

**MEMORIA DE
SOSTENIBILIDAD**

2024



- 1
 - 2
 - 3
0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



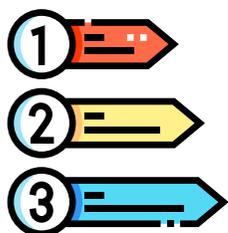
5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN | 5

- 1.1 SOBRE ESTA MEMORA DE SOSTENIBILIDAD | 7
- 1.2 CARTAS DE LA PRESIDENTA Y DEL DIRECTOR GERENTE | 8
- 1.3 EMASAGRA EN 2024 | 10
- 1.4 EMASAGRA DE UN VISTAZO | 13
- 1.5 MATERIALIDAD | 14



2. SOBRE EMASAGRA | 21

- 2.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES | 22
- 2.2 NUESTRO PAPEL EN EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA | 24
- 2.3 COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD | 32
- 2.4 ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIONES | 34
- 2.5 DINAPSI | 38



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA | 43

- 3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE | 44
- 3.2 RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS | 51
- 3.3 LOS PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA | 54
- 3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTOS | 55



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL | 57

- 4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO | 59
- 4.2 ECONOMÍA CIRCULAR | 65
- 4.3 EFICIENCIA Y GENERACIÓN ENERGÉTICA DE NUESTRAS INSTALACIONES | 69
- 4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL | 76
- 4.5 PRESERVANDO LA BIODIVERSIDAD | 86



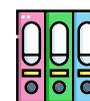
5. COMPROMISO SOCIAL | 91

- 5.1 EMPLEADOS/AS DE EMASAGRA 2022 | 92
- 5.2 PROTEGIENDO LA SALUD DEL PERSONAL | 96
- 5.3 DIVERSIDAD E IGUALDAD | 100
- 5.4 A LA ALTURA DE NUESTROS USUARIOS | 102
- 5.5 DESEMPEÑO SOCIAL | 120



6. INNOVACIÓN Y GESTIÓN RESPONSABLE | 153

- 6.1 CONTINUIDAD DE SERVICIO ESENCIAL | 154
- 6.2 TECNOLOGÍA EN DESARROLLO | 158
- 6.3 DIGITALIZACIÓN | 161



7. ANEXOS | 169

- 7.1 ANEXO 1 CERTIFICADO DE AUDITORÍA | 170
- 7.2 ANEXO 2 CUESTIONARIO SOBRE ESTA MEMORIA | 171
- 7.3 ANEXO 3 ÍNDICE GRI Y CORRESPONDENCIA CON LOS ODS | 172



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS





PRESENTACIÓN

1.1 SOBRE ESTA MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD

1.2 CARTAS DE LA PRESIDENTA Y DEL DIRECTOR GERENTE

1.3 EMASAGRA EN 2024

1.4 EMASAGRA DE UN VISTAZO

1.5 MATERIALIDAD



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA
Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO
MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN
RESPONSABLE



