



Memoria de Sostenibilidad **2023**



Índice

EMASESA 2023

- 1.1 Carta del presidente
- 1.2 Carta del consejero delegado
- 1.3 Modelo de negocio
- 1.4 Plan estratégico 2030

GOBERNANZA

- 2.1 Órganos y competencias
- 2.2 Políticas y sistemas de gestión
- 2.3 Gestión de riesgos
- 2.4 Debida diligencia. Derechos humanos
- 2.5 Cumplimiento corporativo
- 2.6 Subcontratación y proveedores
- 2.7 Comunicación con los grupos de interés
- 2.8 Análisis de materialidad

MEDIO AMBIENTE

- 3.1 Recursos hídricos
- 3.2 Ecosistemas y biodiversidad
- 3.3 Cambio climático
- 3.4 Economía circular y residuos
- 3.5 Proyectos innovadores

PERSONAS

- 4.1 Nuestro equipo, desarrollo y formación
- 4.2 Compromiso con la salud y seguridad
- 4.3 Nuestro enfoque inclusivo
- 4.4 La comunidad usuaria en el centro
- 4.5 Educación ambiental
- 4.6 La comunicación, una pieza clave en EMASESA

HORIZONTE 2024



Alcance Memoria de Sostenibilidad

La presente Memoria de Sostenibilidad consolida el desempeño de las actividades de la Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, S.A., en adelante **EMASESA**, ubicada en el núcleo histórico de Sevilla, con domicilio social en la Calle Escuelas Pías, 1, Sevilla 41003. Dentro del perímetro del informe se incluyen, sin excepción alguna, todos los centros ubicados en los diferentes municipios de Sevilla en los que **EMASESA** tiene actividad.

La elaboración de este informe se ha realizado en referencia a los Estándares Global Reporting Initiative (GRI Standards), vigentes y en su versión más reciente. Según los principios de transparencia e integridad, la presente Memoria de Sostenibilidad se publica anualmente con el objetivo de informar sobre el desempeño en cuestiones relacionadas con los derechos humanos, la lucha contra la corrupción y el soborno,

así como cuestiones ambientales, sociales y relativas al personal que son relevantes para la entidad en la ejecución de sus actividades durante 2023, siguiendo los criterios de materialidad, relevancia, comparabilidad y fiabilidad de los Estándares GRI.

En cuanto a la consolidación de la información, el enfoque adoptado en relación a la información cuantitativa es informar exclusivamente sobre las actividades en las que la Sociedad tiene control operativo.

Para comunicar cualquier duda o sugerencia respecto al contenido publicado en este informe, por favor dirija su correspondencia a la siguiente dirección de correo electrónico:

observatoriodelaguaemasesa@emasesa.com



1. EMASESA 2023

1.1 Carta del presidente



Es para mí una satisfacción presentar la Memoria de Sostenibilidad de **EMASESA**. Una empresa que tengo el honor de presidir y que supone un verdadero ejemplo en innovación, eficiencia y responsabilidad ambiental, como se pondrá de manifiesto en las siguientes páginas.

Hablar de responsabilidad y sostenibilidad en **EMASESA** es hacerlo en todas sus acepciones: desde el respeto a la naturaleza y equilibrio con el entorno, tanto desde el punto de vista social como económico, hasta la producción y consumo de energías renovables. También comprende la movilidad sostenible, la economía circular, la reducción de costes gracias a la eficiencia, de generación de empleos “verdes”... Y cómo no también es hablar de compromiso social a través de políticas y medidas de gestión como la cogobernanza, la transparencia y formación, la concienciación ciudadana y las medidas encaminadas a una mayor protección social.

Se trata, en definitiva, de una empresa pública, referente a escala nacional, que se encuentra en un ambicioso plan de transformación que seguro nos va a traer muchas satisfacciones. Un modelo de gestión que confluye en el modelo que Sevilla y su área metropolitana quiere y debe practicar para hacer frente a los desafíos medioambientales, sociales y económicos que nos encontramos en la actualidad.

Mi más sincero agradecimiento al equipo de grandes profesionales que día a día lo hacen posible y que velan por un recurso tan valioso para todos y todas como es el agua.

José Luis Sanz Ruiz
Presidente de EMASESA

1.2 Carta del consejero delegado



Como consejero delegado de **EMASESA**, me hace especial ilusión presentar, por primera vez, nuestra Memoria de Sostenibilidad de 2023. Este cargo, al que llegué a mitad de año, me impone el mayor respeto, compromiso y responsabilidad, al gestionar no sólo un recurso tan valioso como el agua, sino al estar al frente de una empresa referente en la contribución al progreso social y a la preservación del medio natural.

No podemos olvidar que Sevilla y su área metropolitana es especialmente sensible al cambio climático y sus derivados, como es el caso de las sequías, cada vez más recurrentes y extremas, y a los episodios de lluvias torrenciales. Por ello, la labor de **EMASESA** es fundamental para cimentar estrategias de mitigación y adaptación que nos permitan superar nuestra vulnerabi-

lidad económica, social y natural ante tal escenario, virando hacia un modelo verde, sostenible y adaptado al nuevo clima que mejore la vida de la ciudadanía.

En este sentido, cabe destacar la titánica labor desarrollada durante la grave sequía sufrida en este año, que nos ha llevado la declaración de situación de emergencia. Sin duda, la gestión planificada y la concienciación ciudadana nos han permitido evitar los tradicionales cortes en el suministro, tan incómodos para la población y dramáticos para el comercio y la industria.

La empresa pública de aguas es también un modelo de innovación, como se ha demostrado con la inauguración del complejo Ambiental Copero y su apuesta por la economía circular, o la implan-

tación de la telelectura, herramienta fundamental para la eficiencia.

EMASESA, en definitiva, tiene equipo, tiene ilusión y la firme convicción de brindar, cada día, un servicio mejor. Sirva esta memoria para atestiguarlo.

Manuel Romero Ortiz
Consejero delegado de EMASESA

1.3 Modelo de negocio

EMASESA, configurada como empresa metropolitana desde 2007, se encarga de la prestación de los servicios relacionados con el ciclo integral urbano del agua por delegación de competencias de Sevilla y once poblaciones sevillanas (Alcalá de Guadaira, Alcalá del Río, Camas, Coria del Río, Dos Hermanas, El Ronquillo, La Puebla del Río, La Rinconada, Mairena del Alcor, San Juan de Aznalfarache y El Garrobo), pertenecientes a la Junta General de Accionistas.

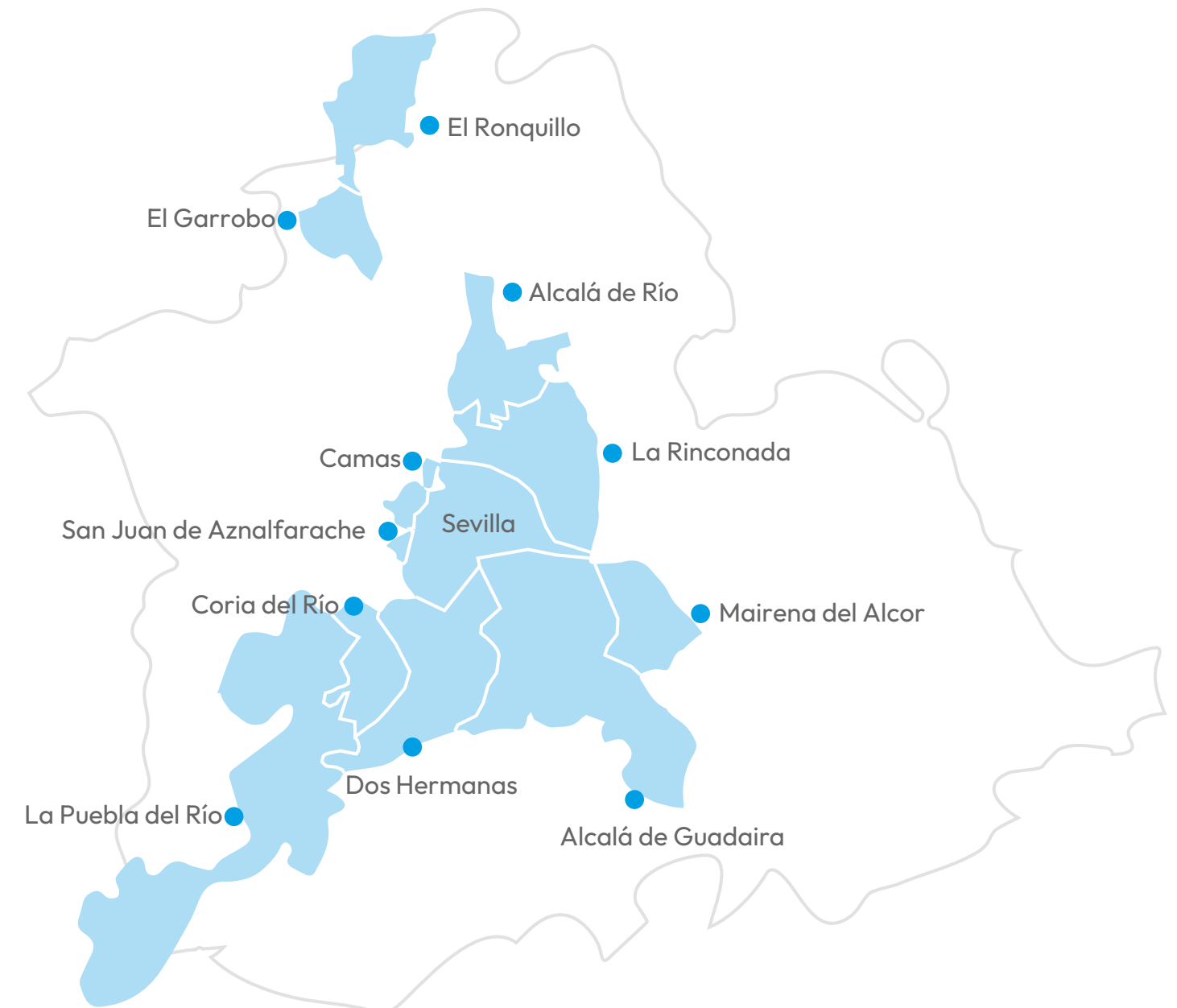
En estas poblaciones prestamos el servicio completo del ciclo integral urbano del agua, excepto en El Garrobo, en la que no se efectúa la depuración de las aguas residuales. Desde **EMASESA**, ponemos

a disposición de todas las poblaciones los conocimientos acumulados durante casi 50 años de historia, desde 1974, garantizando estos servicios esenciales en condiciones de igualdad y con altos niveles de calidad.

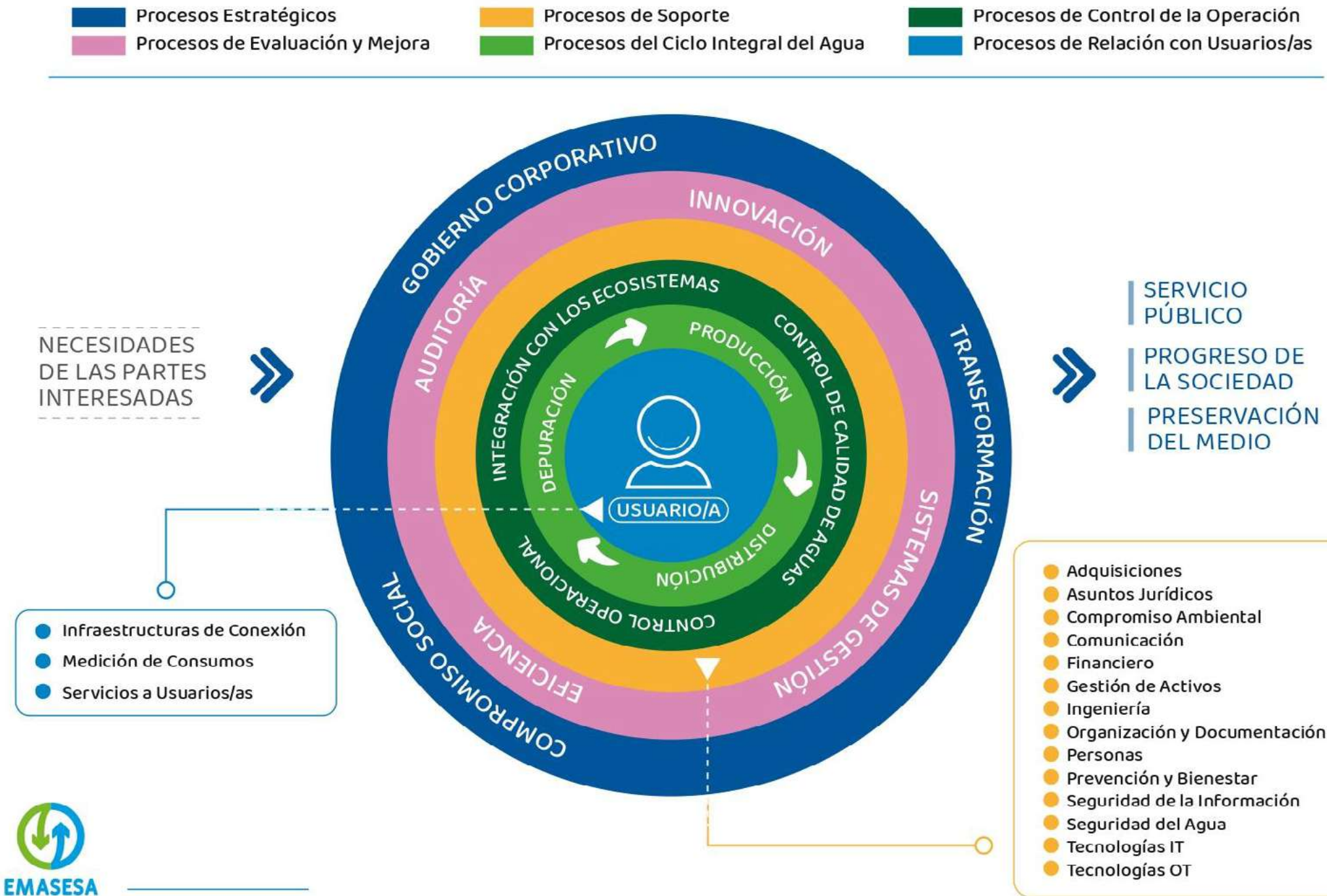
Además, suministramos agua bruta sin tratar a otras 31 poblaciones del Aljarafe sevillano a través Aljarafesa, empresa suministradora de dichas poblaciones.

Este enfoque transversal consolida y robustece nuestra gestión integral, impulsando la mejora continua de los procesos en favor de optimizar la prestación de sus servicios y la experiencia de los consumidores.

Poblaciones a las que abastecemos



Mapa de procesos en EMASESA



INDICADOR		UNIDADES	2023
	Consumo unitario doméstico	L/hab/d	106,11
	Habitantes abastecidos directamente	Uds	1.065.683
	Habitantes abastecidos indirectamente	Uds.	333.096
	Clientes	Uds.	402.146
	Personal	Uds.	762
	Ingresos	M€	170,52
	Km de red de abastecimiento	km	3.924
	Km de red de saneamiento	km	3.022
	Km de red de aducción	km	169
	Volumen de agua captada	Hm³	94,33
	Volumen de agua suministrada sin tratar a terceros	Hm³	22,43
	Volumen de agua potabilizada	Hm³	69,22
	Volumen de agua depurada	Hm³	68,73
	Lodos valorizados	t	81.253
	Energía hidráulica producida	MWh	100
	Energía producida en cogeneración por biogás	MWh	21.900
	Energía fotovoltaica producida	MWh	0,894

1.4 Plan Estratégico 2030

En septiembre de 2021 aprobamos nuestro Plan Estratégico con el horizonte puesto en el año 2030, con la participación del personal y de la validación y aportaciones adicionales de los grupos de interés que conforman el Observatorio del Agua.

Un plan “de todos y para todos”

El plan persigue convertirse en una herramienta útil, pertinente, posible y adaptada a la realidad y los recursos disponibles, alineada con el contexto nacional e internacional y, concretamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Esto nos permite mejorar nuestra actividad, poner en valor los resultados e impactos de nuestro trabajo, nos acerca aún más a la ciudadanía de los municipios que conforman **EMASESA** y contribuye de forma eficaz al desarrollo social, territorial, ambiental y económico de la sociedad, así como a la protección de nuestro medio natural y urbano.

PROPÓSITO



Contribuir al progreso de la sociedad y a la preservación del medio natural, a través del agua

MISIÓN



Garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio del ciclo integral del agua de uso urbano, con la concepción del agua como derecho humano, proporcionando agua potable y saneamiento de manera suficiente, saludable, aceptable, accesible y asequible para el conjunto de la ciudadanía.

VISIÓN



Consolidar una empresa pública y sostenible, contando con la sociedad y los agentes implicados en la prestación de nuestro servicio.

VALORES



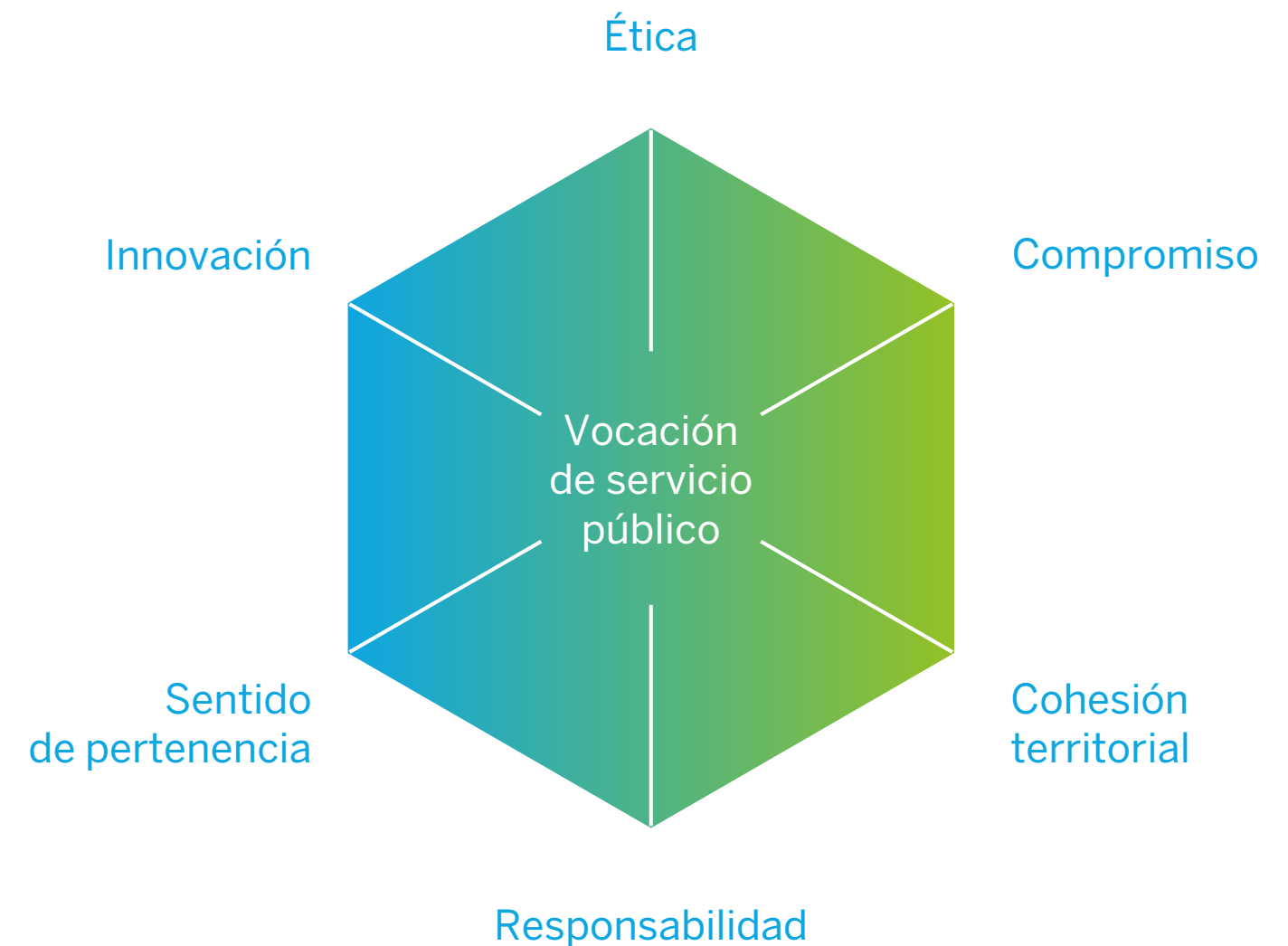
Promoción e impulso de una cultura organizacional claramente comprometida con la sociedad, los grupos de interés y el territorio. Nuestros valores se consolidan como elementos estructurales que rigen las políticas y actuaciones.

Palancas orientadoras

- **Vocación de servicio público:** Trabajamos por y para la sociedad.
- **Ética:** Somos íntegros y honestos.
- **Compromiso:** Nuestro compromiso con el entorno natural y urbano es consustancial a nuestra propia actividad.
- **Cohesión territorial:** Tenemos muy clara la importancia de la colaboración entre las distintas organizaciones públicas.
- **Responsabilidad social, ética, económica y ambiental:** Prestamos un servicio público esencial para la ciudadanía.
- **Sentido de pertenencia:** Cada persona en EMASESA es consciente de su papel en la organización.
- **Innovación:** La innovación es el camino que debemos seguir marcando el rumbo hacia nuestros objetivos como organización.

El plan estratégico fue aprobado por el Consejo de Administración el 29 de septiembre de 2021. El Comité de Dirección coordina, evalúa y da seguimiento a la correcta ejecución de las medidas y actuaciones recogidas en el plan, asumiendo también la aprobación de posibles revisiones y ajustes.

El objetivo central del plan se articula bajo metodologías de diseño centrado en el usuario para optimizar su experiencia y mejorar su satisfacción.



