la emisión de alertas relacionadas.	B2	433.020,00	263.428,62	169.591,38
A 18	Sistema de alerta por bajo nivel de cloro en 21 zonas de la red	Instalación de 21 estaciones para la monitorización en tiempo real de los niveles de cloro libre en los sectores de la red de abastecimiento más afectados y para la emisión de alertas en episodios de insuficiente calidad.	B2	729.126,00	443.565,32	285.560,68
A 19	Monitorización de trihalometanos en 2 zonas de la red	Instalación de 2 estaciones para la monitorización en tiempo real de los niveles de trihalometanos (THM) en Alcalá del Río y en Carambolo, en la zona más desfavorable de la red de abastecimiento (puntos en cabecera con máxima concentración de cloro).	B2	194.916,00	118.577,56	76.338,44

Num	Nombre	Descripción	Tipo	Presupuesto Total	Cofinanciación PERTE Ajustada	Fondos propios necesarios
A 20	SIDI - Control de parámetros de vertidos industriales en la red	Implementación de un sistema de alerta temprana (5 estaciones) para la detección de vertidos industriales no autorizados en la red de saneamiento de la cuenca de Ranilla.	B3	241.760,00	189.096,69	52.663,31
A 21	SIDI - Control de parámetros de calidad en colectores principales de la red de saneamiento	Instalación de 5 estaciones para la monitorización en tiempo real de características físico-químicas del agua residual en colectores principales de la red de saneamiento en la cuenca de Ranilla.	B3	452.565,00	353.981,40	98.583,60
A 22	SIDI - Control de parámetros a la entrada de las EDAR	Disponer de la instrumentación necesaria para la monitorización en tiempo real de las características físico-químicas del agua residual a la entrada de todas las EDAR.	B3	404.666,00	316.516,38	88.149,62
A 23	Instrumentación para el gemelo digital de la EDAR Ranilla	Instalación en campo de la instrumentación y del subsistema de control industrial necesarios para la implementación del gemelo digital en la EDAR Ranilla y conexión con el modelo.	B3	598.160,63	467.861,49	130.299,14
A 24	Limnómetros para medición de caudales en la red de saneamiento	Instalación de 118 limnómetros en colectores de la red de saneamiento para la monitorización de caudales en la red de saneamiento, en tiempo real en tiempo de lluvia y con una frecuencia diaria en tiempo seco.	B4	375.711,00	293.868,73	81.842,27
A 25	SIDI - Control de parámetros en los aliviaderos al medio	Instalación de 10 sondas en los aliviaderos de la cuenca de Ranilla para la monitorización en tiempo real de las características físico-químicas de los episodios de vertido al medio en tiempo húmedo en la cuenca de Ranilla.	B4	336.321,00	263.059,18	73.261,82
A 26	Sistema de alerta por contaminación bacteriana de las aguas regeneradas en EDAR Ranilla	Instalación de un sistema de alerta temprana para la detección de posible contaminación por bacterias Legionella o E. coli en las aguas regeneradas (que debe ser confirmada en laboratorio) con el fin de disponer de indicadores sobre la seguridad de su uso	B4	57.500,00	44.974,60	12.525,40
A 27	Plataforma Lago de Datos de EMASESA	Adquisición de una infraestructura de servicios en la nube tipo "data lake" para procesamiento de datos masivos no estructurados con capacidad de implementar casos de uso del mundo del agua.	C	593.152,00	360.845,26	232.306,74
A 28	Ciberseguridad	Medidas para el reforzamiento de la ciberseguridad de los sistemas de información y comunicaciones de EMASESA.	C	194.685,00	118.437,03	76.247,97
A 29	Herramienta de soporte a la toma de decisiones en la aducción	Desarrollo de una herramienta de soporte para la planificación de la aducción y la toma de decisiones asociadas, basada en IA e implementada sobre el dato de lagos.	C	153.968,00	93.666,75	60.301,25
A 30	Nuevos servicios al usuario basados en telelectura	Implementación de nuevos servicios digitales al usuario facilitados por las nuevas capacidades digitales (principales telelectura y lago de datos), como alertas por anomalías en el consumo.	C	765.492,00	465.688,66	299.803,34
A 31	Detección de fugas y fraude en la red de abastecimiento	Implementación de una herramienta de IA sobre el lago de datos para la detección de posibles puntos de fuga o fraude en la red de abastecimiento.	C	333.494,00	202.881,77	130.612,23