7. ANEXOS

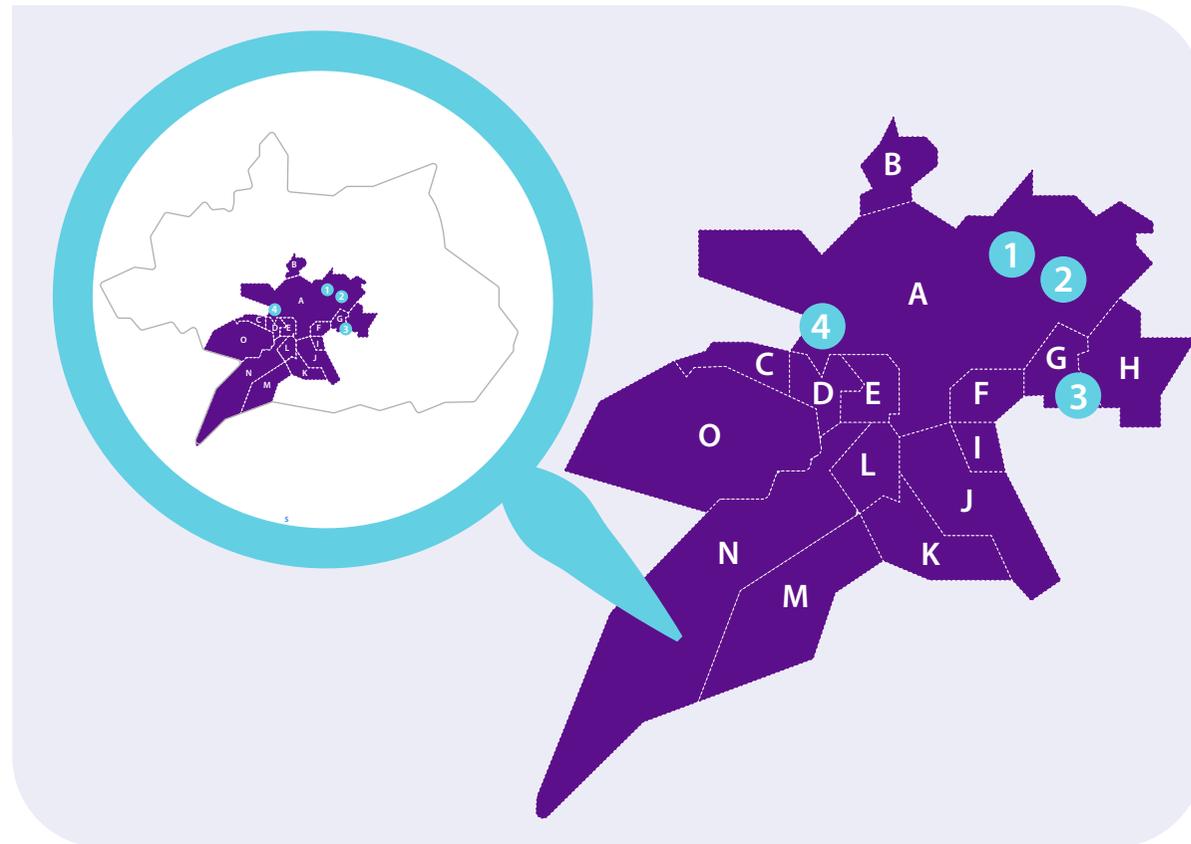


1.1 SOBRE ESTA MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD

La Memoria de Sostenibilidad 2024 de EMASAGRA proporciona un análisis exhaustivo y transparente sobre el desempeño de la compañía en términos de sostenibilidad. Este documento destaca indicadores fundamentales en los ámbitos social, ambiental y económico, reflejando la dedicación de EMASAGRA a la mejora continua y a la disminución de su impacto ecológico.

Desde su fundación en 1982, EMASAGRA ha enfocado sus esfuerzos en la gestión eficiente del Ciclo Integral del Agua en Granada y su Área Metropolitana. Su misión es garantizar el acceso equitativo a agua de alta calidad, al tiempo que protege y conserva este recurso esencial para las generaciones futuras.

El propósito principal de EMASAGRA es promover un acceso responsable a los recursos hídricos y asegurar la estabilidad del suministro a largo plazo. Además, la empresa da prioridad a aspectos sociales clave, como la prevención de riesgos laborales, el fortalecimiento de la igualdad y el respeto dentro de su entorno organizativo, así como el estímulo del diálogo social y la cooperación con los grupos de interés. También participa activamente en el desarrollo económico local y mantiene una estrecha colaboración con las comunidades en las que opera.



- 1. SEDE EMASAGRA (GRANADA)
- 2. ECOFACTORÍA SUR (GRANADA)
- 3. ETAP LANCHA DEL GENIL (GRANADA)
- 4. EDAR VADOS (GRANADA)

- A. GRANADA
- B. PULIANAS
- C. CÚLLAR VEGA
- D. CHURRIANA DE LA VEGA
- E. ARMILLA
- F. HUÉTOR VEGA
- G. CENES DE LA VEGA
- H. PINOS GENIL
- I. CÁJAR
- J. LA ZUBIA
- K. GÓJAR
- L. OGÚJARES
- M. OTURA
- N. ALHENDÍN
- O. LAS GABIAS

- 1
 - 2
 - 3
0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

1.2 CARTAS DE LA PRESIDENTA Y DEL DIRECTOR GERENTE



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



Granada y su área metropolitana son muy afortunadas por disponer de una empresa ejemplar en la gestión del ciclo integral del agua, una compañía referente no sólo en su sector, sino en el conjunto del escenario empresarial, dentro y fuera del país, por su apuesta consolidada y firme por la sostenibilidad, la eficiencia hídrica, la lucha contra el cambio climático y, en definitiva, el bienestar de las personas, que son el centro de cualquier toma de decisión. Como presidenta de EMASAGRA, me llena de orgullo la eficiencia y la vocación de servicio que caracteriza a esta empresa municipal, anticipándose y ofreciendo soluciones en momentos críticos y logrando, fruto del esfuerzo colectivo y de un compromiso con y por Granada, un posicionamiento fundamental y clave para su crecimiento y desarrollo basado en estrategias de compromiso social, innovación y excelencia. Hoy, frente al desafío global del estrés hídrico y de sequías cada vez más intensas, estamos impulsando un modelo de gestión proactivo y autosuficiente, diseñado para responder con agilidad a los retos presentes y futuros.