Ejes estratégicos



PERSONAS

Contar con un equipo humano de excelencia, motivado, reconocido y comprometido.



GOBERNANZA Y CIUDADANÍA

Generar una relación más ágil y eficiente con la sociedad, especialmente una mejor atención al usuario.



INFRAESTRUCTURAS

Garantizar a las personas la continuidad y calidad del servicio a través de instalaciones, redes e infraestructuras renovadas, seguras y tecnológicamente punteras.



EQUILIBRIO ECONÓMICO-FINANCIERO

Fortalecer la eficiencia, la sostenibilidad y el mejor uso de los recursos públicos.



RESILIENCIA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Contribuir a una mayor resiliencia de la sociedad y del espacio natural y urbano en los nuevos escenarios climáticos.



DESCARBONIZACIÓN BALANCE ENERGÉTICO

Favorecer la transición energética contribuyendo a una economía más competitiva y sostenible.



DIMENSIÓN METROPOLITANA Y DESARROLLO URBANO

Apostar por un nuevo modelo de desarrollo urbano más humano, verde y saludable en el ciclo integral del agua.



TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Alcanzar una nueva cultura digital que permita nuevas formas, más eficaces, eficientes e innovadoras, de trabajo y de relación con los usuarios y los grupos de interés.



PARTICIPACIÓN, EVALUACIÓN Y TRANSPARENCIA

Hacer a la sociedad copartícipe de la gestión y evaluación continua del ciclo integral del agua.



CULTURA DEL AGUA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Promover mejores hábitos de uso y consumo de agua en la sociedad.



2. Gobernanza

2.1 Órganos y competencias

La Junta General de Accionistas está compuesta por miembros de cada uno de los ayuntamientos que forman parte del accionariado de la Sociedad. Es el supremo órgano deliberante de **EMASESA** y sus decisiones y acuerdos son obligatorios en el ámbito de sus competencias.

El Consejo de Administración se encarga de la dirección, administración y representación de **EMASESA**. Está compuesto por quince consejeros y tiene todas las competencias y facultades que no están reservadas legal y estatutariamente a la Junta General. A las sesiones del Consejo asisten con voz, pero sin voto, los representantes de los trabajadores y un representante de las asociaciones de consumidores y usuarios.

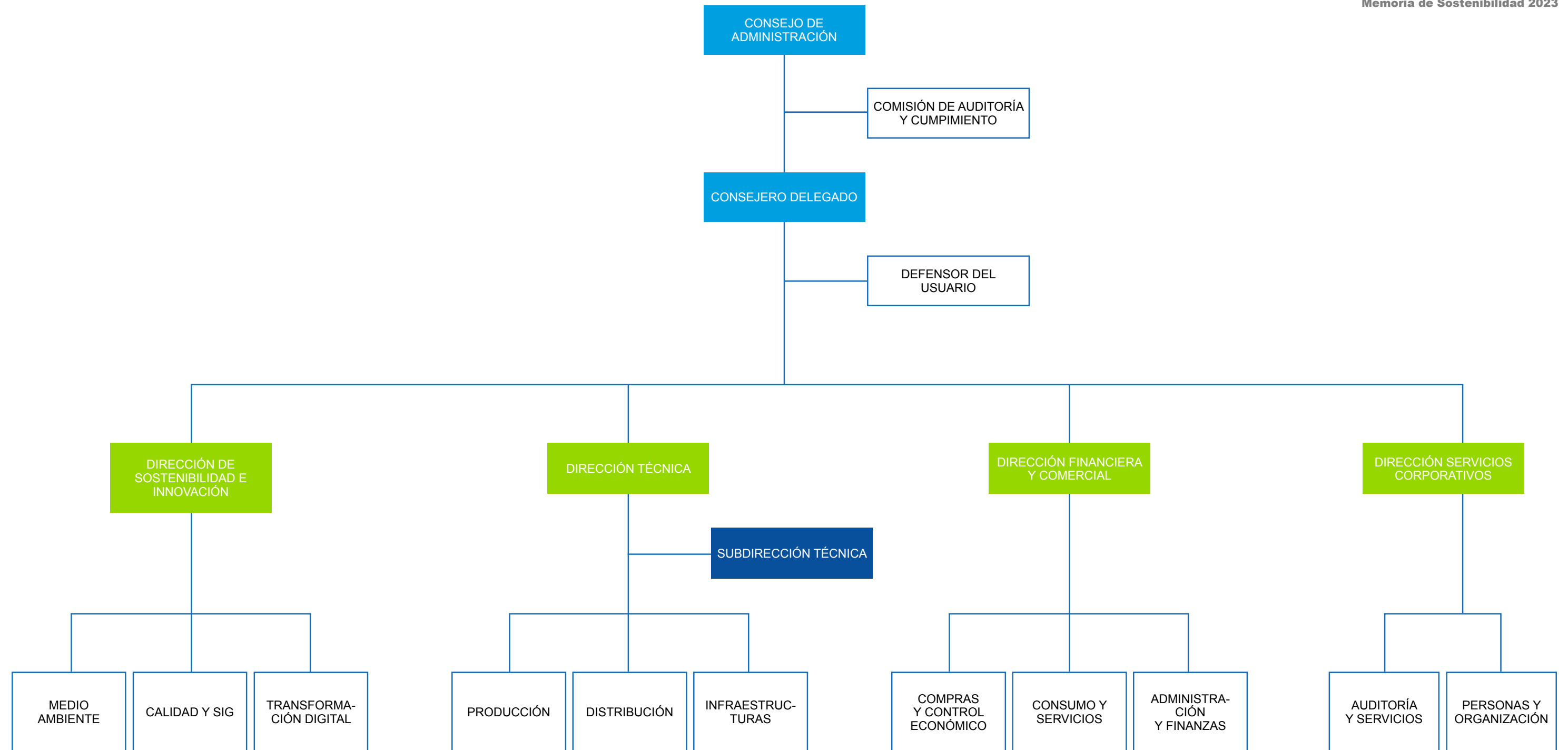
La Comisión Ejecutiva es un órgano pluripersonal de alta dirección y control de la gestión de **EMASESA**, cuyos miembros son designados por el Consejo de Administración de entre los propios consejeros.

La Comisión de Auditoría y Cumplimiento es el órgano consultivo constituido con el objeto de asesorar y prestar ayuda especializada al Consejo de Administración y a la propia empresa en todo aquello que

tenga relación con la auditorías internas y externas así como el cumplimiento normativo en la organización.

En EMASESA disponemos de un sistema de gobierno corporativo que busca garantizar la prestación del servicio público y la sostenibilidad en la toma de decisiones





2.2 Políticas y sistemas de gestión



Garantizar los objetivos definidos en el Plan Estratégico 2030 requiere establecer mecanismos internos de evaluación, planificación y seguimiento. Este ejercicio atiende a todas las áreas funcionales de la organización de manera transversal e integral operando bajo principios de mejora continua, servicios centrados en el usuario y la cooperación.

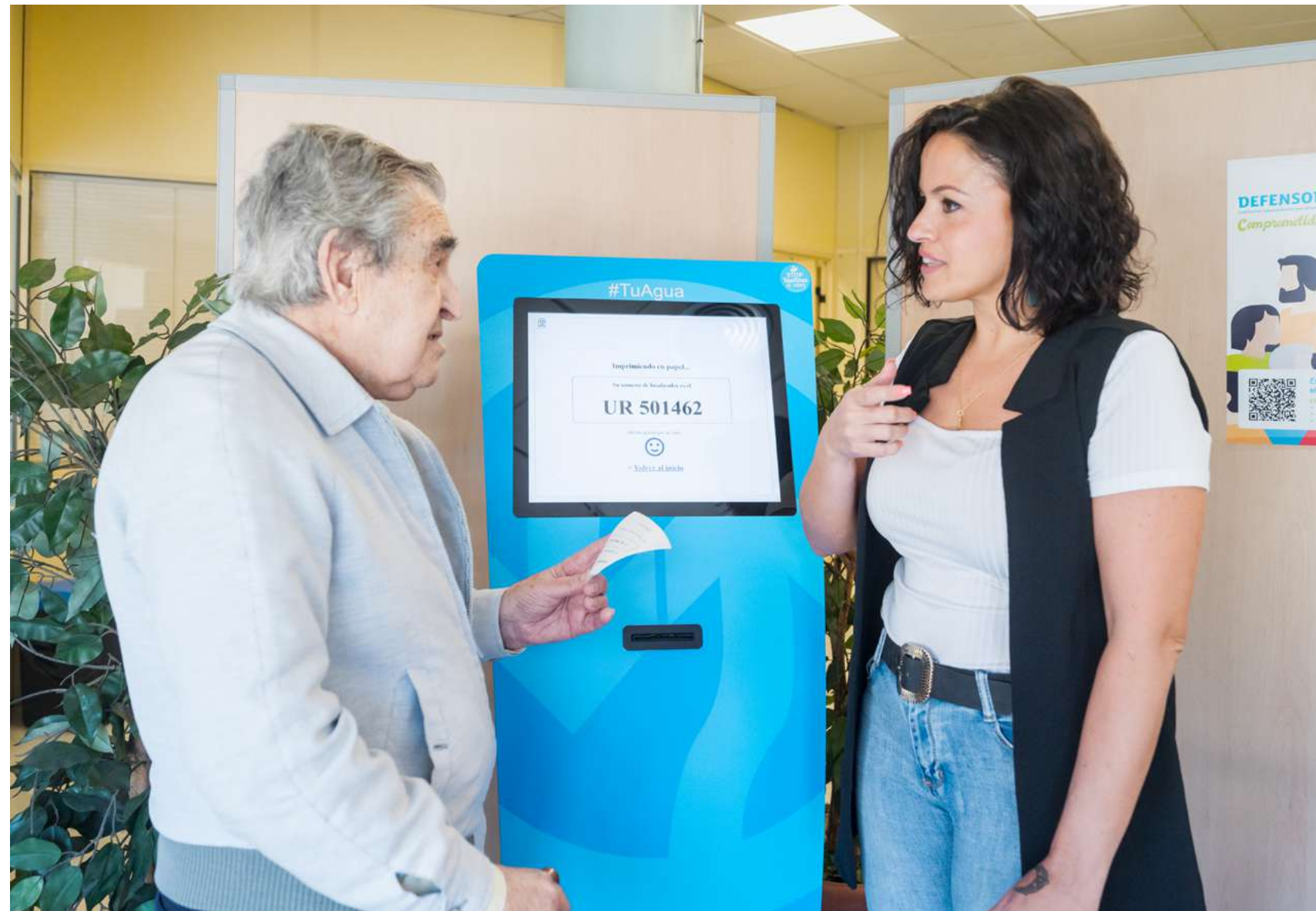
EMASESA dispone de una política integrada que vertebra a su vez otras políticas internas y procedimientos más específicos y que abordan de manera más granular cuestiones ambientales, sociales, de respeto de los derechos humanos, relativas al personal y de lucha contra la corrupción y el soborno, que permiten regular su comportamiento en su conjunto para lograr una gobernanza íntegra, justa y honesta.

El deseo de mejora continua reflejado en las políticas se articula a través de un Sistema de Gestión Integrado que se encuentra implantado y certificado en materias de Calidad, Ambiental, Prevención de Riesgos Laborales, Seguridad de la Información, Gestión de la Energía, Seguridad Alimentaria, e Investigación, Desarrollo e Innovación.

También se cuenta con las acreditaciones de ENAC para los Laboratorios de Control de Calidad de Aguas, el Laboratorio de Contadores y la Unidad de Inspección de Control de Vertidos, además de las verificaciones de Huella Hídrica y Huella del Agua.

Este año hemos incorporado el certificado emitido por AENOR “Compromiso con las personas mayores”

Estándares y certificaciones internacionales refrendan nuestros sistemas de gestión



Calidad
(ISO 9001:2015)



Gestión de Seguridad de la Información
(UNE-EN ISO/IEC 27001)



Ambiental
(ISO 14001:2015)



EMAS, Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Ambientales, Huella hídrica bajo Waterfoot Print Network y la huella del agua
(ISO 14046:2016)



Prevención de Riesgos Laborales
(ISO 45001:2018)



Investigación, Desarrollo e Innovación
(UNE 166002:2014)



Unidad de Inspección de Control de Vertidos
(UNE-EN ISO/IEC 17020:2012)



Seguridad Alimentaria
(UNE 22000:2018)



Laboratorios de Control de Calidad de Aguas, el Laboratorio de Contadores (UNE-EN ISO/IEC 17025:2017)



Gestión de la Energía
(ISO 50001:2018)



Compromiso con las personas mayores
(AENOR)

2.3 Gestión de riesgos

El área de Estrategia Corporativa lleva a cabo periódicamente una identificación, evaluación y priorización de los riesgos en **EMASESA**, con el fin de poder anticiparse y ser una empresa resiliente ante un panorama tan cambiante como el actual.

Para abordar este análisis, el sistema se ejecuta bajo la metodología ERM y COSO II, basando su lógica procedimental de forma transversal, integrando los objetivos estratégicos, la planificación de auditorías y la implantación de medidas de mitigación consistentes y adecuadas. En este sentido los órganos responsables del control y seguimiento de riesgos son: Comisión de Auditoría y Cumplimiento junto a la Dirección.

Estratégicos

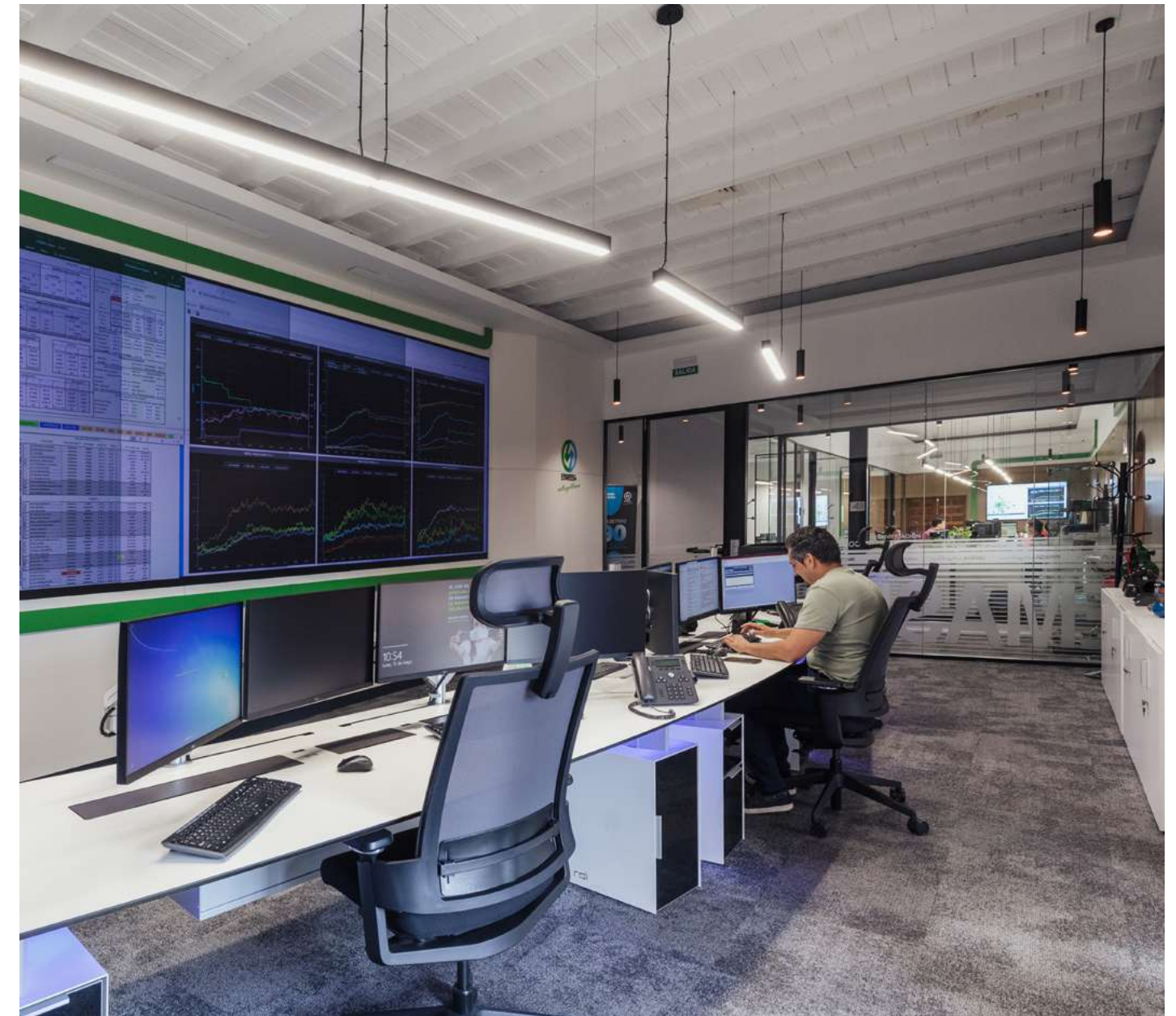
- Dependencia de decisiones fuera del ámbito de control de **EMASESA**.
- Cambios en la normativa aplicable.
- Inestabilidad geopolítica.

Ambientales

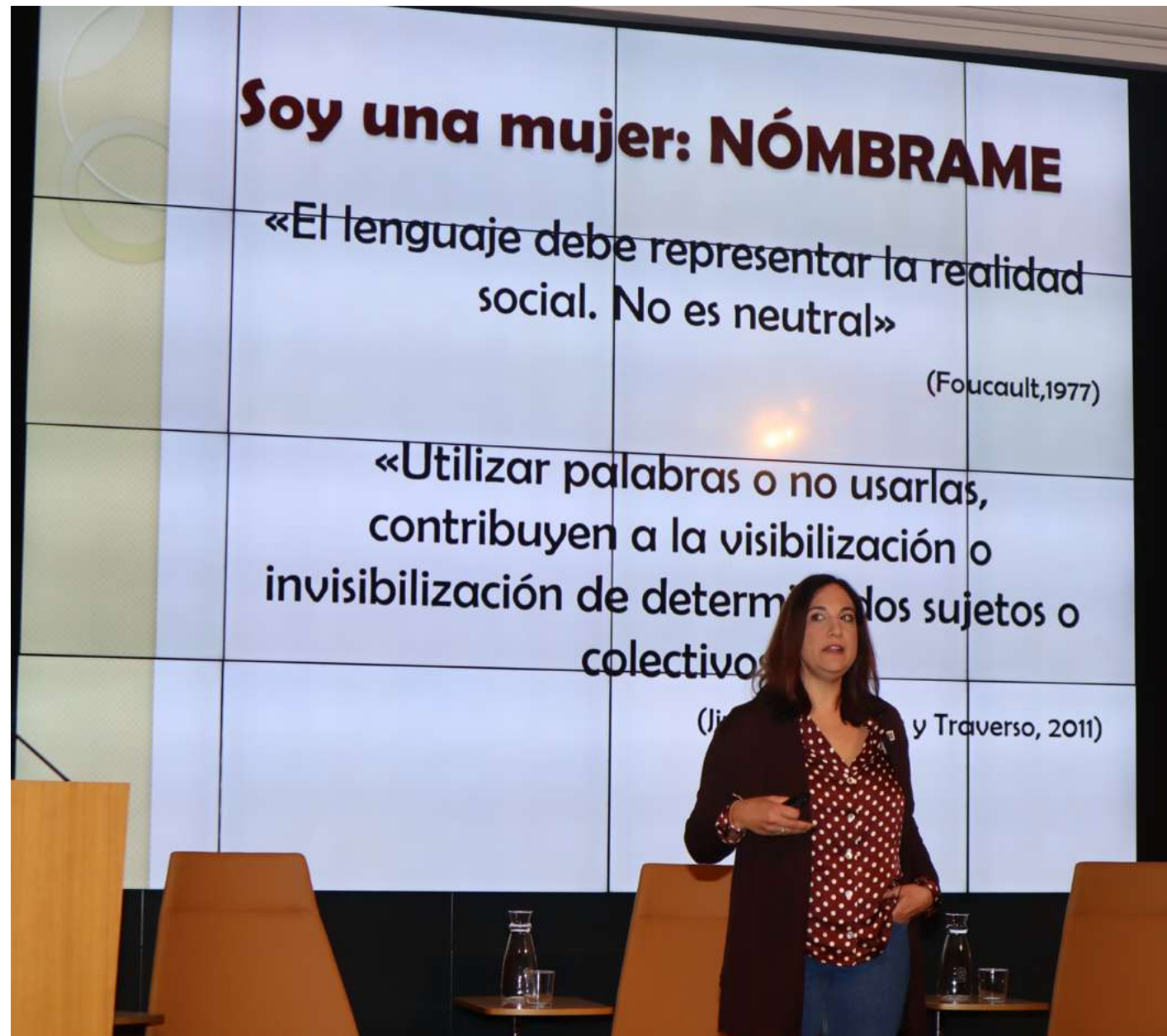
- Incidencia del cambio climático en la operativa de **EMASESA**.
- Sequía.

Operativos

- Riesgos relacionados con la seguridad tecnológica.
- Obsolescencia de los activos.



2.4 Debida diligencia. Derechos humanos



En nuestro Plan Estratégico 2030, se recogen premisas como la eficiencia y la sostenibilidad en la prestación de los servicios, en consonancia con el Derecho Humano al Agua, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los principios del Pacto Mundial de la ONU, la Gobernanza del Agua promulgada por la OCDE: el Pacto Verde Europeo y la transformación digital de todos nuestros procesos. Todo ello situando siempre a la sociedad y al usuario en el centro de nuestra gestión.

En este contexto, se han implementado cada vez más herramientas de debida diligencia, entre las que destacan la **Tarifa Social** en el marco del Derecho Humano al Agua, el **Protocolo de Cumplimiento Corporativo** en el ámbito de la gobernanza empresarial, así como el **Código Ético**, el **Canal de Denuncias**, el **Plan de Igualdad de Oportunidades** y el **Protocolo de prevención y actuación frente al acoso sexual y por razón de sexo en el entorno laboral**.