Num	Nombre	Descripción	Tipo	Presupuesto Total	Cofinanciación PERTE Ajustada	Fondos propios necesarios
A 32	Gemelo digital de la red de abastecimiento	Disponer de un gemelo digital de la red de abastecimiento (plataforma tecnológica 4.0) sobre el lago de datos de EMASESA.	C	330.994,00	201.360,89	129.633,11
A 33	Detección de problemas de calidad en la red de abastecimiento	Implementación de una herramienta IA sobre el lago de datos para la detección de posibles problemas de calidad del agua en la red de abastecimiento.	C	303.994,00	184.935,38	119.058,62
A 34	Caudales ecológicos adaptativos	Implementación de una herramienta de IA sobre el lago de datos para la gestión dinámica de los caudales ecológicos en un embalse a partir de la medición de las aportaciones de las cuencas vertientes y el estrés hídrico en los cauces aguas abajo.	C	136.968,00	83.324,77	53.643,23
A 35	EREMA - Herramienta de evaluación responsable de los efectos en el medioambiente	Implementación de una herramienta sobre el lago de datos para el cálculo y el análisis de la huella de carbono de la actividad de EMASESA en todas las etapas del ciclo integral del agua.	C	208.100,00	126.598,07	81.501,93
A 36	Cuidado de las masas de agua en origen - plataforma SIREMA	Implementación sobre el lago de datos de un sistema de información de soporte a la gestión de la conservación y mejora de las masas de agua en origen, con capacidad para monitorizar, evaluar y realizar proyecciones sobre su estado.	C	50.878,00	30.951,74	19.926,26
A 37	Gemelo digital de la EDAR Ranilla	Construcción y puesta en servicio de un gemelo digital de la EDAR Ranilla (plataforma tecnológica 4.0) sobre el lago de datos de EMASESA.	C	309.200,00	188.102,47	121.097,53
A 38	Cuidado de las masas de agua en vertido - plataforma SIREMA	Implementación sobre el lago de datos de un sistema de información de soporte a la gestión de la conservación y mejora de las masas de agua en la devolución al medio, con capacidad para monitorizar, evaluar y realizar proyecciones sobre su estado.	C	40.498,00	24.637,04	15.860,96
A 39	Plataforma de cogobernanza en aducción	Implementación de un portal de datos abiertos dirigido a las partes interesadas para reforzar la transparencia y cogobernanza de las masas de agua en las etapas de captación y la aducción.	C	16.240,00	9.879,64	6.360,36
A 40	Digitalización de procesos en la ETAP Carambolo	Implementación de un nuevo sistema de control e inteligencia operacional para las operaciones en la ETAP Carambolo.	C	166.140,00	101.071,62	65.068,38
A 41	Control de la línea base energética en el ciclo urbano del agua	Construcción sobre el lago de datos de un sistema de monitorización de las principales cargas eléctricas y control de la línea base energética en el ciclo urbano del agua, que permita evitar desviaciones en el consumo y detectar anomalías y oportunidades.	C	92.978,00	56.563,36	36.414,64
A 42	Observatorio de salud pública en el ciclo urbano integral del agua	Implementación de un portal y de servicios asociados para compartir información y indicadores relevantes sobre salud pública que puedan obtenerse durante el desarrollo del ciclo urbano integral del agua (e.g. presencia virus o bacterias en residuales)	C	147.740,00	89.877,94	57.862,06

Num	Nombre	Descripción	Tipo	Presupuesto Total	Cofinanciación PERTE Ajustada	Fondos propios necesarios
A 43	Participación en el Observatorio Nacional de la Gestión del Agua	Herramienta para la elaboración de los indicadores e informes necesarios para participar en el Observatorio de la Gestión del Agua (previsto en el PERTE) y portal para publicar información e indicadores sobre usos del agua y estado de las masas de agua.	C	17.740,00	10.792,17	6.947,83
A 44	Gestión de flotas	Herramienta para la planificación y seguimiento de la flota de vehículos de intervención en campo de EMASESA	C	129.232,00	78.618,56	50.613,44
A 45	Optimización del autoconsumo energético	Desarrollo de una herramienta de soporte que facilite el análisis y la elaboración de recomendaciones para optimizar el autoconsumo energético desde el punto de vista del ciclo integral del agua, teniendo en cuenta las circunstancias y previsiones.	C	62.500,00	38.022,01	24.477,99
				<b>15.733.083</b>	<b>10.000.000</b>	<b>5.733.083</b>

## 2. Acuerdo sobre aprobación del acta de la sesión.

No habiendo más asuntos que tratar, redactada el acta de la presente sesión, es sometida a votación, con el Orden del día, propuesta y votaciones, siendo aprobada por unanimidad.

Y no habiendo más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 12:15 horas del día de hoy, veintiuno de diciembre de dos mil veintidós.

**D I L I G E N C I A** para hacer constar que el acta que antecede consta de siete páginas numeradas de la veintinueve a la treinta y cinco, así como un anejo con la lista de firmas de los asistentes que figura en la página número treinta y seis.

Y para que así conste, se firma la presente en Sevilla, a veintiuno de diciembre de dos mil veintidós.

VºBº  
EL PRESIDENTE

EL SECRETARIO

Francisco Rodríguez García

José Luis Nores Escobar



D I L I G E N C I A   D E   C I E R R E para hacer constar que el presente Libro de actas de la Junta General de la EMPRESA METROPOLITANA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS DE SEVILLA, S.A. -EMASESA-, nº 20 de los de su clase, y correspondiente al ejercicio iniciado el uno de enero de dos mil veintidós, y finalizado el treinta y uno de diciembre de dos mil veintidós, se ha iniciado con el acta de la sesión correspondiente al día once de febrero de dos mil veintidós y finalizado con el acta de la sesión del día veintiuno de diciembre de dos mil veintidós, comprendiendo un total de treinta y siete páginas, numeradas de la una a la treinta y siete.

Sevilla, 31 de diciembre de 2022  
EL SECRETARIO DE LA JUNTA GENERAL