En EMASAGRA contamos con el activo más valioso: nuestro equipo humano. Su dedicación diaria, orientada a las personas. Para reforzar este liderazgo, hemos implementado herramientas estratégicas como el Centro de Inteligencia del Agua y Crisis Climática, que nos permite optimizar el mantenimiento de infraestructuras, reducir pérdidas en la red, monitorear en tiempo real la calidad del agua y planificar con precisión nuestras intervenciones. Este ecosistema tecnológico facilita una toma de decisiones ágiles, acelerando nuestra transición hacia una Granada y Área Metropolitana con municipios y territorios más sostenibles, resilientes y habitables.

Desde esta posición, reitero el firme compromiso de toda la organización: seguiremos trabajando, como lo hemos hecho en 2024, para mantener ese liderazgo social y empresarial de EMASAGRA, combinando eficiencia operativa, innovación tecnológica y calidad medioambiental.

María Francisca Carazo Villalonga | Junio 2025



Es un honor presentar la Memoria de Sostenibilidad de EMASAGRA correspondiente al año 2024, un documento que refleja nuestro compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas, al tiempo que pone en valor los principales logros y aprendizajes obtenidos en los ámbitos económico, social y ambiental. A través de estas páginas, renovamos nuestro diálogo con todos los grupos de interés, fortaleciendo los lazos que nos unen a la sociedad a la que servimos.

Un año más, reafirmamos nuestro compromiso con los Diez Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en materia de derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Esta adhesión no es un mero formalismo, sino el reflejo de una convicción profundamente arraigada en nuestro ADN como empresa. En EMASAGRA entendemos la sostenibilidad como el eje estratégico sobre el que pivota toda nuestra actividad. No se trata simplemente de un gesto operativo, sino de una auténtica filosofía que guía cada una de nuestras decisiones y acciones, y nos marca el camino.

Esta visión nos ha permitido crear valor compartido que trasciende el ámbito puramente económico, beneficiando a toda nuestra cadena de valor y, muy especialmente, a las generaciones futuras. Prueba de ello es la evolución de nuestro Plan Estratégico, que refuerza nuestro alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. A través de esta hoja de ruta, estamos intensificando nuestros esfuerzos para combatir el cambio climático, impulsar la economía circular, proteger nuestro patrimonio natural, consolidar nuestra posición como referentes en innovación y liderar la transformación digital del sector, todo ello sin perder de vista nuestro irrenunciable compromiso social, que es básico. Este 2024, hemos avanzado para confirmar, en 2025, el gran hito de Emasagra: alcanzar la autosuficiencia energética en todas sus instalaciones.

Ante el horizonte que se nos presenta, asumimos el futuro con determinación y responsabilidad, conscientes de la creciente complejidad de un entorno en constante transformación. Seguiremos integrando en nuestra toma de decisiones en todas las dimensiones del desarrollo sostenible, impulsando proyectos como el Programa Emasagra Contigo 2.0, que refuerza nuestra apuesta por la participación ciudadana y la co-creación de soluciones.

Nuestra misión sigue siendo clara e inalterable: seguir transformando realidades, involucrando activamente a la sociedad en cada paso del camino y contribuyendo a construir comunidades más inteligentes, sostenibles y preparadas para los desafíos del futuro. Este Informe de Sostenibilidad 2024 es el testimonio de ese compromiso inquebrantable y la promesa de que EMASAGRA seguirá trabajando, hoy y siempre, por un futuro más justo, próspero y equilibrado para todos.

Y no puedo acabar sin mencionar el gran valor de Emasagra, su capital humano, las mujeres y hombres que suman para que, con su dedicación y talento, hoy por hoy, estemos en la vanguardia empresarial, seamos ejemplo y referencia, y mantenemos viva esa responsabilidad corporativa y ese modelo de gestión eficiente, de la mano de Hidralia y del Ayuntamiento de Granada, que nos caracteriza y nos define.