Además, se destaca la labor del **Observatorio del Agua de EMASESA** el cual promueve el derecho a la participación ciudadana y a la transparencia en la toma de decisiones relacionadas con la gestión pública del recurso hídrico.

Con relación al **canal de denuncias**, disponemos de procedimientos internos para tipificar los registros de entrada y realizar una gestión efectiva sobre el área funcional responsable de atender debidamente la reclamación. En estos términos durante 2023 no se han registrado denuncias vinculadas a la vulneración de los derechos humanos.

En EMASESA asumimos un firme compromiso con la promoción y el respeto de los Derechos Humanos y, por consiguiente, con la protección del medio ambiente

Promovemos las directrices de la Organización Internacional del Trabajo

1

Aseguramos que los salarios de los trabajadores sean justos y proporcionales a las responsabilidades que desempeñan, siguiendo el principio de igualdad de remuneración.

2

Garantizamos que ningún empleado sea contratado por debajo de la edad legal. Este compromiso refleja nuestra preocupación por el bienestar y la protección de los derechos de los trabajadores, en línea con los estándares internacionales.

3

Reconocemos y garantizamos el derecho de los empleados a sindicarse, asociarse y participar en negociaciones colectivas. Esta práctica demuestra nuestro compromiso con el diálogo social y la colaboración entre la dirección y los trabajadores para garantizar un ambiente laboral justo y equitativo.

4

Promovemos una cultura inclusiva y diversa, donde se fomenta la igualdad y el respeto para todos, sin importar su raza, características físicas o mentales, creencias religiosas, edad, nacionalidad, género u orientación sexual.

2.5 Cumplimiento corporativo



En EMASESA estamos comprometidos en la gestión del ciclo integral urbano en Sevilla y su área metropolitana con integridad, ética y transparencia

Esto significa evitar cualquier forma de corrupción y soborno, cumplir con todas las leyes y demás normativas antisoborno y anticorrupción aplicables.

En este sentido, el Consejo de Administración aprobó en diciembre de 2021, la Política de Cumplimiento Corporativo, con el objetivo de establecer e instrumentalizar los mecanismos y controles debidos, sobre

los órganos de administración, directivos y empleados de la sociedad, para minimizar al máximo posible el riesgo de que se produzcan malas prácticas o incumplimientos normativos.

- **Protocolo de cumplimiento corporativo:** documento interno cuyo objetivo es prevenir o mitigar al máximo posible el riesgo de que cualquier empleado o directivo actúe al margen de la ley en el ejercicio de sus funciones.
- **Código ético:** norma fundamental de comportamiento dentro de **EMASESA**. Su objetivo principal es definir los valores éticos que sirven de base para crear una cultura corporativa sólida.
- **Canal de denuncias:** medio que se pone a disposición de nuestro personal o terceros para expresarse, sin temor a represalias, sobre cualquier situación en la que hubiera sospechas legítimas de una conducta indebida, duda, consulta o mala práctica observada.
- **Plan de medidas sobre conflicto de intereses:** documento que recoge un conjunto de medidas para prevenir y corregir las situaciones de conflicto de interés que se den en cualquiera de nuestras actividades o de las empresas y entidades que trabajan en nuestro nombre.
- **Declaración de ausencia de conflicto de intereses en las actividades de la Sociedad (DACI):** registro que han de firmar todos los participantes en los procedimientos de ejecución del PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia).

El departamento de Auditoría y Estrategia Corporativa colaboró con nuestros asesores legales en la formación a nuestros consejeros y directivos en materia de anticorrupción ética y transparencia

El canal de denuncias es el instrumento de comunicación con el que los grupos de interés pueden plantear consultas, inquietudes o acusaciones de manera anónima de cualquier incumplimiento detectado por terceras partes. Este canal está disponible en el **Portal de Transparencia** a través de un formulario. El personal puede acceder al canal a través del **Portal del Empleado**.

Si de manera específica la denuncia está relacionada con incumplimientos o denuncias sobre la sequía se han habilitado

canales propios a partir del Servicio de Atención Telefónica 955 010 010 (Línea Sevilla 010) o al teléfono gratuito 900 822 010 o, de un formulario particular, también disponible en el Portal de Transparencia.

En relación con el **Canal de Denuncias** se dio respuesta a todas las acusaciones recibidas, siendo la mayoría de ellas vinculadas a consultas/denuncias sobre el bando de sequía. De las 71 denuncias, sólo 3 están vinculadas al personal de **EMASESA** y no hay ninguna por vulneración de derechos humanos.



2.6 Subcontratación y proveedores

EMASESA, por su naturaleza de empresa pública, está afectada por el marco legislativo que articula los procesos de contratación del sector público. En estos términos, la Ley 9/2017 establece la inclusión en todos los pliegos, consideraciones sociales, laborales y ambientales como criterios de solvencia, adjudicación o condiciones especiales de ejecución, aplicables tanto a la licitación como al contrato resultante.

La incorporación de cláusulas sociales y medioambientales en los pliegos se lleva a cabo mediante un doble control: primero, se verifican las obligaciones legales básicas o reforzadas, que son las mismas independientemente de la naturaleza del servicio licitado; segundo, se establecen criterios o condiciones específicos para la obra, servicio o suministro en cuestión.

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) de cada licitación incorpora obligaciones legales generales en materia social y laboral, así como obligaciones medioambientales específicas según la naturaleza del servicio.

Estas directrices aglutinan criterios ambientales y sociales para su inclusión en la configuración de pliegos de prescripciones técnicas. Se fundamentan a partir del principio de competencia de la administración pública como catalizador de buenas prácticas e impulsor por la transformación hacia objetivos sociales y medioambientales comunes.

El fomento de la economía local se recoge como elemento de consideración en estas directrices. En este sentido **EMASESA** a lo largo de 2023 ha presentado los siguientes resultados.

Nuestros procedimientos se encuentran sujetos a las directrices de contratación pública del Ayuntamiento de Sevilla



RANGO	PROVEEDORES	PORCENTAJE
Local*	5.705	61,76%
Autonómico	737	7,98%
Nacional	2.639	28,57%
Extranjero	157	1,70%

*Identifica contrataciones de proveedores dentro del ámbito provincial.

2.7 Comunicación con los grupos de interés

Los grupos de interés constituyen la base principal de escucha y planificación estratégica en EMASESA

Para nosotros sus inquietudes y necesidades orientan la gestión diaria en el propósito constante de fortalecer las relaciones, promover la participación activa y la cogobernanza.

Para canalizar los procesos de participación ciudadana, en 2017 creamos el Observatorio del Agua, cuyo objetivo es alcanzar una gestión pública del ciclo integral de agua más participativa, colaborativa, transparente y corresponsable que permita dar respuesta a los retos presentes y futuros.

Objetivos

- Orientar y legitimar los procesos de toma de decisiones en la empresa.
- Facilitar espacios de negociación entre la empresa y sus grupos de interés sobre temas relevantes del ciclo integral del agua.
- Impulsar la corresponsabilidad y la colaboración, facilitando consensos y procesos inclusivos.
- Promover la cultura de la participación activa como nueva forma de acción para la mejora continua.

Los objetivos del Observatorio se alinean con los ejes y los fines del plan estratégico: gobernanza y ciudadanía, participación evaluación y transparencia, y cultura del agua y gestión del conocimiento.

Para reforzar su funcionamiento, el Observatorio se complementa con 4 mesas asesoras que se reúnen periódicamente. En caso de necesidad particular se realizan convocatorias extraordinarias.



A nivel interno, el éxito del proceso de transformación de **EMASESA** requiere necesariamente del alineamiento, implicación y compromiso de diferentes actores. Para ello, se definió y acordó una estructura que fuese participativa y transversal y en la que se encuentra el **Grupo Ágora**, compuesto por unos 60 empleados y empleadas de todos los centros de trabajo, áreas funcionales y niveles y grupos profesionales cuya misión es la participación, mediante el debate, en las propuestas de proyectos estratégicos de la empresa.

En el año 2023 se han producido 3 encuentros en los que se han compartido reflexiones, propuestas e ideas sobre diferentes temas. La Dirección impulsa esta iniciativa, con el objetivo de que las personas que forman parte se sumen activamente y compartan sus opiniones y que esta implicación ayude en la toma de decisiones transversales y organizacionales de los órganos de dirección.



2.8 Análisis de Materialidad

El estudio de materialidad nos permite establecer unos ejes de coordenadas sobre la prioridades estratégicas y operativas que debemos de atender con mayor dedicación para el horizonte 2026.

En estos términos se define como asunto material aquellas áreas de especial interés que agrupan dimensiones de gestión alineadas con los pilares Ambiental, Social y de Gobernanza (ASG).

Este ejercicio incluye un doble enfoque de evaluación: materialidad de impacto y materialidad financiera.

- ▶ **Materialidad financiera.** Identifica los riesgos y oportunidades que el asunto material puede producir en relación a la rentabilidad, la posición del mercado y el acceso a financiación.
- ▶ **Materialidad de impacto.** Identifica las repercusiones que este asunto material puede generar en el medioambiente y la sociedad.

Desde **EMASESA** hemos establecido un procedimiento propio para identificar el enfoque de evaluación de cada grupo de interés.

Asuntos materiales

Ambiental

- ▶ Ecosistemas y biodiversidad.
- ▶ Efluentes.
- ▶ Energía y clima.
- ▶ Infraestructura. Eficiencia y resiliencia.

Social

- ▶ Salud y seguridad laboral.
- ▶ Prácticas laborales y gestión del talento.
- ▶ Diversidad, igualdad e inclusión.
- ▶ Impacto en la comunidad.

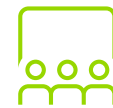
Gobernanza

- ▶ Calidad y seguridad del agua.
- ▶ Innovación y digitalización.
- ▶ Buen gobierno, transparencia y compliance.





Etapas del análisis de doble materialidad



Identificación de partes interesadas

Se consultan los grupos de interés y los canales de comunicación empleados para canalizar su participación.



Identificación de asuntos materiales

Se armonizan los asuntos materiales de las diferentes fuentes consultadas para establecer el universo de asuntos materiales evaluados por los grupos de interés.



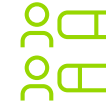
Tratamiento y calibración de resultados

Se procesan los resultados y se calibran las puntuaciones otorgadas por los encuestados a partir de procedimiento interno que corrige posibles desviaciones sobre los juicios emitidos.



Consultoría de esquemas de reporte y agencias de calificación

Se evalúan las tendencias del sector a partir del estándar específico SASB para la industria de utilities y gestión integral del agua. También se auditan los universos materiales de terceras industrias y los elementos de baremación ASG de las agencias de calificación S&P500 y MSCII.



Lanzamiento y seguimiento de resultados

Se envían las encuestas a los grupos de interés y se revisa semanalmente la participación con el objetivo de realizar recordatorios puntuales. Para facilitar el proceso de evaluación se facilita un video informativo y un manual de instrucciones sobre el procedimiento.

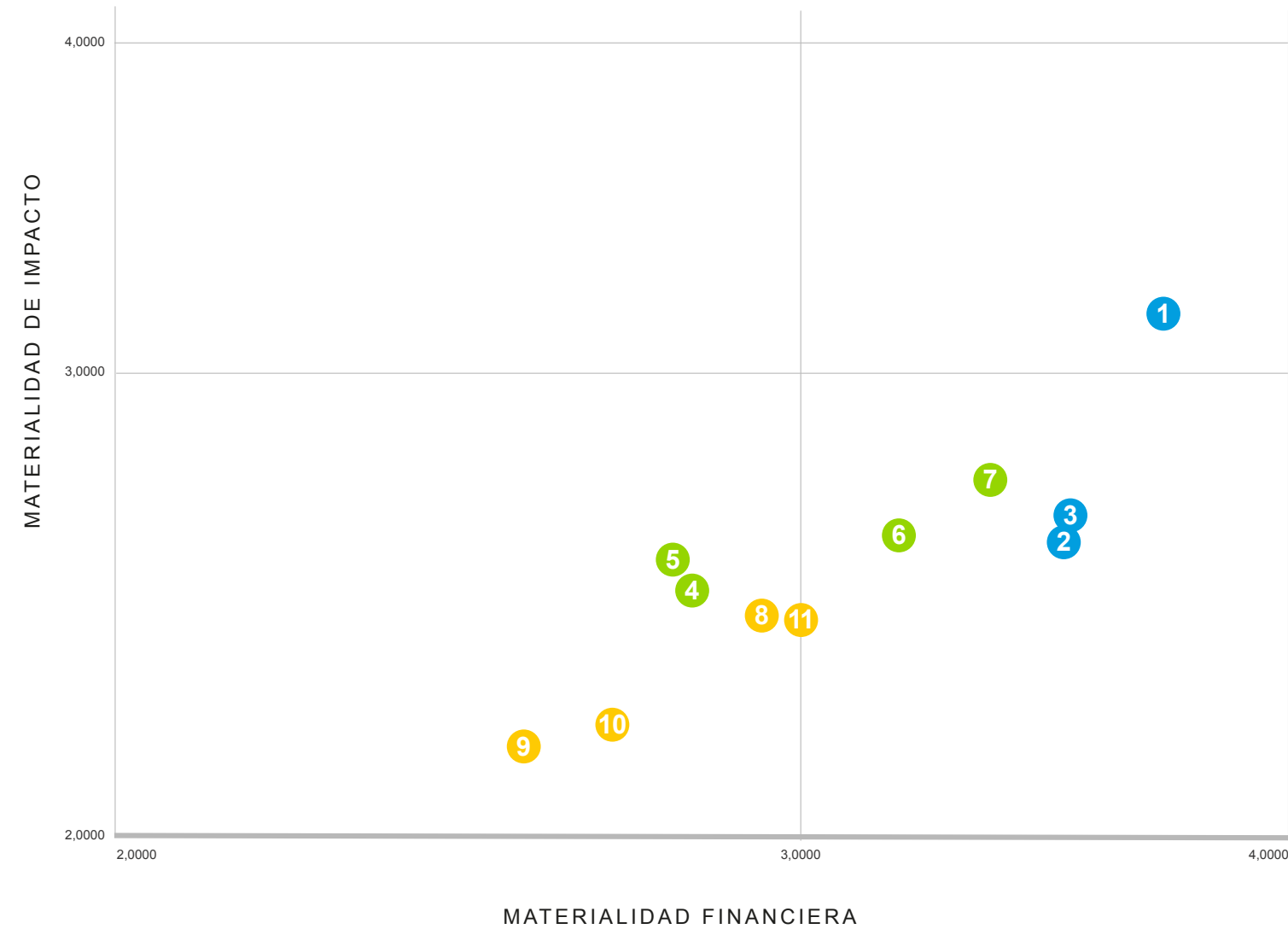


Producción de matriz

Se diseña la matriz de acuerdo con los resultados obtenidos tras su procesado y depuración agrupados por dimensiones de gestión ASG. Para la realización del estudio de materialidad han participado los miembros permanentes del Observatorio del Agua. A nivel interno la participación se ha canalizado para los consejeros, directores, jefes de división y jefes de departamento.

Matriz de materialidad EMASESA

● Ambiental ● Social ● Gobernanza



ASUNTOS MATERIALES

1. Calidad y seguridad del agua
2. Innovación y digitalización
3. Buen gobierno, transparencia y compliance
4. Ecosistemas y biodiversidad
5. Efluentes
6. Energía y clima
7. Infraestructura. Eficiencia y resiliencia
8. Salud y seguridad laboral
9. Prácticas laborales y gestión del talento
10. Diversidad, igualdad e inclusión
11. Impacto en la comunidad

CRÍTICO				
IMPORTANTE				
INFORMATIVO				
MÍNIMO				
	MÍNIMO	INFORMATIVO	IMPORTANTE	CRÍTICO



3. Medio ambiente

3.1 Recursos hídricos

Nuestro propósito fundamental es suministrar agua apta para consumo humano a la red pública de distribución con la máxima calidad y una gestión de los recursos eficiente, cumpliendo con la reglamentación vigente.

Buscamos, así, garantizar la eficiencia e innovación en el funcionamiento de la compañía para garantizar la calidad y excelencia de los servicios que llevamos a cabo en beneficio de la comunidad usuaria y de la sociedad.

En 2023, nos enfrentamos al agravamiento y prolongación de la sequía y de la disponibilidad de recursos hídricos en el sistema que tuvieron impactos significativos en varios aspectos de la vida y la economía de la región. La falta de lluvias y las altas temperaturas provocaron una disminución crítica en los niveles de los embalses, los cuales se encontraron en mínimos históricos.

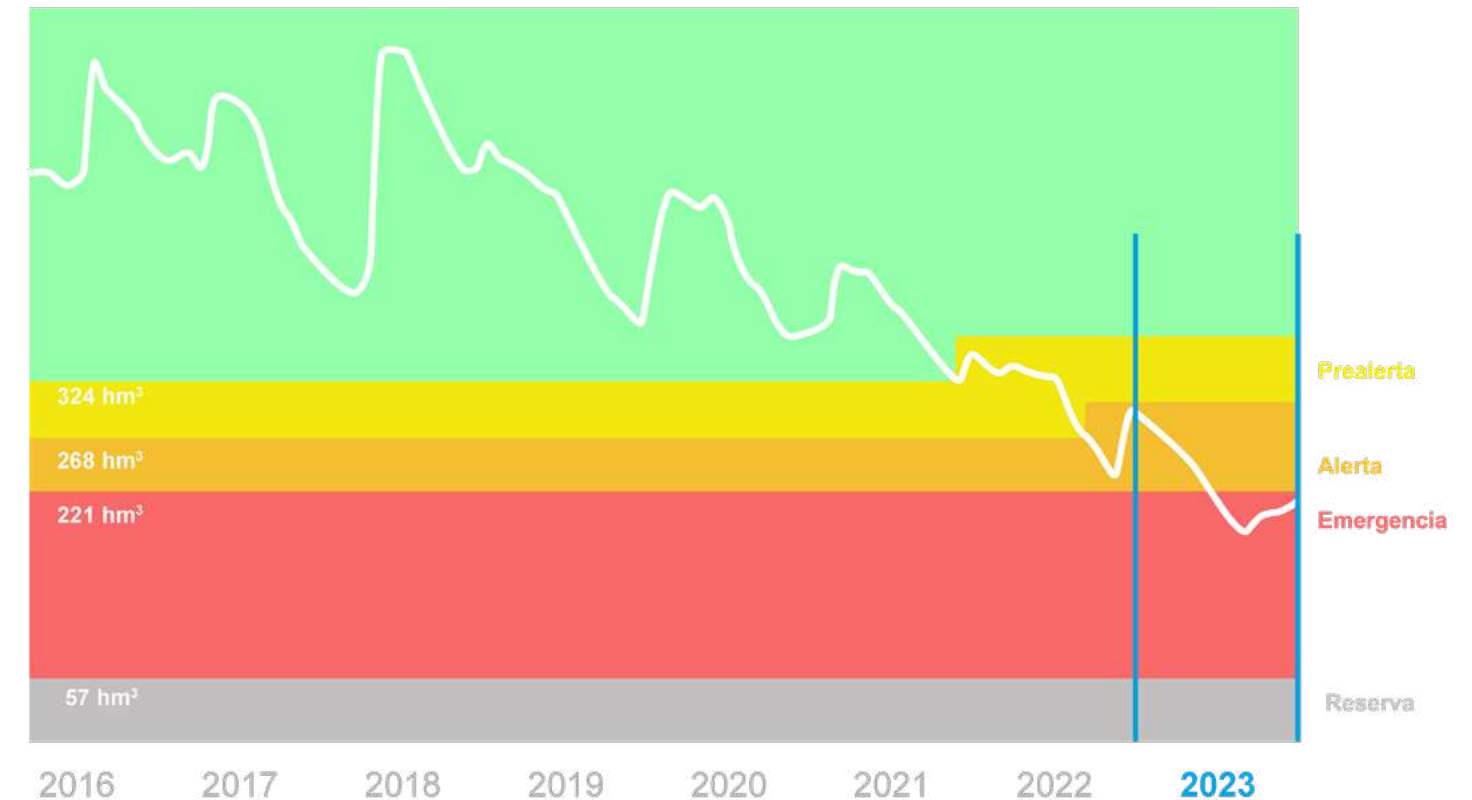
El 1 de enero de 2023 el sistema disponía de 289 hm³ (45%). En aplicación del protocolo de salida de estados del Plan de Emergencia, aún habiendo superado durante diciembre de 2022 los 268 hm³ (umbral de Alerta) el sistema se encontraba

en situación de **ALERTA por escasez**, a la espera de más aportaciones que permitieran tener reservas suficientes para ascender a **PREALERTA**.

El 4 de septiembre de 2023 el informe mensual de sequía publicado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir estableció que nuestro sistema se encontró en **EMERGENCIA** al disponer de menos de 221 hm³.

A 1 de enero de 2024, las reservas disponibles se situaron en los 210 hm³ (menos del 33%), por lo que nos encontrábamos en **EMERGENCIA por escasez**.

En 2023, nos enfrentamos al agravamiento y prolongación de la sequía y de la disponibilidad de recursos hídricos en el sistema



Esta situación se vio agravada por la escasez de precipitaciones durante 2023 y las aportaciones a los embalses no compensaron el gasto del sistema. Así, el déficit acumulado en los últimos 5 años asciende a más de 300 hm³, por lo que se confirma que la actual sequía (octubre 2018), que ha durado más de 5 años hidrológicos (desde octubre de 2018), es la peor sufrida desde que se tienen datos.

Esta situación se extendía a toda la cuenca del Guadalquivir, donde existían territorios con graves problemas de abastecimiento tanto por cantidad como por calidad. Por ello, el Gobierno de la nación aprobó los Reales Decretos 4/2023 y 8/2023, por los que se adoptaban medidas urgentes en materia de aguas en respuesta a la sequía.

Actuaciones relacionadas con la sequía 2023

Al amparo de la aprobación de los Reales Decretos y la baja incidencia de las precipitaciones a los embalses, **EMASESA** ha ejecutado un plan de medidas en cascada sobre el ciclo integral del agua: disponibilidad de recursos, infraestructuras y actuaciones sobre la demanda.

1. Actuaciones sobre la disponibilidad de recursos

- Solicitud a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG) de la movilización extraordinaria de recursos desde Huesna, Pintado y río Guadalquivir. La CHG ha aprobado el trasvase de 60 l/s desde el sistema Huesna, lo que supone 155.000 m³/mes.
- Solicitud de concesión de captación en el río Guadalquivir para incorporar a nuestro sistema de potabilización o para intercambiar recursos del Pintado con los regantes del Viar.

- Negociaciones con los regantes del Viar para intercambio de agua del Pintado por agua del río.
- Colaboración con Parques y Jardines de Sevilla para facilitar nuevos puntos de captación de agua no potable.
- Ampliación red de riego con agua no potable en la zona centro de Sevilla y en Dos Hermanas.
- Inicio proyecto planta desalobradora en el estuario del río Guadalquivir.

- Estudio para la incorporación de aguas subterráneas en Alcalá del Río.
- Estudio para la incorporación de aguas subterráneas desde la mina Cobre Las Cruces.

En proceso de ejecución y con previsión de finalización durante 2024, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir declaró como actuaciones de ejecución inmediata la rehabilitación de la EB Guadalquivir, que permitirá la captación de agua del río aguas arriba de la presa de Alcalá del Río

para incorporarlas al sistema de captación de Melonares, y la conexión de la Estación de Filtración de Herreros con la EB Viar, que permitirá ampliar la capacidad de aducción desde Melonares hasta el 100% de lo necesario por el sistema.



2. Actuaciones sobre la demanda

El año 2023 se inició con un bando vigente derivado de la situación de alerta con restricciones a usos no esenciales.

Con la entrada en el estado de Emergencia, nuestro Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía establece como objetivo aspiracional alcanzar una reducción del volumen distribuido de hasta un 10%.

Como medida orientada a alcanzar dicho objetivo, en el mes de octubre se publica un nuevo bando donde se mantienen las restricciones del bando anterior y se imponen nuevas obligaciones:

- 1 “En los casos en los que se utilice agua no potable para algunos de los usos prohibidos o restringidos en este bando, el titular de la instalación deberá señalar de forma claramente visible que el agua utilizada es no potable”.
- 2 “Se establece como objetivo de ahorro una reducción del 10% en el consumo de cada usuario respecto a los consumos del mismo período del año 2019”.

Por otra parte, desde la Oficina de la Sequía se han realizado acciones para seguir concienciando de la necesidad de seguir optimizando el uso del agua por nuestros usuarios:

- Carteles (formato digital y papel) para el Colegio de Administradores de Fincas con información sobre OBJETIVO 90 y las restricciones del bando.
- Anuncios y publicaciones en medios de comunicación alentando al consumo responsable.

- Tres plenarios del Observatorio del Agua específicos sobre la situación por sequía.
- Se han habilitado canales de comunicación específicos de atención a consultas y denuncias por sequía.
- Se han realizado inspecciones y visitas en urbanizaciones donde se detectaron consumos elevados en zonas comunes.
- Se han realizado visitas a hoteles donde se habían detectado consumos anómalos.

Durante 2023, la reducción del volumen distribuido respecto a 2019 ha alcanzado el 5,2%. Cabe destacar que el objetivo de reducción durante el estado de Alerta establecido en nuestro Plan es del 5%

La calidad del agua y la seguridad del suministro



EMASESA, como empresa que desarrolla una actividad de gestión integral del ciclo del agua, considera la calidad en la prestación de sus servicios como factor clave de su gestión. Para ello contamos con un exhaustivo Control de calidad, que se inicia en los embalses y concluye en los grifos de la comunidad usuaria.

Trabajamos día a día para garantizar que los servicios que prestamos responden a las máximas exigencias establecidas en las leyes, normas y reglamentos vigentes.

Para cumplir con estos estándares de calidad, en **EMASESA** tenemos un amplio programa de vigilancia que abarca todo el ciclo integral del agua, desde la captación y entrega al consumidor, hasta la depuración de las aguas residuales y entrega al receptor. Está diseñado siguiendo los criterios establecidos por la normativa autonómica, estatal y europea.

Para desarrollar esta labor contamos con personal altamente cualificado en nuestras actividades de control (toma de muestras y ensayos); laboratorios y área de Inspección de vertidos industriales, ambos acreditados por ENAC, por las normas UNE-EN ISO 17015 y UNE-EN ISO 17020 respectivamente, como herramienta esencial para avalar nuestra capacidad técnica y la confianza en los resultados obtenidos.

Igualmente, y para el agua de consumo, tenemos implantado un sistema de gestión basado en la identificación, evaluación y gestión del riesgo -Planes de Seguridad del Agua (PSA)-, en el que intervienen todas las áreas de la empresa y que está avalado y certificado bajo la norma ISO 22000 de seguridad alimentaria.

Durante 2023 se han desarrollado, siguiendo la misma sistemática, los Planes de Seguridad del Saneamiento (PSS).

1. La calidad en los embalses

El Programa de Vigilancia de los Ecosistemas Acuáticos destinados al abastecimiento tiene como objetivo generar la información y conocimientos necesarios para lograr una gestión activa del recurso, que facilite las restantes etapas del ciclo integral del agua y minimice su impacto sobre el medio ambiente. Así, el proceso de tratamiento comienza ya en los embalses, seleccionando la mejor calidad del agua en origen para facilitar su posterior tratamiento en la ETAP. Para ello es necesario el análisis, entre otras, de variables físico-químicas y microbiológicas, que son realizadas por el área de Calidad de las Aguas.

Durante el año 2023 y como apoyo al Programa de Vigilancia de embalses, se han tomado 1.261 muestras y se han realizado 53.675 análisis

2. La calidad en los procesos de potabilización

EMASESA dispone de tres Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP), situadas en El Carambolo (Camas), El Garrobo y El Ronquillo. Para garantizar el buen funcionamiento de la ETAP, se realizan controles periódicos en los puntos críticos del proceso, tanto al agua tratada como a los reactivos empleados, para asegurar la calidad del agua producida.

Este año, se han tomado unas 17.500 muestras y se han realizado unos 150.800 análisis



3. La calidad del agua que distribuimos

En **EMASESA** realizamos los controles sanitarios establecidos por normativa, más todos los necesarios para conseguir la mayor garantía y seguridad para el usuario. Para ello, el Área de Calidad de Aguas realiza distintos tipos de controles sobre el agua destinada a consumo humano. Se realizan controles a la salida de las ETAP, en los depósitos de distribución, en puntos representativos de la red de distribución y en grifos del consumidor. A todo esto, se añade el control de las actuaciones de limpieza y desinfección en depósitos y redes de distribución.

En 2023 se han realizado 135.651 análisis sobre 5.453 muestras

Durante el año 2023 se han detectado 40 incidencias. El grado de cumplimiento es del 99,9%.

Además de los controles establecidos por la normativa vigente, en **EMASESA** realizamos controles complementarios, entre

los que se encuentran los realizados para responder a las solicitudes de la comunidad usuaria, y que recibimos a través de los canales de Atención al Usuario.

Durante 2023 se han recibido un total de 40 solicitudes que han supuesto la realización de un total de 200 muestras (7.236 análisis). Destacar que el laboratorio atiende (a más del 95%) en menos de 48 horas



4. La calidad del agua de vertido

En **EMASESA** también llevamos a cabo un exhaustivo programa de Vigilancia y Control de Calidad de las Aguas Residuales, que incluye el control de vertidos industriales a la red de saneamiento, el control de colectores, el control de los sistemas de desbordamiento (aliviaderos), entradas y salidas de las EDAR y un control del medio receptor de dichos efluentes.

El control de los vertidos industriales a las instalaciones públicas de saneamiento comprende dos actividades fundamentales: la inspección de los vertidos en las industrias, en la que se comprueba que éstos cumplen con la legislación vigente; y la investigación de la naturaleza y origen de los contaminantes ante un aviso de vertido. Para ello, **EMASESA está acreditada como entidad de inspección por la norma UNE EN ISO 17020 y certificada por la norma UNE EN ISO 9001 para el control de los vertidos industriales.**

Actualmente **se controlan más de 600 industrias.** Atendiendo a la distribución de industrias por cuencas, Copero y Ranilla englobarían el 75% de las mismas.



Actuaciones relacionadas con la calidad del agua

- ▶ Implantación de las metodologías cromatográficas de alta resolución requeridas para el control de nuevos parámetros:
 - Plaguicidas (herbicidas, fungicidas, insecticidas, rodenticidas, etc.) empleados en agricultura, ganadería o control de plagas.
 - Compuestos orgánicos persistentes y bioacumulables.
 - Compuestos contaminantes de origen farmacológico y de cuidado personal.
- ▶ Implantación de nuevas metodologías para el estudio de *Cryptosporidium*, patógeno de creciente interés en salud pública.
- ▶ Implantación de nuevas metodologías para el estudio de virus de interés dentro del control de calidad microbiológico del agua.
- ▶ Inicio del proyecto “Observatorio de salud pública en el ciclo urbano integral del agua”.
- ▶ Estudio sobre la presencia de microcontaminantes orgánicos en las aguas residuales.
- ▶ Seguimiento del SARS-CoV-2 en las aguas residuales.
- ▶ Proyecto VASTUM.

La continuación de este proyecto que se está desarrollando con el Departamento de Microbiología de la Universidad de Sevilla, con el objetivo de determinar la presencia de microorganismos resistentes a antibióticos en las aguas residuales urbanas. Actualmente se está trabajando en el análisis de los datos obtenidos en la red de saneamiento, para poder presentar los resultados a la comunidad científica, como se hizo el año pasado con los resultados obtenidos en las EDAR.

- ▶ Participación en los siguientes proyectos estratégicos para la recuperación y transformación económica (PERTE):
 - Control en línea a la salida de depósitos de Adufe. Instalación de instrumentación para la monitorización en tiempo real de las características físico-químicas del agua potable en los depósitos de Adufe Bajo, conectados a los depósitos de cabecera a la salida de la ETAP Carambolo.
 - Alertas por intrusión de aguas de pozo en 13 zonas de la red para su detección.
 - Sistema de alerta nivel bajo de cloro de la red de distribución. 21 estaciones para la monitorización en tiempo real de los niveles de cloro libre en los sectores de la red de abastecimiento más afectados.
 - Monitorización en línea de trihalometanos en Alcalá del Río, en Carambolo y en la zona más desfavorable de la red de abastecimiento.
 - Sistema alerta contaminación de aguas regeneradas en EDAR Ranilla.
 - Detección de problemas de calidad en la red de abastecimiento. Implementación de una herramienta de Inteligencia Artificial sobre el lago de datos para la detección de posibles problemas de calidad del agua en la red de abastecimiento.

Infraestructuras

El ciclo integral del agua está compuesto por un complejo entramado de infraestructuras conectadas e interdependientes para garantizar el suministro de agua potable con los más altos estándares. Este sistema-red tecnoindustrial incluye instalaciones y equipamientos en todas las etapas; captación, aducción, distribución, potabilización, depuración y vertido.

- ▶ 6 embalses (Minilla y Gergal con gestión directa). Capacidad máxima: 641 hm³.
- ▶ 3 Centrales hidroeléctricas. Potencia total: 11.277 kW.
- ▶ Conducciones de aducción AB: Canal Minilla; Gergal- Carambolo; Balsa y Conexión Melonares; Tránsito y Conducciones de Emergencia.
- ▶ 7 Estaciones de bombeo de agua bruta.
- ▶ 3 ETAP: Carambolo, El Garrobo y El Ronquillo.

- ▶ Depósitos agua potable: Carambolo (200.000 m³) y Adufe (162.000 m³); El Garrobo y El Ronquillo.
- ▶ Estaciones de bombeo de agua potable (zona Adufe y zonas limítrofes con ETAP Carambolo).
- ▶ Filtros CAG ubicados en EB Alcosa.

El mantenimiento, adecuación y renovación de estos elementos es clave, estratégico y prioritario para optimizar los procesos, evaluar la idoneidad de las intervenciones y planificar inversiones



Durante 2023 se destacan las siguientes actuaciones:

- ▶ Instalación y puesta en funcionamiento de la instalación de dosificación de dióxido de cloro en la Estación de Bombeo de Tránsito para mejorar el proceso de oxidación de materia orgánica.
- ▶ Definición del sistema de control y tratamiento contra especies invasoras a aplicar en caso de captar agua del río Guadalquivir.
- ▶ Finalizado el proyecto de remodelación del sistema de limpiarrejas a la entrada de la balsa de Melonares para evitar problemas de captación en caso de aparición masiva de algas.
- ▶ Renovación de los sistemas de dilución y dosificación de floculantes en la ETAP Carambolo ante la previsión de que aumente el régimen de trabajo debido al empeoramiento de la calidad del agua.
- ▶ Iniciada la ejecución de la remodelación en los filtros de carbón activo granular de la ETAP Carambolo ante la previsión

de que se intensifique el funcionamiento de esta instalación por problemas de calidad en el agua captada.

- ▶ Ejecutadas diversas mejoras en zonas de la red de distribución para reducir los tiempos de retención del agua en las conducciones.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico declaró, en el marco del segundo decreto de sequía de 28 de diciembre de 2023, como actuación prioritaria y de ejecución inmediata la instalación de una planta de tratamiento con ozono que permitirá mejorar la capacidad de tratamiento, necesario para poder tratar con garantías el agua del río Guadalquivir y para poder afrontar episodios de empeoramiento de la calidad del agua de los embalses debido al descenso de cota.



Indicadores

EDAR	Agua Tratada 2023 (m³)	Denominación medio receptor
San Jerónimo	11.182.543	Arroyo de Miraflores
Ranilla	13.740.254	Arroyo de Ranilla
EDAR Tablada	6.647.463	Antiguo cauce río Guadaíra (Río Guadalquivir)
Copero	35.031.464	Río Guadaíra
EDAR Mairena	1.963.813	Arroyo de Los Molinos de Campo
Ronquillo	127.907	Arroyo La Lana

EDAR	Sólidos en suspensión (mg/l)		DQO (mg/l)		DBO5 (mg/l)		Nt (mg/l)		Pt (mg/l)	
	Límite paramétrico	Valor medio 2023	Límite paramétrico	Valor medio 2023	Límite paramétrico	Valor medio 2023	Límite paramétrico	Valor medio 2023	Límite paramétrico	Valor medio 2023
Copero	35	13	100	52	25	4	-	49	1	0,9
San Jerónimo	35	10	125	44	25	5	10	40	1	0,8
Tablada	15	9	80	46	20	3	-	38	1	0,7
Ranilla	35	9	125	42	25	1	10	8	1	0,9
Mairena-El Viso	35	9	125	45	25	2	15	11	2	1,7
El Ronquillo	35	7	125	38	25	9	-	-	-	-

3.2 Ecosistemas y biodiversidad



La conservación y protección de los ecosistemas, junto con el uso sostenible de los recursos que nos proporcionan, son elementos fundamentales para avanzar hacia un modelo de economía verde y desarrollo sostenible. Este enfoque busca minimizar el impacto de las actividades humanas y reconoce el valor y la importancia de los servicios ecosistémicos para el desarrollo económico y el bienestar social.

Nuestras instalaciones se encuentran emplazadas en los siguientes espacios naturales y zonas de especial interés para la protección del medio natural y la biodiversidad:

- **Parque natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche:** incluye los embalses de Aracena y Zufre y las centrales hidroeléctricas. También las líneas eléctricas de Aracena y

Zufre que se encuentran dentro de la provincia de Huelva.

- **Parque Periurbano de El Gergal:** integra las infraestructuras de aducción del embalse de El Gergal.
- **Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla:** abarca parcialmente la cuenca del embalse de Melonares.

- **Cauce del río Guadalquivir,** desde Alcalá del Río hasta su desembocadura es una Zona de Especial Conservación, Incluye todas las instalaciones de **EMASESA** que atraviesan el cauce o se localizan en sus márgenes.
- **La Puebla del Río,** el término municipal es Reserva de la Biosfera. Integra todas las instalaciones de **EMASESA** que se localizan en su término municipal.
- **Cauce del río Guadaira,** a su paso por el núcleo urbano de Alcalá de Guadaira, es Monumento Natural y las riberas del río constituyen la Zona de Protección del Monumento Natural. Incluye todas las instalaciones de **EMASESA** que atraviesan el cauce o se localizan en sus márgenes dentro de esta zona.

Durante 2023 hemos continuado con el compromiso de contribuir a la mejora y conservación de la biodiversidad, a la vez que minimizar el impacto de nuestra actividad sobre el medio ambiente, tanto en los ecosistemas naturales como en el medio urbano, desplegando actuaciones vinculadas con distintas áreas.

Actuaciones sobre el capital natural

El capital natural es un concepto que agrupa los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que proporcionan beneficios esenciales para el bienestar humano, el equilibrio de los sistemas biológicos y el funcionamiento de la economía. Incluye elementos del entorno natural que, directa o indirectamente, contribuyen a la producción de bienes y servicios, así como a la calidad de vida.

Los recursos naturales y los servicios ecosistémicos son componentes elementales para nuestras actividades, ya que el ciclo integral del agua depende, en mayor o menor medida de los activos naturales de las cuencas y los servicios que estos suministra: generación de energía, fijación de CO₂...

Los ecosistemas saludables y bien gestionados pueden amortiguar los impactos de fenómenos naturales y cambios climáticos, contribuyendo a la estabilidad ambiental y la adaptación a condiciones cambiantes.

Al mismo tiempo, la diversidad biológica es un componente crucial del capital natural, ya que sustenta la resiliencia de los

ecosistemas y la capacidad de adaptación a cambios y perturbaciones.

En este sentido, los reportes con una visión de capital natural aportan información valiosa sobre el grado de interdependencia entre las operaciones de **EMASESA** y el medio natural, además de que permiten identificar y evaluar las oportunidades financieras y sociales que se puede obtener gracias a la conservación del medio.

Entre los proyectos realizados en 2023 destacan:

- ▶ Creación del inventario de recursos naturales.
- ▶ Evaluación del estado y potencial ecológico de los ecosistemas acuáticos.
- ▶ Diagnóstico interno y externo.
- ▶ Desarrollo de la hoja de ruta con talleres formativos y el proyecto interno para la integración en **EMASESA**.
- ▶ Adaptación de la herramienta READS para la contabilidad de impactos y dependencias del capital natural a **EMASESA**.



Actuaciones para la conservación de la biodiversidad

Los estudios sobre el capital natural y la biodiversidad encuentran en los embalses un espacio de especial interés para identificar riesgos y desarrollar actuaciones que permitan mejorar la capacidad de respuesta, garantizando el suministro y los estándares de calidad.

- Evaluación cuantitativa de las ictiocenosis y estudio sedimentológico de los embalses de abastecimiento a Sevilla y su área metropolitana.
- Desarrollo del Sistema de Alerta Temprana de especies invasoras. Durante 2023 se realizaron 2 campañas.

Actuaciones para la mejora de activos naturales y servicios ecosistémicos

El enfoque de actuación incluye intervenciones en dos áreas: sobre las infraestructuras hidrológicas; y proyectos en entornos urbanos relacionados con infraestructura verde en la red hídrica que ayuden a mejorar la resiliencia frente al cambio climático.

- Proyectos de renaturalización de los espacios industriales. En 2023 se ha realizado la plantación de 105 árboles y 80 arbustos en el entorno de la planta de compostaje de lodos en el complejo ambiental de El Copero.
- Debido a la situación de escasez hídrica, en 2023 no se han realizado plantaciones en la zona de captación en el entorno del Gergal, ni en el Jardín Botánico El Arboreto.
- Las plantaciones en el ámbito urbano tras obras para compensar nuestro impacto por obras en el entorno.





Plantaciones urbanas 2023

Pies de árboles	ud.	254
Pies de arbustos	ud.	6.593
Total plantaciones	ud.	6.847

Actuaciones en obras

Bajo un enfoque integral, en **EMASESA** incorporamos desde 2017, y con carácter voluntario, inspecciones ambientales en las obras que nos permitan identificar y controlar los impactos generados en el entorno y establecer medidas para reducir los impactos adversos. De manera general se destacan las siguientes inspecciones generales:

- El seguimiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Contamos con un sistema de registro, control y seguimiento ambiental.

- La protección del arbolado que pueden verse afectados durante la ejecución de la obra.

Para ello los servicios técnicos de **EMASESA** planifican en función de las características y tipología de la fase de la obra en que nos encontremos el número de inspecciones que considere oportuno.

En el año 2023 se han realizado 161 inspecciones

3.3 Cambio climático



El cambio climático es un fenómeno de gran relevancia para nuestras actividades debido al incremento en la exposición a riesgos ambientales derivados de episodios meteorológicos extremos y la cronificación de patrones climáticos que puedan generar afecciones e impactos de diversa naturaleza:

1 Sequías y escasez de agua. El cambio climático aumenta la frecuencia y severidad de las sequías, lo que reduce la disponibilidad de agua dulce. Esto nos impulsa a buscar fuentes alternativas y a invertir en tecnologías para la reutilización y optimización.

2 Inundaciones. Las precipitaciones extremas pueden causar inundaciones, afectando infraestructuras y contaminando fuentes de agua. Por ello trabajamos en mejorar nuestros sistemas de gestión de agua para enfrentar estos eventos extremos y proteger la calidad del agua.

3 Calidad del agua. El aumento de temperaturas y la variación en los patrones de lluvia pueden incrementar la carga de contaminantes en ríos y lagos, así como promover el crecimiento de algas nocivas. Por ello adaptamos los procesos de tratamiento de agua para garantizar la calidad del suministro.

4 Resiliencia y adaptación. Las infraestructuras de gestión de agua, como presas, plantas de tratamiento y sistemas de distribución, deben ser diseñadas o actualizadas para resistir eventos climáticos extremos y cambios en los patrones de uso del agua. Esto implica inversiones significativas en modernización y mantenimiento.

Descarbonización

En **EMASESA** trabajamos en los inventarios de gases de efecto invernadero desde 2015 con el propósito de identificar las fuentes de emisión, su distribución, y planificar de manera efectiva estrategias integrales de descarbonización.

En 2021, debido a la modificación sustancial de las emisiones, actualizamos el año base como punto de referencia y control de las emisiones históricas, incorporando a nuestro sistema de gestión integrado la norma UNE EN-ISO 14064. Este esquema establece las directrices para la realización de inventarios de Gases de Efecto Invernadero como herramienta para contabilizar y gestionar los impactos directos e indirectos.

Desde EMASESA trabajamos desde una doble perspectiva basada en principios de resiliencia y anticipación de los impactos



Desplegamos proyectos para descarbonizar nuestras operaciones, que se agrupan en dos áreas de especial interés basadas en la mejora de la eficiencia energética y el autoconsumo:

- 1 **Codigestión en las EDAR.** Se trata de la digestión anaerobia conjunta de lodos y residuos de diferente origen que poseen una alta carga orgánica. Este proceso supone una solución para este tipo de residuos y a la vez origina una mejora en la producción de biogás de las EDAR con el consiguiente incremento del empleo de energías renovables.
- 2 **Energía fotovoltaica.** Se ejecutan plantas fotovoltaicas en los centros de trabajo, estaciones de bombeo, depósitos y otras instalaciones del sistema de abastecimiento y saneamiento para reducir la importación de energía impulsando el autoconsumo. En este sentido se destaca la puesta en marcha de 1 MW de fotovoltaica dentro del proyecto Modelo Integrado de Gestión de Lodos de Depuración y de otros residuos Orgánicos (MITLOP).

- 3 **Generación de energía hidroeléctrica.** Se aprovechan los saltos de agua para la producción de energía eléctrica mediante tres minicentrales hidroeléctricas con turbinas con una potencia total de 11,3 MW que se encuentran ubicadas en los embalses de Minilla, Aracena y Zufre.

- 4 **Modificaciones en los controles operacionales** de algunas instalaciones para adaptar la demanda al consumo energético. El objetivo es alcanzar la máxima eficiencia energética en los centros de trabajo, minimizando los consumos a través de una mejor gestión operacional.



Adaptación y resiliencia

En materia de adaptación, las actuaciones persiguen mejorar la eficacia y eficiencia hídrica ante las incertidumbres que proyectan los escenarios climáticos a medio y largo plazo.

En este sentido la calidad del agua se está viendo afectada por los cambios en los patrones climáticos. Es el caso de los embalses, donde es necesario reforzar el seguimiento limnológico. Para ello contamos desde hace más de 40 años con el Programa de Vigilancia de los Ecosistemas Acuáticos destinados al Abastecimiento.



Otras actuaciones destacadas en 2023 que refuerzan el enfoque de anticipación y resiliencia, se enmarcan en los resultados de proyectos de investigación en los embalses que han concluido en publicaciones y trabajos académicos de fin de máster.

- **Nuevos equipos de medidas** para mejorar el control de las características del agua durante la captación, la aducción y el tratamiento y así poder adaptar el tratamiento a periodos de sequía donde la calidad es incierta.
- **Nuevos sensores** que permitan mejorar las medidas analíticas de diversos parámetros fisicoquímicos de la red de abastecimiento.
- **Plataformas limnológicas** que permitan conocer la situación meteorológica en la que se encuentra el embalse y su influencia sobre la dinámica del agua embalsada, así como los parámetros limnológicos del agua.

Una respuesta efectiva, adecuada y sostenible se traduce en una mayor resiliencia y un mejor servicio a la ciudadanía

Las medidas de adaptación también encuentran espacios de intervención en áreas relacionadas con la concienciación y comportamiento de la comunidad usuaria. Estas actuaciones refuerzan la vocación de servicio público, la apuesta decidida por la digitalización y la coordinación integral para dar respuesta a las necesidades de los usuarios.

- 1 **La telelectura:** para la detección de fugas y fraudes.
- 2 **Ciencia ciudadana:** para conocer mejor a la comunidad usuaria y diseñar acciones para reducir el consumo.
- 3 **Caudales ecológicos inteligentes:** para optimizar conjuntamente la garantía de suministro urbano y sostenibilidad ecológica en situaciones de escasez.





Por último, continuamos impulsando un nuevo modelo de desarrollo urbano mediante proyectos que proponen soluciones innovadoras basadas en el uso del agua para combatir las altas temperaturas y las lluvias torrenciales entre las que se destacan:

- **Proyecto Life Watercool.** Basado en la implementación de soluciones innovadoras para hacer frente a las altas temperaturas (mitigando el efecto isla de calor) y los episodios de precipitaciones extremas a través de SUDS (Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible).
- **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS).** Se han unificado estas técnicas de drenaje y se estudia su implantación para minimizar el volumen de aguas a verter a la red de saneamiento durante episodios de lluvias torrenciales, disminuyendo el gasto energético y favoreciendo la recarga de acuíferos.
- **Depósitos de Retención de Aguas Pluviales (DRAP).** Infraestructuras cuya función es retener agua para laminar el caudal a la red de saneamiento

y así evitar inundaciones de la red de alcantarillado y que limitan las emisiones contaminantes al medio. **EMASESA** cuenta con 5 DRAP en funcionamiento situados en La Alameda y Kansas City, en Sevilla; Plaza Félix Rodríguez de la Fuente y Miguel Fleta, en Dos Hermanas; Parque Centro, en Alcalá de Guadaira.

Continuamos impulsando un nuevo modelo de desarrollo urbano mediante proyectos que proponen soluciones innovadoras

Eficiencia energética

La descarbonización del ciclo integral del agua encuentra en las demandas energéticas una relación directa y prioritaria para reducir las emisiones generadas y mejorar la eficiencia de las operaciones.

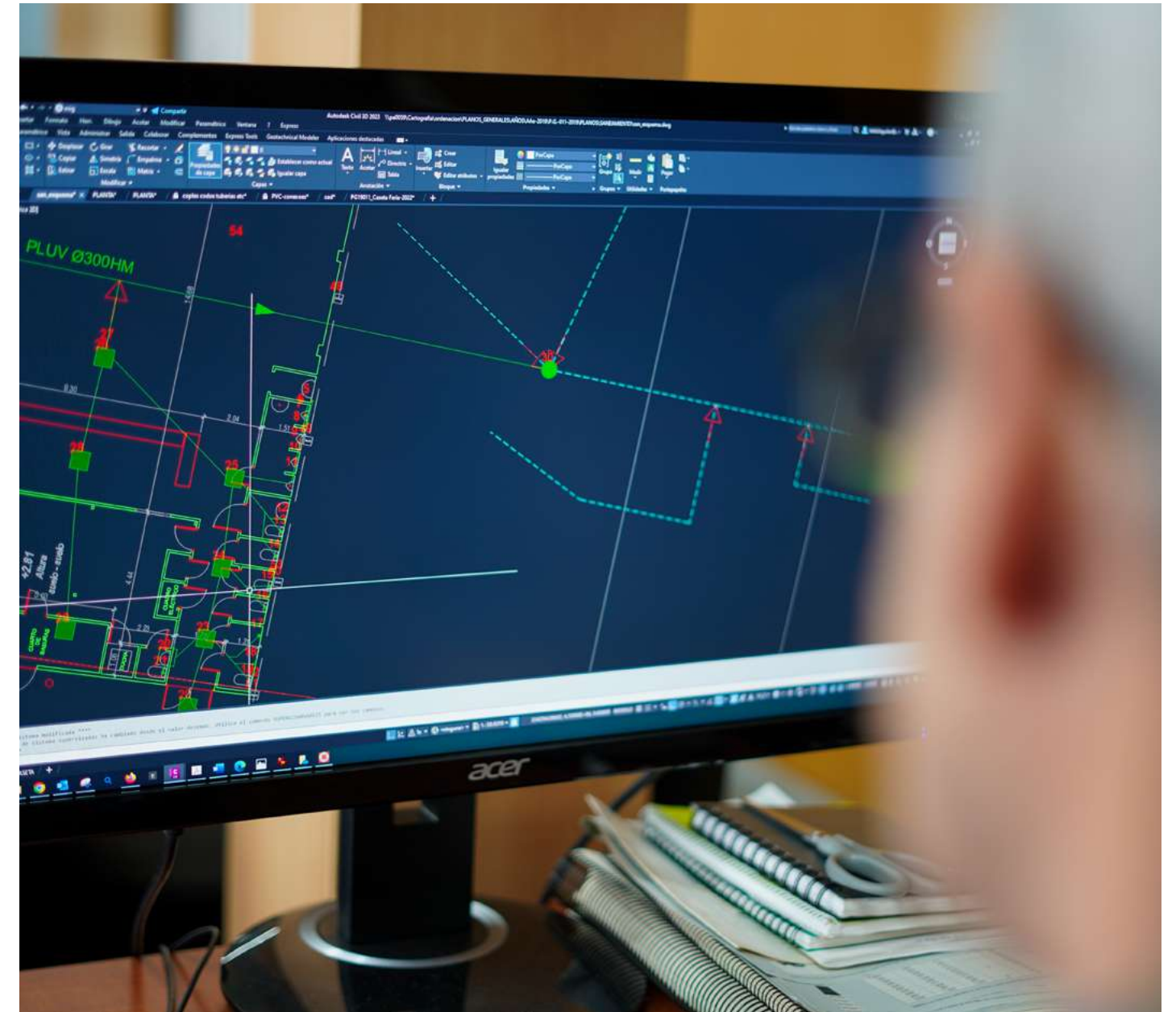
Desde 2019 contamos con la certificación del Sistema de Gestión de la Energía. En 2023 el alcance del sistema incluye los procesos de captación, aducción, potabilización y distribución, así como edificios y flota de vehículos.

Al mismo tiempo desplegamos una estrategia energética que aborda todas las fuentes significativas para mejorar la eficiencia de las instalaciones y que planea intervenciones en las siguientes áreas:

- Ampliación progresiva en el alcance de la certificación UNE EN-ISO 50001 y realización de auditorías energéticas. Consecutivamente, identificar, evaluar y ejecutar mejoras de la eficiencia de las estaciones de bombeo, los edificios (iluminación, climatización, aislamiento, agua caliente sanitaria) y en la flota de vehículos.
- Mejora de la adquisición y tratamiento de datos energéticos de las distintas instalaciones para su análisis.

- Plan de concienciación e información para aumentar el grado de implicación y toma de conciencia de nuestra plantilla.
- Digitalización del área de Eficiencia Energética, optimizando la elaboración de los principales informes energéticos y permitiendo un mejor análisis de los datos energéticos.
- Incremento de potencia de los motores de Cogeneración eléctrica en la EDAR Copero. Se ha sustituido un motor de 630 kW por otro de 810 KW.
- Instalación de planta solar fotovoltaica de 300 kW en la EDAR Ranilla.
- Incremento de potencia de los motores de cogeneración eléctrica en la EDAR Ranilla. Se ha sustituido un motor de 140 kW por otro de 800 KW.
- Instalación de pararrayos en EBARP Puebla I y Puebla II.

Otra línea de trabajo atiende a los proyectos de maximización de la producción energética, destacando el desarrollo de un Sistema Dinámico de Adquisición (SDA) para ejecutar obras de plantas fotovoltaicas en los centros de trabajo e instalaciones.



Huella de carbono 2022

Indicadores

CATEGORÍAS	EMISIONES (TCO ₂ E)	EMISIONES (T TCO ₂ E) INCLUIDO CO ₂ BIOGÉNICO
Alcance 1	6.688	18.726
Alcance 2	8.860	8.860
Alcance 3	57.718	57.718
Total	73.267	85.304

Focos de emisión

	2022
Categoría 1. Emisiones directas	18.726
Reactor biológico	-
Combustión en motores de cogeneración y calderas	12.050
Compostaje	-
Combustión móvil	438
Eliminación de nutrientes	152
Efluentes	6.057
Combustión fija de grupos electrógenos	24
Combustión fija (agua caliente sanitaria)	5
Categoría 2. Emisiones indirectas por energía importada	8.860
Consumo eléctrico	8.860
Categoría 3. Emisiones indirectas por transporte	1.182
Transporte de los trabajadores	1.167
Transporte por viajes de trabajo	15
Categoría 4. Emisiones indirectas por productos que utiliza la organización	46.741
Suministros	6.682
Servicios	17.483
Obras	22.576
Categoría 5. Emisiones indirectas asociadas al uso del producto de la organización	-
Categoría 6. Emisiones indirectas de otras fuentes	9.795
Compostaje de lodos	7.353
Combustión móvil de compostaje	30
Aplicación Agrícola Directa (AAD)	2.308
Combustión móvil AAD	104
EMISIONES TOTALES	85.304

Energía Renovable 2023

FUENTE	CENTRO	2023 (kWh)
 Fotovoltaica	Almacén de Copero	8.227
	EDAR El Ronquillo	4.258
	EDAR Este (Ranilla)	439.751
	EDAR Norte I (San Jerónimo)	151.509
	EDAR Oeste (Tablada)	164.135
	ETAP Carambolo	10.416
	Planta de Compost	115.673
	TOTAL	893.969
 Hidráulica	CH Aracena	0
	CH Minilla	39
	CH Zufre	100.227
	TOTAL	100.266
 Cogeneración	EDAR Este (Ranilla)	4.572.773
	EDAR Norte I (San Jerónimo)	4.268.012
	EDAR Oeste (Tablada)	2.187.509
	EDAR Sur (Copero)	10.871.833
	TOTAL	21.900.127
	TOTAL ENERGÍA RENOVABLE	22.894.362

Nota. La producción de energía hidráulica en los centros de Aracena y Minilla ha experimentado una reducción significativa como resultado de las condiciones de sequía en esas áreas.

3.4 Economía circular y residuos

La economía circular es un concepto económico y ambiental que busca optimizar el uso de los recursos y reducir al mínimo la generación de residuos. Se basa en la premisa de que los recursos son finitos y que, por lo tanto, es necesario repensar y redefinir la forma en que producimos, consumimos y gestionamos los productos y materiales. Su objetivo fundamental es reducir la presión sobre los recursos naturales, disminuir la contaminación y las emisiones y promover un crecimiento económico más sostenible y resiliente.

El enfoque de gestión se apoya en metodologías técnicas de análisis de ciclo de vida (ACV). Esta perspectiva permite evaluar la demanda de recursos y los impactos generados a lo largo de toda la vida útil de los productos y procesos.

En EMASESA integramos el enfoque ACV y aplicamos los principios de identificación, diagnóstico, evaluación y planificación de actuaciones en todas las etapas del ciclo del agua

Entre ellas, las principales iniciativas puestas en marcha se centran en la gestión responsable de los residuos que se generan en los procesos, priorizando el ahorro, la valorización, el reciclaje y disminuyendo lo máximo posible la eliminación de estos.

- ▶ **Residuos peligrosos y no peligrosos** (salvo los lodos). Valorización de más de 80.000 toneladas de los residuos generados (97%) en el ciclo integral del agua por gestores autorizados.
- ▶ **Lodos.** Valorización del 100% de los lodos generados en el proceso de potabilización y depuración de aguas residuales, que son valorizados agrónicamente en sus dos vertientes: aplicación directa a campo o compost.
- ▶ **Arenas.** Valorización de más de 900 toneladas de arenas en las tres plantas de tratamiento procedentes del mantenimiento de la red de saneamiento y del proceso de depuración de aguas residuales, lo que permite segregar dichos residuos, reducirlos hasta en un 70-80% y reutilizar gran parte de ellos en actividades constructivas según la normativa.
- ▶ **Cosustratos.** Codigestión de más de 155.000 toneladas de residuos de alta carga orgánica de otras industrias en los digestores de las EDAR para incrementar la producción de biogás.
- ▶ **Reutilización** de más de 2.729,36 dam³ de aguas de proceso en la ETAP Carambolo para reducir al mínimo el consumo de este preciado recurso.
- ▶ **Puesta en marcha de MITLOP Fase II.** “Gestión integral de lodos y residuos orgánicos MITLOP”, MITLOP establece un modelo de gestión para los residuos no peligrosos de alta carga orgánica generados en el entorno del área metropolitana de Sevilla, tanto para los lodos de las EDAR, como por terceros. El proyecto MITLOP transforma los residuos en energía y/o productos valorizados.

Desde octubre de 2023, con la puesta en marcha de esta instalación, se impulsa el Compostaje Avanzado de Lodos para tratar su higienización. Con ello, se solucionará la gestión de lodos generados en nuestras instalaciones cumpliendo con la normativa vigente y sin el impacto ambiental propios de este proceso.



En cuanto a las actuaciones sobre las infraestructuras se destacan:

- ▶ Nuevo proceso de hidrólisis térmica en EDAR Ranilla que permite la higienización del lodo deshidratado.
- ▶ Puesta en servicio de la Plataforma de Gestión de Olores en EDAR Ranilla.
- ▶ Nueva centrifugadora deshidratadora en EDAR Ranilla.
- ▶ Ampliación de proceso de gestión de cosustratos en EDAR Ranilla que permite el aumento de producción de gas y por consiguiente el aumento de energía eléctrica.
- ▶ Nuevas Rejas de Desbaste Gruesos en Pretratamiento para optimizar la retirada de residuos que llegan a la EDAR Ranilla.
- ▶ Optimización de la hidrólisis térmica existente, incorporando un higienizador, para incrementar la capacidad de tratamiento en EDAR Copero.

Adicionalmente, el enfoque integral ACV incluye la identificación de riesgos y evaluación de impactos de los residuos generados. Para ello en **EMASESA** realizamos controles:

- ▶ **72 analíticas** de lodos frescos en EDAR.
- ▶ **6 analíticas** de lodos compostados en plantas externas.

Residuos generados por centro de trabajo 2023

CENTRO DE TRABAJO	RNP	RP	TOTAL
CCTT Agrupados	15,295	0,187	15,482
Dos Hermanas	5,256	0,320	5,288
EB de Agua Bruta	0	0,610	0,061
EDAR Copero	35.289,062	11,369	35.391,431
EDAR Mairena del Alcor	2.731,855	0,400	2.731,895
EDAR Ranilla	15.983,079	2,542	15.985,621
EDAR San Jerónimo	11.103,689	2,411	11.106,100
EDAR Tablada	6.626,785	0,925	6.627,710
ETAP Carambolo	11.095,557	5,076	11.100,633
PICA	100,582	0,413	100,995
Planta de Compostaje	0,820	0,746	0,828
STORE	9,750	8,453	18,203
Total (tn)	82.961,730	33,452	83.084,247

Residuos generados por tipología

	UNIDAD	2023
Residuos generados (RNP + RP)	tn	83.084
Lodos generados en nuestras instalaciones	tn	81.253
Arenas	tn	615
Residuos utilizados para la codigestión	tn	155.764

Destino de los residuos

	UNIDAD	OPERACIÓN	CANTIDAD	%
Residuos No Peligrosos	tn	Valorización	81.660,101	98,2
Residuos No Peligrosos	tn	Eliminación	1.517,275	1,8
Residuos Peligrosos	tn	Valorización	30,221	93,6
Residuos Peligrosos	tn	Eliminación	2,059	6,4

3.5 Proyectos innovadores

En **EMASESA**, buscamos la coherencia con las políticas y programas implementados por los niveles institucionales involucrados en la gestión del ciclo integral del agua. De este modo, durante años hemos tejido alianzas estratégicas con numerosos actores de muy diversos ámbitos, a través de las cuales fomentamos el diseño de proyectos innovadores que redundan en la mejora de los servicios que prestamos a la ciudadanía.

En 2023, hemos trabajado en los siguientes proyectos en colaboración con diversos organismos e instituciones públicas:

THERM2

El proyecto THERM2 (Thermal Hydrolysis & Thermophilic digestion) persigue una mayor eficiencia en la valorización energética de lodos de EDAR y otros residuos orgánicos, la obtención de digestatos higienizados y valorizables agrónomicamente, así como una mayor robustez y flexibilidad en la operación de una gestión avanzada de la línea de lodos de la EDAR. Se trata de un proceso innovador que contempla la Hidrolisis Térmica (HT), integrada tras una primera digestión anaerobia mesófila (DAM), con la digestión anaerobia termófila (DAT).

THERM2 da un paso más evolucionando la tecnología del MITLOP mediante la combinación innovadora de la HT con DAT, generando una mayor producción de biogás, una energía renovable que contribuye a la mitigación del Cambio Climático y a la descarbonización del sector del agua, permitiendo la autosuficiencia energética del proceso y proporcionando productos valorizables en el sector agrícola, en línea con la economía circular.

Esta tecnología facilita la descarbonización energética en el sector del agua, contribuyendo al despliegue de la Ruta del Biogás, crucial para alcanzar la neutralidad climática en 2050, así como el desarrollo de modelos de gestión de residuos innovadores y eficientes, generando oportunidades de negocio transversales en el marco de la economía circular.

El consorcio que realiza este proyecto se compone de las empresas **EMASESA**, HYDRENS y TECH4+ y de las universidades de Valladolid (UVA) y Sevilla (US).





All-To-Gas

All-To-Gas. Biomasa y residuos como precursores de producción de hidrógeno y metano en un nuevo escenario de transición energética.



El principal objetivo de esta propuesta es el desarrollo de un proceso técnica y económicamente viable y sostenible mediante la integración de tecnologías (HTC, pirogasificación, metanación biológica, reformado) para la conversión de biomasa y residuos, tanto secos como con un alto contenido en humedad, en metano verde e hidrógeno verde.

De esta forma se fomentará el uso de estos gases renovables en la industria, al facilitar su disponibilidad en el punto de demanda (instalación industrial), con producción insitu apoyada por la red de gas cuando sea necesario.

Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, mediante convocatoria 2022 de las ayudas a Proyectos en Líneas Estratégicas (ayudas sujetas a RGE).

Se trata de un proyecto de I+D que se desarrolla a escala de laboratorio y en el que participan como socios el Centro Tecnológico CARTIF (líder del proyecto), la Universidad de Sevilla, la Universidad de Valladolid, el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, del Ministerio de Ciencia e Innovación (CIEMAT), EDIFESA y **EMASESA**.

mobiMET

El proyecto mobiMET (Nuevas estrategias para la producción sostenible de agua regenerada mediante humedales electroactivos modulares: METland), aborda el desafío de la acción climática sobre el medio ambiente y el uso eficiente de los recursos, y contribuye a la agricultura sostenible al generar agua de alta calidad para su uso en zonas con escasez hídrica.

La tecnología Modular METland® incorpora una solución de base biotecnológica de carácter sostenible, móvil y eficiente, para limpiar y reutilizar aguas residuales urbanas con bajo coste energético mediante la combinación de microorganismos capaces de utilizar materiales conductores de electricidad para eliminar contaminantes.

El proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, mediante convocatoria de Proyectos de I+D+i en Colaboración Público-Privada, y en el que participan la Universidad de Alcalá, Fundación IMDEA Agua, METfilter S.L y **EMASESA**.





MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD 2023

4. Personas

4.1 Nuestro equipo, desarrollo y formación



Un enfoque integral para obtener los mejores resultados en bienestar laboral y cumplir las expectativas de la comunidad usuaria

Nuestro compromiso es generar un impacto positivo en las comunidades y forjar un futuro sostenible para todos. Este compromiso comienza desde dentro, con nuestro valioso equipo humano.

Nos esforzamos por atender sus necesidades en cuanto a competencias profesionales, participación, información, promoción interna, seguridad, salud e igualdad, ya que entendemos que su desarrollo profesional y personal es clave para garantizar una atención al usuario de alta calidad y satisfacción con nuestros servicios.

El **Convenio Colectivo aprobado en 2022** y nuestras políticas internas representan la base fundamental para cumplir nuestro compromiso con los empleados, asegurando el respeto a los principios de

igualdad, mérito y capacidad en la gestión de recursos humanos.

Consideramos fundamental impulsar la excelencia de nuestro equipo, profundizando en áreas de mejora que fomenten una mayor motivación, reconocimiento, bienestar y compromiso.

Apostamos por el empleo estable y de calidad

Buscamos tejer una red de personas innovadora y resiliente, capaz de adaptarse a las dinámicas del entorno empresarial actual.

Formamos equipos de trabajo multidisciplinares que pueden abordar proyectos e iniciativas de manera compartida y colaborativa, integrando todas las direcciones, divisiones y departamentos.

Además, fomentamos la promoción interna, la rotación y la movilidad laboral, así como el desarrollo y la identificación estratégica de talento clave a lo largo del tiempo. Esta práctica asegura la excelencia organizativa, promoviendo el crecimiento sostenible, la estabilidad y la continuidad de nuestra empresa.

En nuestra plantilla, la mayoría de las personas cuentan con contratos indefinidos y a tiempo completo, independientemente del género. No obstante, también ofrecemos otras modalidades contractuales para adaptarnos a diversas necesidades laborales.

Promedio de la plantilla

	2022			2023		
			TOTAL			TOTAL
Directivos, Técnicos y Administrativos	293	186	479	294	189	483
Personal Obrero	296	-	296	279	-	279
Total	589	186	775	573	189	762

Modalidades de contratos

	≤ 36		36-55		≥ 55		TOTAL
							
Indefinido	8	3	319	140	214	36	720
Interinidad	-	-	2	-	-	-	2
Jubilado parcial	-	-	-	-	17	3	20
Obra o servicio	-	-	1	-	-	-	1
Relevo	1	3	11	4	1	-	19
Total	8	6	333	144	232	39	762

EMASESA ha cerrado 2023 con:



22

nuevas incorporaciones



40

bajas



5,18%

tasa de rotación de personal



Fortalecemos nuestras políticas de conciliación

Para asegurar que nuestras personas se desarrollan en un ambiente laboral flexible, y que permite la conciliación con la vida familiar, proporcionamos ayudas como los fondos de anticipos, ayudas por discapacidad o invalidez, préstamos para viviendas, ayudas de estudios, educación y formación, ayudas de carácter prestacional, cambios de turno, permisos de paternidad, flexibilidad horaria, reducción de jornada o permisos para el cuidado de familiares.

Adicionalmente, para favorecer la conciliación de la vida laboral con la vida personal de sus profesionales, el Convenio contempla licencias y permisos correspondientes a situaciones relacionadas con el entorno personal y familiar a las que puede acogerse cualquier profesional de **EMASESA**, cubriendo necesidades más allá de las previstas en el Estatuto de los Trabajadores.

Es el caso, por ejemplo, del acompañamiento a familiares a consultas de especialistas en caso de que no puedan valerse por sí mismos, adopción internacional, flexibi-

lidad horaria por guarda legal de menores de hasta 14 años o asistencia a reuniones de centros de educación especial, entre otras.

En 2023 hemos atendido 1.072 solicitudes de nuestro personal en materia social

A continuación, se recopilan los indicadores más destacados del área.

N° personas beneficiadas

			TOTAL
Flexibilidad horaria	113	108	221
			
Licencias sin sueldo	3	11	14
			
Excedencias por cuidado de familiares	0	2	2
			
Reducciones de jornada	1	5	6
			
Permisos asociados a maternidad, paternidad, natalidad, lactancia, adopción internacional	7	2	9
			
Permisos por asistencia médica de familiares	246	139	385

En reconocimiento al valioso servicio prestado por nuestras personas, hemos creado un Plan de Pensiones

EMASESA realiza las aportaciones al fondo, que además puede ser alimentado con las contribuciones individuales de cada empleado, logrando alcanzar en 2023 una cantidad total de 411.547,45 €.

Es nuestro compromiso asegurar su bienestar financiero a largo plazo como muestra de gratitud por su dedicación y esfuerzo.

Impulsando el desarrollo

En **EMASESA** promovemos el desarrollo profesional de nuestros empleados a través de la puesta en marcha de planes de formación plurianuales adaptados a las necesidades de capacitación en cada momento.

También hemos mejorado los mecanismos que permiten la programación de acciones formativas fuera de estos planes, con el fin de facilitar la actualización y adopción de conocimientos en áreas de interés, o que son necesarios para una determinada actividad.

Por segundo año consecutivo, se ha llevado a cabo el **Plan Bienal de Formación 2022-2023**. Durante este período, se han realizado numerosas actividades, acumulando un total de 37.331 horas de formación.

La mayoría de estas horas se han dedicado a la formación en seguridad y salud, uno de los pilares fundamentales en la gestión de nuestra plantilla:

Horas de formación impartidas

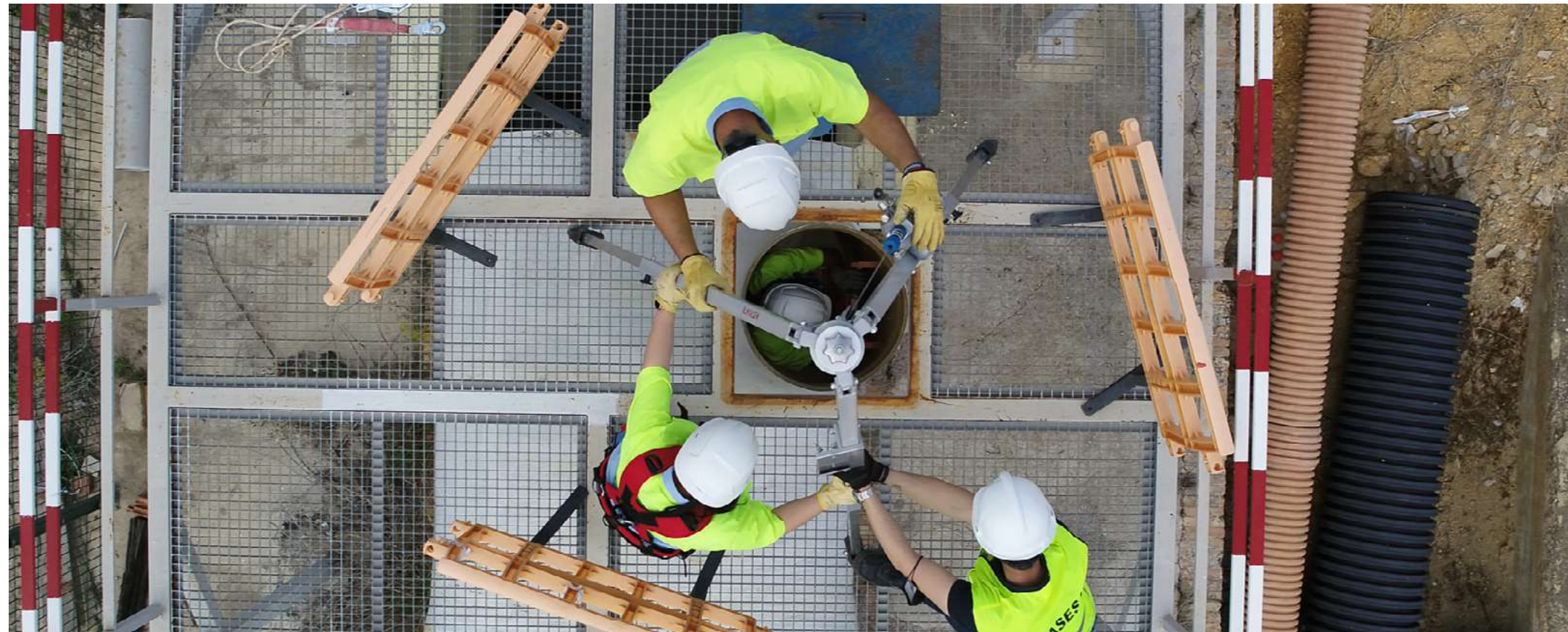
Categoría			Total
Directivos, Técnicos y Administrativos	16.987	10.000	26.987
Personal Obrero	10.294	50	10.344
Total	27.281	10.050	37.331

Principales actividades formativas de 2023

- **Proyecto PERTE.** Este proyecto, bajo el título “El Embalse Digital 5.0: La transformación digital de **EMASESA**”, es parte de la convocatoria para la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua, enmarcada en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Su objetivo es implantar un nuevo modelo de cogestión del ciclo integral del agua en la Sociedad, facilitando su adaptación a un escenario de escasez y calidad incierta del recurso. Esto se logrará mediante la colaboración con usuarios, trabajadores, organismos de cuenca y administraciones, empleando tecnología digital, transparencia e inteligencia artificial de manera intensiva y sistemática.
- **Proyecto transformación cultural.** Este proyecto implica el establecimiento de una unidad dedicada al cambio cultural dentro de la organización. Su objetivo es garantizar que todos los miembros estén alineados y preparados para el nuevo paradigma de gestión digital, innovadora, transparente y abierta. Incluye una estrategia de capacitación organizacional para la transformación digital.
- **Proyecto BIM.** Este proyecto se centra en la implementación de la metodología BIM (Modelado de Información para la Construcción) en toda la estructura de la organización.
- **Business Intelligence.** El Business Intelligence, BI o la inteligencia de negocios combina análisis de negocios, minería de datos, visualización, herramientas e infraestructura de datos, además de prácticas recomendadas para ayudar a las empresas a tomar decisiones basadas en los datos.
- **Idbox.** Es un software de control y supervisión de los procesos productivos y operacionales que brinda un excepcional soporte en la gestión y la toma de decisiones. Por medio de informes, gráficas, tablas de comparaciones, dashboards, alarmas, sistemas de predicción, análisis de correlación, mapas GIS, aprendizaje automático entre otras muchas características, IDboxRT representa una poderosa herramienta de monitorización, control y análisis predictivo en tiempo real para cualquier negocio.



4.2 Compromiso con la salud y seguridad



Para **EMASESA** es indispensable contar con un equipo altamente competente y especializado en prevención y bienestar laboral. Este equipo constituye un pilar fundamental para proteger la integridad física y mental de nuestros empleados, al tiempo que contribuye a fortalecer la estabilidad y el rendimiento general de la empresa.

Además, este enfoque nos permite adaptarnos de manera precisa a las particularidades y riesgos específicos presentes en nuestros diversos entornos laborales, los cuales poseen características únicas que demandan medidas de seguridad personalizadas. Contar con un equipo especializado facilita la identificación y evaluación de los

riesgos laborales propios de cada área, lo cual nos permite implementar medidas preventivas más efectivas y específicas.

Por ello, contamos con un Servicio de Prevención propio que define las medidas de control en los diferentes procesos y tareas críticas, así como en el resto de

las actividades productivas y de gestión. Este sistema se encuentra certificado por AENOR según la norma ISO 45001:2018, cuyo alcance engloba a toda la plantilla de la organización.

Salvaguardar la integridad de nuestras personas no solo es una responsabilidad ética, sino también un elemento crucial para el éxito y la sostenibilidad

Incluso atiende a aquellas personas que no forman parte de la organización, pero que trabajan dentro de nuestras instalaciones, como es el caso del personal procedente de subcontratas. En este caso, nuestro equipo ofrece formación de apoyo y gestiona la coordinación de actividades empresariales, además de abrir una investigación en caso de incidente con baja.

La salud en cifras



729

revisiones médicas, con una tasa de participación del 93,82%



31

exámenes médicos de seguimiento para aquellos empleados que tienen un riesgo elevado por exposición al amianto



32.762

horas de formación sobre seguridad y salud



351

personas vacunadas contra la gripe



Otras vacunaciones:
Antitifoidea: 10;
Anti-Hepatitis A: 4;
Anti-Hepatitis B: 5



4.913

controles de seguridad en obras





Nuestro sistema de prevención propio

El equipo:

- ▶ Jefe del servicio de prevención.
- ▶ Médica de empresa.
- ▶ Técnica de enfermería del trabajo, especializada en ergonomía.
- ▶ Técnicos/as de PRL.

Funciones:

- ▶ Gestión de la vigilancia de la salud.
- ▶ Evaluación de riesgos de centros y puestos de trabajo.
- ▶ Seguimiento de la planificación de la actividad preventiva.
- ▶ Elaboración de normas generales de seguridad.
- ▶ Revisión de procedimientos de gestión de la prevención.
- ▶ Coordinación de actividades empresariales.

- ▶ Informes técnicos de respuesta a las comunicaciones de riesgos/sugerencias de mejora.
- ▶ Gestión de los requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social

Además de estas funciones principales, el Servicio de Prevención también realiza actividades adicionales no programadas, pero igualmente importantes:

- ▶ Atención de consultas de asesoramiento técnico.
- ▶ Gestión del personal de nuevo ingreso.
- ▶ Tramitación de comunicaciones de incidentes y accidentes de trabajo.
- ▶ Elaboración de informes en materia de PRL y vigilancia de la salud.

Participación y consulta

Para **EMASESA** es especialmente importante que nuestros empleados participen activamente y estén informados de las últimas medidas y actualizaciones que puedan afectar a su seguridad en las instalaciones. Por ello, desde el Servicio de Prevención propio se lanzan noticias, actualizaciones documentales de instrucciones técnicas, de procedimientos o legislativas.

Estas comunicaciones se realizan mediante diferentes vías como el correo corporativo, los tableros digitales, el Portal del Empleado o los diferentes Comités de Seguridad.

Disponemos de un Comité de Salud y Seguridad en cada uno de nuestros centros de trabajo y un Comité Intercentros de Salud y Laboral, que se han reunido en 2023 un total de 25 veces.

EMASESA forma parte de la Red Andaluza de Centros de Trabajo Promotores de la Salud. Este organismo se encarga de promover el concepto de Empresa Saludable a través del desarrollo de actividades destinadas al cuidado de la salud de las personas trabajadoras, tanto en la propia organización como en su vida familiar.



Evolución de los índices de gravedad e incidencia

INDICADOR	2022	2023
Índice de Gravedad*	0,7	0,54
Índice de Incidencia**	0,35	0,31
Índice de Frecuencia***	25,00	21,60
Accidentes con baja	28	24

*Nº de jornadas perdidas por cada mil horas de exposición al riesgo
**Nº de accidentes / Nº de trabajadores por cada mil personas expuestas
***Nº de accidentes con baja en jornada por cada millón de horas de exposición al riesgo

Ofrecemos a nuestros empleados la posibilidad de que realicen exámenes médicos para valorar su estado de salud e identificar con antelación posibles enfermedades, y en especial, las enfermedades relacionadas con el trabajo.

En 2023 se han realizado 729 revisiones médicas

Con el objetivo de prevenir y mitigar los riesgos laborales, nuestros empleados han recibido un total de 32.762 horas de formación, cubriendo una variedad de temas que incluyen:

- Puesta en marcha proyecto BIM 360, en concreto la parte de seguridad en obras.
- Información sobre planes de emergencia, principalmente dirigidas a las funciones de los componentes de los equipos de emergencia.
- Formación en trabajos a la intemperie para el personal que realiza esfuerzo físico en exteriores en condiciones de temperatura elevada.
- Formación específica de primeros auxilios ante el riesgo eléctrico.
- Formación en primeros auxilios, atención de urgencia, y mantenimiento de botiquines y equipos.
- Programa de bomberos: se trataron temas como la práctica en rescate, buenas prácticas sanitarias, actuación frente a incendio en coches eléctricos, entre otras.
- Campaña seguridad vial: uso de patinetes, sensibilización en accidentes por alcance, uso de dispositivos de comunicación mientras se conduce, etc.

Asimismo, como parte de la vigilancia de la salud y de acuerdo al objetivo **EMASESA** Espacio Saludable, hemos realizado campañas preventivas y cursos enfocados en promover la detección temprana de diversas enfermedades, así como mejorar la gestión del estrés y la promoción de la salud mental:

- ▶ Gestión del estrés.
- ▶ Gestión del tiempo.
- ▶ Mindfulness.
- ▶ Mejora del clima laboral en la empresa
- ▶ Programa **“EMASESA**, espacio cerebro protegido”. En colaboración con la Fundación Freno al Ictus.
- ▶ Fomento de la realización de revisiones ginecológicas y de tumores de mama.
- ▶ Campaña para la prevención de tumores de colon y próstata.
- ▶ Campaña de riesgo cardiovascular.
- ▶ Fomento dieta mediterránea.

Derecho al agua (ONU): El derecho universal al agua es un mínimo vital para el pleno disfrute de la vida, que se debe proteger y garantizar



En **EMASESA** hemos creado un grupo de trabajo para estudiar y analizar la relación del ciclo integral del agua y el enfoque **ONE HEALTH**, un movimiento internacional impulsado por la OMS que pone en relevancia la estrecha y compleja relación entre la salud humana, la biodiversidad y los entornos en los que actúan, en especial las cuencas de captación y vertido en las que operamos.

La toma de conciencia colectiva de esta interrelación revela la imperiosa necesidad de avanzar por este camino para afrontar los retos de sostenibilidad.

Derivado de este estudio, el grupo propone enfocar la estrategia de sostenibilidad hacia la visión de “una única salud”, el eje que la vertebra, y para ello define tres líneas de actuación:

- Creación de un **mapa de iniciativas de salud**: identificar los procesos core de la empresa y su relación con la salud.
- Desarrollo de **nuevos proyectos y actuaciones con enfoque holístico de salud**.
- Estrategia de **comunicación y concienciación**, para sumarnos en la promoción de una **visión compartida de progreso saludable**.

En este sentido, hemos realizado diversas sesiones de manera interna para dar a conocer esta iniciativa y logrando una alta participación (34 prescriptores de 23 departamentos diferentes), lo que da una idea del grado de permeabilidad del enfoque OH en las actuaciones que desarrollamos.



4.3 Nuestro enfoque inclusivo

Trabajamos por la inclusión, la diversidad y la igualdad de oportunidades

Entendemos que una sociedad heterogénea y diversa requiere capitalizar los esfuerzos por eliminar las barreras, y garantizar un trato justo e inclusivo. En **EMASESA** trabajamos por desplegar políticas y actuaciones para garantizar los más altos estándares y promover la igualdad de oportunidades, independientemente del origen, género, orientación sexual, o cualquier otra característica individual.

Nuestro compromiso se basa en la creencia de que una sociedad justa y equitativa beneficia a la totalidad, y estamos dedicados a crear un entorno donde cada persona se sienta valorada, respetada y respaldada en su desarrollo personal y profesional.

En términos de igualdad retributiva, garantizamos el cumplimiento de lo establecido en el Convenio Colectivo para cada categoría profesional, asegurando la no discriminación y promoviendo la igualdad salarial.



Nuestro personal, comienza su andadura en la empresa con un salario inicial significativamente superior al salario mínimo interprofesional (SMI) de España en 2023, fijado en 15.120 € anuales.

En cumplimiento de nuestro **II Plan de Igualdad de Oportunidades** establecido en 2021, hemos llevado a cabo diversas iniciativas que consolidan nuestro liderazgo

como empresa comprometida con la igualdad. Este plan consta de 28 medidas con un enfoque principal en los ejes de **formación, sensibilización y acoso**.

Este año hemos realizado campañas de información acerca de los recursos con los que cuenta la empresa para evitar la discriminación entre hombres y mujeres, poniendo en valor el papel de la Red de

Referentes, como instrumento de sensibilización, prevención, intervención y mediación en situaciones de acoso, además de promover la convivencia y el buen trato entre nuestras personas.

En relación con las denuncias por acoso registradas, en 2023 no se reportó ninguna, ya que el único incidente identificado se archivó tras determinar que carecía de base.

Otras actividades que refuerzan nuestra condición de empresa de vanguardia en materia de igualdad son:

- Formación de nuestra **Comisión de Igualdad, Red de referentes y Comisión Operativa en prevención acoso**.
- **Decálogo de buenas prácticas en reuniones con perspectiva de igualdad**. Se proyecta de manera que esté visible en las salas de reuniones de los centros de trabajo y accesible en el apartado Reserva de sala del Portal del Empleado.
- Con motivo del 11F, **Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia**, hemos puesto en marcha una serie de acciones con el objetivo de potenciar el interés de las niñas en las ciencias STEM.
- Con motivo del 8M, **Día Internacional de la Mujer**, hemos impartido formación online sobre empoderamiento femenino para toda la plantilla y hemos realizado entrevistas a mujeres referentes en **EMASESA** para inspirar a otras mujeres a través de su experiencia.

Mujeres de Ciencias en EMASESA



Toca la pantalla para comenzar

11 Febrero
EMASESA
con el
Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia



Además, las secciones sindicales UGT y CCOO junto con el departamento de RRHH han organizado una Jornada de Igualdad en materia de lenguaje inclusivo, conciliación vs corresponsabilidad, que finalizó con una mesa redonda donde se trató la igualdad en el seno de **EMASESA**.

Con motivo del 25N, **Día Internacional contra la Violencia hacia la Mujer**, hemos llevado a cabo un curso sobre ciberacoso para toda la plantilla, así como la campaña “recordatorio” sobre las herramientas de igualdad disponibles para la plantilla.

Accesibilidad universal a personas con discapacidad

En 2023, 22 personas de nuestra plantilla tenían una discapacidad superior al 33%. Por esta razón, consideramos crucial no solo cumplir con los requisitos legales en materia de accesibilidad, sino también crear entornos inclusivos que aseguren la plena participación y comodidad de todas las personas con discapacidad, incluyendo nuestros propios empleados.

Un ejemplo concreto de nuestro compromiso con la accesibilidad es la reciente mejora realizada en nuestras instalaciones de Coria del Río. Durante este año, hemos instalado 46 metros de bandas pododáctiles en el suelo, diseñadas específicamente para orientar a las personas con capacidad visual reducida hacia la mesa de Atención al Usuario y hacia los aseos, para facilitar la movilidad de nuestros visitantes con discapacidad visual.

4.4 La comunidad usuaria en el centro

Nuestro objetivo principal como empresa que presta un servicio público a la ciudadanía, es garantizar el derecho humano al acceso al agua y al saneamiento

Este compromiso está reflejado en nuestro Plan Estratégico, donde establecemos metas que fomentan la cooperación para atender las demandas y requerimientos de nuestra comunidad usuaria con agilidad, fiabilidad y seguridad.

Por ello, ahora más que nunca, unimos esfuerzos para situar al usuario en el centro de nuestra dirección estratégica y operativa, lo que nos permite crear una sólida gestión que coordina retos transversales tanto dentro como fuera de la organización.



Canales de comunicación

En **EMASESA** disponemos de canales de contacto presenciales y no presenciales, activos las 24 horas al día y los 365 días del año. A través de estos canales buscamos proporcionar una atención y gestión pública de alta calidad que mejore la satisfacción y experiencia de la comunidad usuaria y los servicios que brindamos.

Nuestros canales de comunicación



Oficina Online



App MiEmasesa



Atención telefónica



Whatsapp 010



Buzón de sugerencias*



Buzón de consultas*



Buzón de reclamaciones*



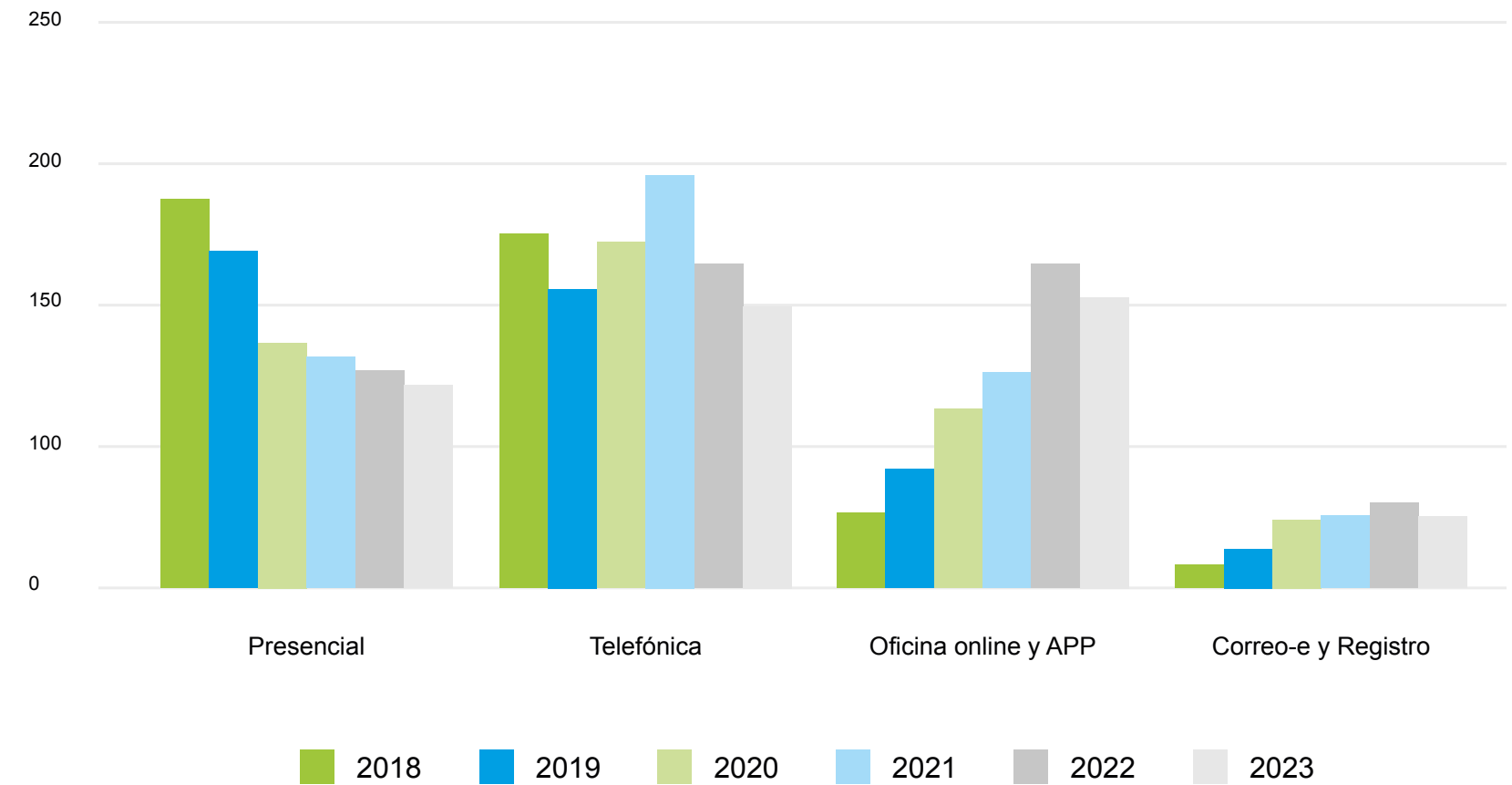
Puntos de atención
ciudadana
(sujetas a horario laboral)

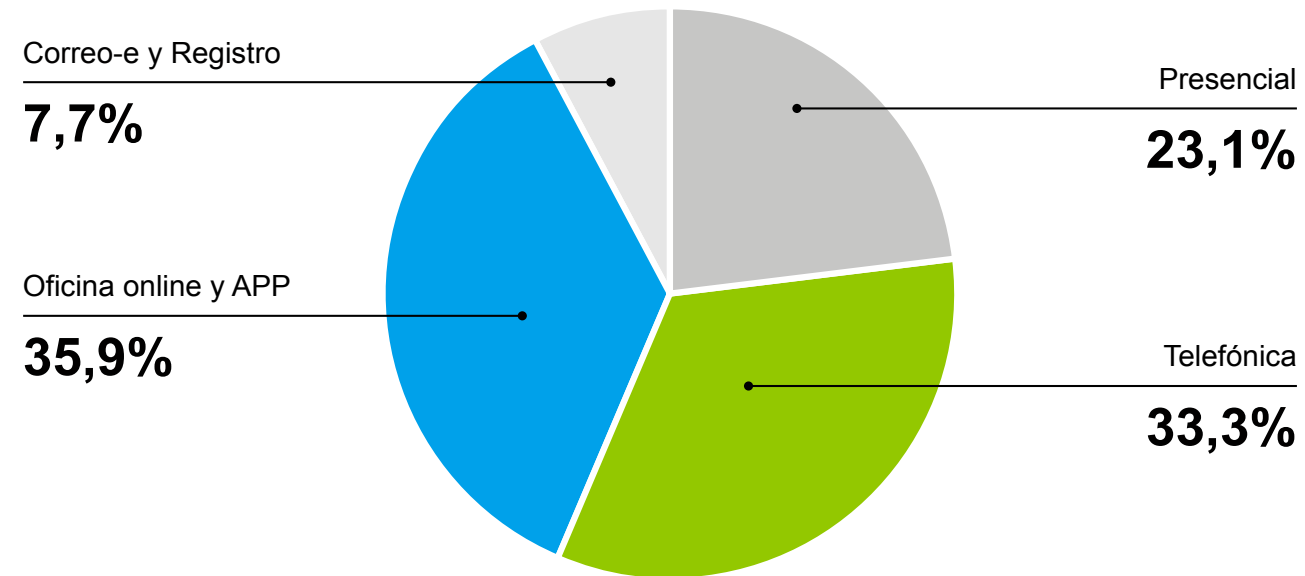


Oficinas propias
(sujetas a horario laboral)

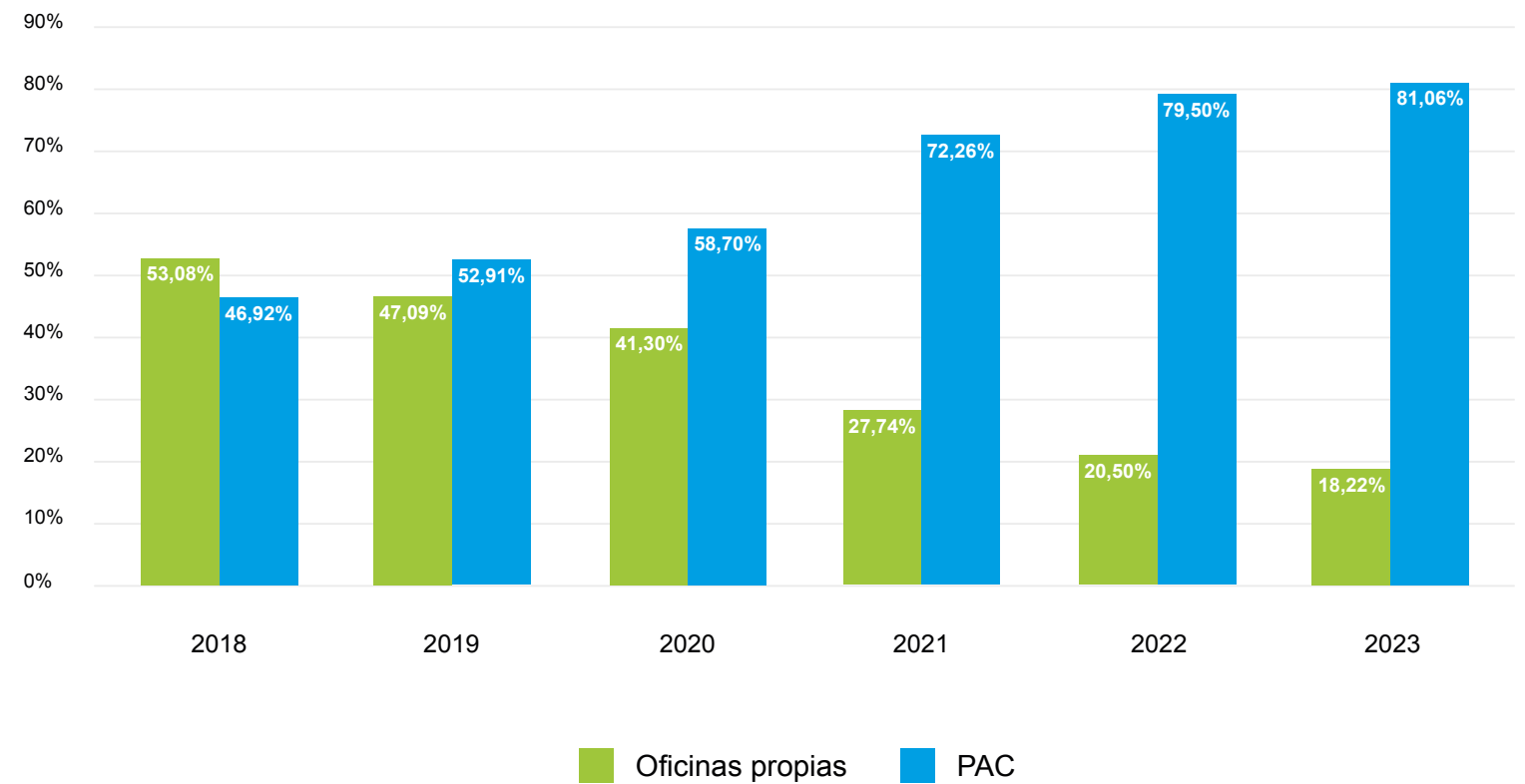
*A través de www.emasesa.com.

Desde 2018, hemos observado un un claro incremento en la preferencia por los canales no presenciales, en detrimento de las opciones más tradicionales como la atención presencial y telefónica.





Dentro de los canales presenciales, disponemos de una sólida Red de Puntos de Atención Ciudadana (PAC) en el área metropolitana de Sevilla y en todos sus distritos. Gracias a esta amplia distribución, los PAC son cada vez mejor recibidos por la ciudadanía, que utiliza para resolver sus gestiones sin tener que desplazarse largas distancias.



prácticas

Sin embargo, la comunidad usuaria actual es más digital, exigente y activa. Para atender estas nuevas necesidades y expectativas, nuestro objetivo es simplificar y agilizar las interacciones entre los usuarios y **EMASESA**, garantizando una atención adecuada, integral y eficiente.

La mejora de los canales digitales ha permitido alcanzar los objetivos de la fase I del proyecto “Usuari@ en el Centro”, tanto en la reducción de desplazamientos y la inmediatez de la gestión, como en la necesaria transformación digital del equipo de atención al usuario. Nuestro personal ha ganado en versatilidad, transversalidad y polivalencia, aportando mayor valor al proceso. En consecuencia, las consultas presenciales en nuestras oficinas han disminuido progresivamente.

Un ejemplo de la evolución en nuestras comunicaciones es la implementación del **proyecto de cita previa 5.0**, que continúa consolidándose y alcanzó en 2023 alrededor de **4.000 solicitudes resueltas**.

A pesar de los beneficios de la digitalización, en **EMASESA** buscamos proteger a los colectivos más vulnerables de la brecha digital y mantener la máxima disponibilidad para situaciones urgentes. Por ello, mantenemos el sistema de atención sin cita previa, garantizando la atención cercana y humana que siempre nos ha caracterizado.

Gracias a este compromiso con la población más sensible, hemos obtenido la certificación AENOR, que acredita a **EMASESA** como la primera empresa de aguas del país “comprometida con las personas mayores”.



Defensor del Usuario

El Defensor del Usuario es una figura independiente encargada de velar por la protección y defensa de los derechos e intereses de los ciudadanos y usuarios en sus relaciones con **EMASESA**.

La Oficina del Defensor del Usuario (ODU) trabaja de forma integral con todas las áreas de la empresa, involucrando a los diferentes departamentos en los asuntos planteados por la comunidad usuaria y la ciudadanía. La clave para ofrecer respuestas efectivas es la comunicación y coordinación constante. En este sentido, se organizan reuniones regulares con las distintas direcciones de la empresa y se convocan sesiones de los Círculos de Calidad específicos según las necesidades de los temas en desarrollo.

Esta colaboración ha facilitado la implementación de iniciativas orientadas a mejorar la calidad del servicio y la atención a la comunidad usuaria.



Informes y estudios

Además de estas actividades, la ODU se mantiene al día con los cambios legislativos y las demandas de mejora por parte de la ciudadanía, así como con los informes y estudios técnicos realizados por instituciones y organismos como el INE, ASA, y AEAS, entre otros. Se han realizado diversos estudios e informes sobre temas normativos y procesos, incluyendo:

- Informe sobre la necesidad de identificación de firmas en documentos dirigidos a usuarios.
- Informe sobre la identificación de personas en el organigrama público.
- Análisis de quejas y reclamaciones y su clasificación.
- Informe sobre las interacciones con la Gerencia Municipal de Urbanismo para agilizar los plazos de concesión de permisos para calicatas.

Estos trabajos no solo abordan cambios normativos y áreas de mejora solicitadas, sino que también incluyen publicaciones especializadas y de asociaciones sectoriales, ofreciendo así una perspectiva de las nuevas demandas ciudadanas que buscan mayor transparencia, atención, cercanía y accesibilidad a la información.

Círculos de calidad: mejorando la prestación del servicio

La Oficina del Defensor del Usuario gestiona dos Círculos de Calidad: uno de carácter técnico y otro técnico-comercial. El Círculo Técnico se centra en cuestiones exclusivamente técnicas, mientras que el Círculo Mixto maneja temas que afectan tanto al área técnica como comercial.

Los Círculos de Calidad se reúnen mensualmente y ofrecen un espacio vital para el diálogo, permitiendo el intercambio de puntos de vista, opiniones y experiencias. El objetivo es alcanzar compromisos y acuerdos mediante un debate constructivo sobre el tema en cuestión, logrando así una postura común que responda efecti-

vamente a las necesidades identificadas. Una vez que se alcanzan acuerdos, estos se presentan a los responsables de las áreas pertinentes para su aprobación y posterior implementación.

A lo largo del año, se han realizado 11 sesiones en cada uno de los Círculos, demostrando el compromiso continuo con la mejora del servicio.

Tarifa social

En 2023, hemos continuado apoyando a familias en situación de vulnerabilidad económica a través de un amplio programa de medidas sociales, entre las que destaca la tarifa social ajustada que implementamos en mayo de 2020. Estas ayudas permiten a los usuarios que cumplen con los requisitos establecidos acceder a bonificaciones del 50% o del 100%, basadas en los niveles de consumo per cápita y de renta.

Este sistema refuerza nuestra garantía de suministro mínimo vital para los hogares vulnerables y en riesgo de exclusión, asegurando un consumo de hasta 110 litros por persona al día —cantidad que supera el mínimo vital recomendado por la OMS—

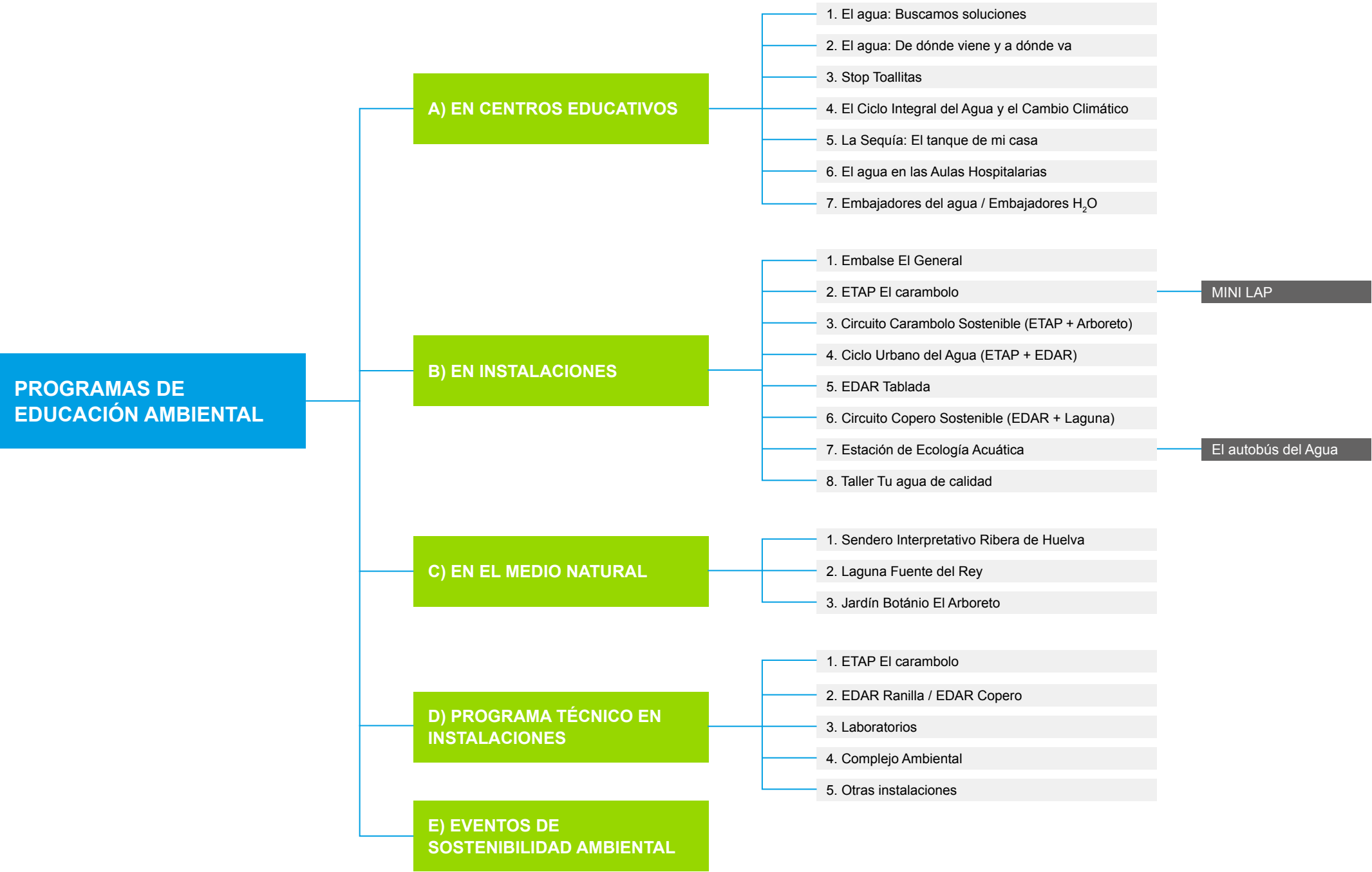
y previniendo la suspensión del servicio por motivos económicos.

Durante el año, **hemos atendido a 10.438 hogares**, lo que representa un aumento del 5,6% respecto a 2022, reafirmando nuestro compromiso con la justicia social y el bienestar de nuestra comunidad.

4.5 Educación ambiental

La educación ambiental es una disciplina necesaria y fundamental para abordar, dar a conocer y tratar de resolver los problemas ambientales que nos afectan, así como para sensibilizar y concienciar de manera que todos formemos parte del cambio, mejorando nuestros hábitos de vida hacia otros más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

Es una **herramienta de transformación social**. Educar para la sostenibilidad y para la acción es la base para crear generaciones activas e implicadas para enfrentarse con más estrategias a los grandes retos mundiales ambientales. Vivimos un momento crucial, en un planeta dañado que se enfrenta a grandes problemas medioambientales que nos afectan a todos. Por ello, en **EMASESA**, trabajamos para sensibilizar y potenciar actitudes respetuosas hacia la naturaleza, como vía para preservar los recursos y asegurar el futuro de las generaciones venideras.

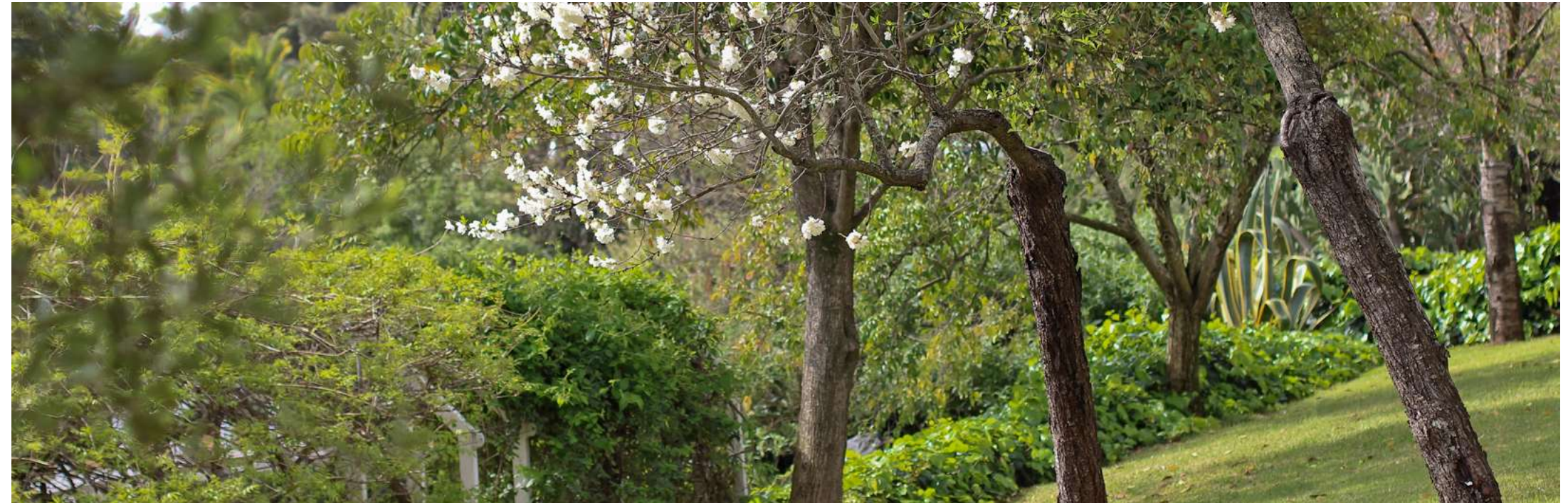


Objetivos

- 1 Enseñar las instalaciones del ciclo integral urbano del agua desde el punto de vista técnico, ambiental y socioeconómico.
- 2 Transmitir la gestión del ciclo integral del agua y los aspectos ambientales derivados de ella.
- 3 Educar sobre la importancia del cuidado del agua, **cambiar hábitos y actitudes**.

Durante 2023, los programas no se han podido ejecutar respondiendo a la demanda debido a la situación de Emergencia por sequía. Sin embargo en el último trimestre del año, se pudo iniciar una ligera recuperación de los mismos al volver a contar con los medios adecuados.

Los programas de aula se han diversificado respondiendo a los problemas ambientales teniendo además de los habituales del “Agua en las aulas”, otros como “El tanque de mi casa” sobre el ahorro del recurso, “Frenazo al cambio climático” y “Stop Toallitas”.



Además, hemos diseñado un nuevo programa entorno a la economía circular para explicar la nueva planta de compostaje avanzado.

Hemos continuado los programas “El agua en las aulas hospitalarias”, así como el programa para empleados “Embajadores del agua” y “Embajadores H₂O”, buscando la orientación en profesiones STEM dentro del sector del agua.

Hemos realizado diferentes **programas en el medio natural**, como el Jardín Botánico El Arboreto, Sendero “Conoce tu ribera” en río Rivera de Huelva y el recorrido por la Laguna Fuente del Rey.

Hemos llevado a cabo el **Programa técnico de acciones formativas** en nuestras instalaciones habituales para completar cursos de Grado, Máster, cursos de grado superior etc. Las instalaciones que se enseñan en estos

programas son: Embalse de El Gergal, ETAP El Carambolo, Laboratorios, EDAR Ranilla, EDAR Copero y puntualmente algún DRAP (Depósito de Retención de Aguas Pluviales) y obras en ejecución.

Como novedad en este año hemos diseñado los programas de educación ambiental con el nuevo **Proyecto MITLOP**, un ejemplo de compromiso ambiental de **EMASESA** con su entorno.

Durante la construcción del complejo hemos impartido programas y actividades de educación y comunicación ambiental para la ciudadanía, dando a conocer nuestros avances en la gestión de los residuos y el valor ambiental que va a suponer tener una planta de estas características.

Como novedad, hemos lanzado varios programas nuevos de educación para la sostenibilidad ambiental:

Programa de aula “El círculo mágico del agua”

Está destinado a los alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria cuyo objetivo es dar a conocer la gestión del Ciclo Integral Urbano del Agua y enseñar la gestión sostenible de los residuos que generamos. Formación impartida en los centros educativos.

Programa en instalación “EMASESA sostenible”:

Los alumnos pueden conocer la instalación de la EDAR de Copero y la Laguna Fuente del Rey, el proyecto MITLOP y la utilidad de la EDAR.

Las actividades y programas que desarrollamos están inspirados en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, donde combinamos la teoría con la práctica para facilitar la adquisición de actitudes, valores y habilidades que permitan a la población mantener una relación positiva con el medio natural.



Eventos de Sostenibilidad Ambiental

Calendarizamos las actividades con los días conmemorativos más relevantes relacionados con el agua y el medio ambiente. Se han realizado actividades en los días ambientales más señalados y continúan los Convenios de Colaboración vigentes:

- Convenio de colaboración con el Ayuntamiento y la Asociación de Hosteleros de Alcalá de Guadaira para la concienciación de la población sobre las buenas prácticas en el uso de las toallitas higiénicas. Se han realizado programas de “STOP Toallitas” en los colegios y en establecimientos de restauración.
- Convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Dos Hermanas y **EMASESA** para el impulso, conocimiento y difusión de la biodiversidad de la Laguna Fuente del Rey.

Se realizan itinerarios didácticos guiados por la laguna con los colegios de las áreas abastecidas y principalmente de Dos Hermanas y se está colaborando con todos los eventos ambientales que se realizan en la laguna aportando educadores ambientales, talleres etc.

Pretendemos transmitir a la población nuestras iniciativas y políticas medioambientales abarcando las diferentes facetas del ciclo integral del agua: el agua como recurso, la contaminación de las aguas, el uso eficiente del agua y el coste del recurso.

Estas acciones se añaden al resto de las desarrolladas por el Departamento de Comunicación a través de todos nuestros canales, y se acompañan de recursos y materiales didácticos para promover la participación de los ciudadanos y facilitar la comprensión de la sostenibilidad en relación a la gestión del agua.

El Jardín Botánico “El Arboreto”

El jardín que comprende una extensión de 4 hectáreas se creó en 1986 con un doble objetivo: la fijación de los terrenos inestables que constituyen el borde de la ladera del Cerro del Carambolo y fomentar entre los visitantes el conocimiento de la botánica y el respeto por el medio ambiente. Durante el año 2023 han visitado El Arboreto 2.587 personas.



Asistencia a los programas en 2023

Programa técnico

EDAR Copero (Técnico)	12
EDAR Ranilla (Técnico)	109
ETAP El Carambolo (Técnico)	12
Otras Instalaciones (Técnico)	196
TOTAL	329

Programas de aula

Ciclo Integral Agua y Cambio Climático	400
El Agua: Buscamos Soluciones	91
El Agua: De Dónde Viene y A Dónde Va	22
El Agua en las Aulas Hospitalarias	110
Embajadores del Agua y H2O	206
La Sequía: El Tanque de mi Casa	530
STOP Toallitas	272
TOTAL	1.631

Eventos de sostenibilidad ambiental

Día Mundial del Agua	206
Otros Eventos Sostenibilidad Ambiental	1.720
TOTAL	1.926

Programas en instalaciones

Carambolo Sostenible (ETAP+Arboreto)	706
Ciclo Urbano del Agua (ETAP+EDAR Tablada	397
EDAR Tablada	298
Embalse El Gergal	127
Estación de Ecología Acuática	1.199
ETAP El Carambolo	196
ETAP El Carambolo + MiniLAP	586
TOTAL	3.509

Programas en el medio natural

Jardín Botánico El Arboreto	1.314
Laguna Fuente del Rey	1.443
Sendero Conoce Tu Ribera	889
TOTAL	3.646

4.6 La comunicación, una pieza clave en EMASESA

La comunicación con la comunidad usuaria y el resto de grupos de interés es fundamental para una empresa pública que, además, gestiona un recurso esencial como el agua. Para ello, contamos con distintos canales de comunicación, previamente descritos, desde los que informamos sobre nuestra labor, proyectos, iniciativas, novedades, etc.

Por supuesto, también contamos con canales de comunicación interna para mantener informado a nuestro personal y estimular su participación en las distintas actividades organizadas por **EMASESA**.

Temáticas relevantes

La **sequía** ha dominado la agenda informativa de EMASESA durante 2023. La escasez de un recurso vital como el agua ha captado la atención de los medios de comunicación y ha generado preocupación entre la ciudadanía. Por ello, nuestra campaña “**Objetivo 90**” se ha centrado en este tema, dedicando los mayores esfuerzos en comunicación y publicidad.

Otros temas relevantes que se han comunicado incluyen la inauguración del **complejo**

ambiental Copero, la implantación de la **telelectura**, y la necesidad de ajustar la **estructura tarifaria**.

OBJETIVO 90

Una nueva herramienta: el Portal de Comunicación

En mayo de 2023 pusimos en marcha una nueva herramienta de comunicación interna: el **Portal de Comunicación**. Editada en SharePoint y de carácter participativo, cuenta con una página principal y diferentes secciones específicas de proyectos o áreas que generan información de interés para la plantilla.

Durante 2023 se publicaron **359 noticias**, categorizadas en las diferentes secciones que componen el portal y que se han ido ampliando desde su lanzamiento.



Nuestra actividad de 2023 en cifras



Comunicación externa



48 Eventos organizados

- 18 de organización propia (la mayoría de los cuales han sido retransmitidos por streaming).
- 30 como colaboradores.



Medios impresos

- 418 noticias publicadas.



Medios digitales

- 2.443 referencias de información.



Radio y TV

- 327 minutos de información emitidos.



Web

En 2023 nuestra nueva web ha cumplido un año, duplicando su número de visitas (1,3 millones) con respecto a 2022.



Redes sociales

- 431 publicaciones en RRSS.
- 1,24 millones de impresiones. Distribuidas según red social:



Twitter: 330.300 impresiones.



Facebook: 219.468 impresiones.



LinkedIn: 220.767 impresiones.



YouTube: 21.568 impresiones.



Instagram: 448.568 impresiones.



20.270 usuarios en la comunidad virtual

Lo que supone un incremento del 8,4% respecto al año pasado.

Distribución:



Twitter: 6.106 usuarios.



Facebook: 2.580 usuarios.



LinkedIn: 9.278 usuarios.



YouTube: 817 usuarios.



Instagram: 1.489 usuarios.



Comunicación interna

Al margen de las noticias recogidas en el Portal de Comunicación, se han enviado comunicados especiales con información sobre jornadas, la situación de la empresa, conmemoraciones, campañas, etc. Además de asesorar y colaborar con otros departamentos en la revisión y edición de comunicados.

- 131 comunicados han sido lanzados desde la cuenta de comunicación **EMASESA**.
- 359 noticias han sido publicadas en el Portal de Comunicación.



5. Horizonte 2024

Proyecto Guadaira - RIMAAS

Reducir el impacto sobre el medio receptor de los alivios de aguas de escorrentía urbanas constituye un reto para las empresas gestoras del ciclo integral del agua a nivel nacional.

La implementación, exige que los administradores involucrados en la gestión del Ciclo Integral del Agua deban considerar la innovación como una opción frente a las técnicas convencionales utilizadas en la ingeniería, con el fin de identificar sistemas diferentes que ofrezcan soluciones novedosas a estos desafíos, reduciendo también el coste total del sistema.

Para afrontar este reto de manera anticipada, cuantificar este impacto y poder servir de modelo replicable a nivel país, **EMASESA** apuesta por el proyecto de innovación RIMAAS: Reducción del impacto en Masas de Agua por alivios de Saneamiento, fundamentada en un conjunto de soluciones innovadoras para implementar sistemas que permitan:

- 1 Diseñar y fabricar un **sistema eficiente para la retención de flotantes y contaminantes** que permitan contenerlos en los aliviaderos o puntos de vertido, y medirlos cuantificablemente. Estos sistemas van acompañados de una estrategia de reducción en origen, basada en la implantación de una estrategia de educación y sensibilización ambiental que garantice unas correctas prácticas en la población a la hora de desechar residuos sólidos a la red de saneamiento.
- 2 Garantizar, el **rendimiento hidráulico** del 60% durante los episodios pluviales racionalizando la inversión.





Proyecto MITLOP - Planta de Compostaje Avanzado

La puesta en marcha de la planta de compostaje avanzado (PCA) – MITLOP, iniciada en 2023, ha ido aumentando progresivamente la capacidad de la instalación con el objetivo de llevarla al 100% de su capacidad en el segundo semestre de 2024.

El proyecto MITLOP, como modelo ecoinnovador y estratégico, potenciará la circularidad en Sevilla y su área metropolitana. En 2027, se prevé operar solo con dos depuradoras (EDAR Copero y EDAR Ranilla), ambas con unidades de hidrólisis térmica mejoradas en sus líneas de lodos y con la Unidad de Compostaje Avanzado a pleno rendimiento. Este escenario permitirá una mayor capacidad en la instalación para ofrecer servicios a otros productores de lodos.

La planta también incluirá instalaciones y equipamientos adicionales que generarán valor añadido, como un centro de interpretación para actividades de sensibilización y educación ambiental, y áreas destinadas a la experimentación agraria y al desarrollo de

nuevas tecnologías. Estas áreas irán incorporando actividades progresivamente a partir de 2024.

Proyecto de integración ambiental y paisajística del COPER0

Con el fin de integrar ambiental y paisajísticamente las instalaciones del Complejo Ambiental Copero con su entorno, promoviendo la biodiversidad y la naturalización, y conectando de manera natural la EDAR Copero, la Planta de Compostaje Avanzado y el Almacén de Copero, se está desarrollando el “Proyecto de Integración Ambiental y Paisajística del Complejo Ambiental Copero”.

La implementación de las intervenciones necesarias se llevará a cabo en diversas fases, priorizando aquellas acciones que sean más sencillas de ejecutar y financiar, en coordinación con las obras de ampliación de la EDAR Copero que están actualmente en curso.

Proyecto Arroyo Culebras

El proyecto Culebras en Dos Hermanas, es uno de los proyectos ambientales que **EMASESA** quiere poner en marcha a medio plazo. Actualmente, este arroyo tiene zonas muy degradadas y otras con bajo caudal en determinadas épocas. El objetivo general es dotar de suministro de agua a la cabecera del tramo urbano del arroyo Culebras para poner en valor el entorno y realizar una recuperación y regeneración paisajística y ecológica en la zona.

Por ello, como solución se propone un sistema de impulsión de agua regenerada desde la EDAR Copero. Dicha aportación de agua se incorporaría al cauce en la cabecera del futuro paseo fluvial diseñado por el Ayuntamiento de Dos Hermanas, donde una vez finalizado dicho trazado, el agua se recircularía de nuevo a cabecera, configurándose un circuito cerrado en el cauce, con un lecho impermeable para minimizar la pérdida de agua, y recibiendo únicamente aportaciones nuevas de agua para cubrir las pérdidas que pudiesen producirse por evapotranspiración en el circuito. El resultado sería la recuperación y revitalización integral de la zona, mejorando

el entorno natural y proporcionando un espacio de disfrute para la ciudadanía.

Proyectos fotovoltaicos adjudicados

En el 2024 continuamos trabajando en el proyecto “SDA Fotovoltáico”, iniciado en noviembre del año 2022, cuyo principal objetivo, entre otros, es aumentar la producción de energía renovable,

concretamente licitando plantas de energía fotovoltaica en aquellas instalaciones de **EMASESA** en las que sea viable su ejecución, conjugando criterios de autosuficiencia, autoconsumo y retorno de la inversión.

En el año 2023 se ejecutó la instalación fotovoltaica en el Almacén de Copero, con 15 kW de potencia y una inversión de 31.500 €, y en 2024 se han adjudicado hasta el momento de elaboración de esta memoria, las instalaciones fotovoltaicas en el depósito de

Entronque y en el depósito 2 de Adufe, de 100 kW y 350 kW de potencia respectivamente.

La instalación del depósito de Entronque ha supuesto una inversión de 167.475 €, con la que se prevé, alcanzar un ahorro aproximado del 60 % del consumo energético de la instalación.

Respecto a la instalación fotovoltaica del depósito 2 de Adufe, va a suponer una inversión de 634.051 €. Este sistema contribuirá al ahorro aproximado del 40 % del consumo de la instalación.



Miembros de la Junta General de Accionistas

Presidente: D. José Luis Sanz Ruiz.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Francisco Rodríguez García.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Dos Hermanas.

D^a Ana Isabel Jiménez Contreras.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra.

D. José Manuel Romero Campos.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de La Rinconada.

D. Miguel Ángel Marín Legido.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de Camas.

D. Modesto González Márquez.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Coria del Río)

D^a M^a Luisa Moya Tejera.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento de San Juan de Aznalfarache.

D. Juan Manuel López Domínguez.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Mairena del Alcor.

D^a Dolores Prósper Pérez.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento de La Puebla del Río.

D^a Gema García Roca.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento de Alcalá del Río.

D. Cipriano Huertas Díaz.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de El Ronquillo.

D. Jorge Bayot Baz.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de El Garrobo.

Secretario: D. José Luis Nores Escobar.

Vicesecretaria: D^a. María Ángeles Montojo Moreno.

Miembros del Consejo de Administración

Presidente: D. José Luis Sanz Ruiz.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Sevilla.

Vicepresidente: D. Juan Francisco Bueno Navarro.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de Sevilla.

Vocales:

D. Francisco Rodríguez García.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Dos Hermanas.

D^a Ana Isabel Jiménez Contreras.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra.

D. José Manuel Romero Campos.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de La Rinconada.

D. Modesto González Márquez.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Coria del Río.

D^a. María Luisa Moya Tejera.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento de San Juan de Aznalfarache.

D. Juan Manuel López Domínguez.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento de Mairena del Alcor.

D^a. María del Carmen Fuentes Medrano.
Concejala del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Álvaro Pimentel Siles.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de Sevilla.

D^a. Evelia Rincón Cardoso.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Fernando Rodríguez Galisteo.
Concejal del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Manuel Romero Ortiz.
Consejero delegado de EMASESA.

D. Juan de la Rosa Bonsón.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Fernando Vázquez Marín.
Secretario: D. José Luis Nores Escobar.

Vicesecretaria: D^a. María Ángeles
Montojo Moreno.

Miembros de la Comisión ejecutiva

Presidente: D. José Luis Sanz Ruiz.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento
de Sevilla.

Vicepresidente: D. Juan Francisco
Bueno Navarro.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento
de Sevilla.

Vocales:

D. Francisco Rodríguez García.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento
de Dos Hermanas.

D^a Ana Isabel Jiménez Contreras.
Alcaldesa-presidenta del Ayuntamiento
de Alcalá de Guadaíra.

D. Juan Manuel López Domínguez.
Alcalde-presidente del Ayuntamiento
de Mairena del Alcor.

**D^a. María del Carmen Fuentes
Medrano.**
Concejala del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Fernando Rodríguez Galisteo.
Concejal del Ayuntamiento de Sevilla.

D. Manuel Romero Ortiz.
Consejero delegado de EMASESA.

D. Juan de la Rosa Bonsón.
Teniente de alcalde del Ayuntamiento
de Sevilla.

Secretario: D. José Luis Nores Escobar.

Vicesecretaria: D^a. María Ángeles
Montojo Moreno.



Memoria de Sostenibilidad 2023