Juan Carlos Torres Rojo | Junio 2025



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



1.3 EMASAGRA EN 2024

- **Reunión final del Proyecto Pathocert** entre Ayuntamiento de Granada, Protección Civil y Emasagra en el Centro Dinapsis.
- **Proyecto FP Dual:** Consistente en la incorporación, tutorización y seguimiento del recorrido formativo de los estudiantes del Ciclo Medio de Técnico/a en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas.
- Inicio del proyecto del **Gemelo Digital GIS:** Digitalización del funcionamiento por gravedad de la red de saneamiento a través de la georreferenciación de pozos de registro de Granada Capital.
- EMASAGRA realiza **2 Focus Groups con sus grupos de interés**, centradas en Clientes Particulares y Grandes Clientes, para consultar sobre su desempeño y temas relevantes.
- **Mención de Honor en los Premios Escolástico Zaldívar**, por su programa **'Emasagra saludable'** para el cuidado de la salud mental de la plantilla.
- Inicio del **proyecto PLANIFICA**. A través de visualización por satélite del espesor de la nieve, enriquece la predicción de la disponibilidad del recurso hídrico, al abastecerse Granada con el agua de deshielo de Sierra Nevada.
- Incorporación de **NetPlan en el portal GisAgua**, para la priorización de renovaciones de red.
- **Certificación** según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) para el sistema de clientes (CRM), reforzando la protección de la información alineado con los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y trazabilidad, garantizando el cumplimiento de los requisitos exigidos por CNPIC.
- Aplicación de la modificación de **tarifas de abastecimiento de Pulianas**. Procedimiento notas de gasto (Fase III) y actualización del procedimiento de inversiones.
- EMASAGRA recibe el **galardón a la "Mejor Caseta Institucional"**, **"La Gota"**, de la Feria de Granada, en las Fiestas del Corpus.
- Colaboramos con AECC en la nueva edición de la **Carrera de la Mujer en Marcha contra el Cáncer**.



- Entrada en vigor del **Canon de Descarbonización** en Granada. Avance de la **estrategia de autosuficiencia energética** y finalización de la transición hacia vehículos eléctricos.
- Un año más la Carroza de EMASAGRA desfila en la **Cabalgata de Reyes Magos**.
- **Convenio** de colaboración con el **Ayuntamiento de Granada** para la realización de **actividades sociales para Mayores**.
- **EMASAGRA** realiza un Convenio como **socio protector de la Fundación Banco de Alimentos de Granada**.
- Entrada en vigor del **canon de Resiliencia en Granada** y aplicación de las tarifas de depuración de Granada y alcantarillado de Pulianas.
- **Proyecto liderazgo:** iniciativa fruto de los resultados del Estudio de Clima realizado en 2023. Tendrá una duración de tres años e incluye MasterClass, Workshop y sesiones de Coaching individualizado.
- **Actualización de la certificación ISO 27001** a su versión más actual (2022), cuyo alcance es la Seguridad de la Información para el Centro de Control Operativo (CCO).
- Aplicación de la modificación de tarifas de **alcantarillado de Otura**.
- **Verificación de la Huella de Carbono** calculada en marzo para la obtención de los sellos del MITERD.
- La Federación de Caseteros galardona a Emasagra con el **Premio "Zaguán de Plata"** por su contribución en la mejora del recinto ferial.
- EMASAGRA colabora en el evento **Forbeswomen "Mujeres influyentes de Granada"**, promueve la visibilidad y el reconocimiento del talento femenino.

- EMASAGRA vuelve a colaborar en los “**Campamentos de Cultura y Turismo en Casa**” de Cruz Roja, durante los meses de julio y agosto, una iniciativa que ha demostrado ser de gran beneficio para los niños/as y **adolescentes de Granada en situación de vulnerabilidad** y exclusión social, proporcionando un espacio seguro y educativo, donde disfrutar del verano mientras aprenden y crecen personalmente.
- Aplicación de la modificación de **tarifas de alcantarillado de Ogijares**.

- Aplicación de la modificación de **tarifas de abastecimiento de Ogijares**.
- Convocatoria del **III Voluntariado BOSQUE EMASAGRA** en el que se inscribieron cerca de 50 personas entre personal propio y familiares.
- Renovamos el convenio **del Día de la Banderita con Cruz Roja**. Bajo el lema “Ante la Vulnerabilidad, Humanidad”, la recaudación es derivada a proyectos de Extrema Vulnerabilidad. Desde el **Stand de Emasagra**, Voluntarias/os de la empresa atendemos a los grupos (250 personas).
- Participamos con nuestro Stand en la **Feria de la Sostenibilidad**, organizada por la Cámara de Comercio de Granada. Además recibimos el **Certificado de la Huella Verde**.

- Primera sesión participativa del proyecto **BIG SOCIAL SUR**. Se realizan **mapas dinámicos de indicadores socioeconómicos** que permitan gestionar a nivel social la ciudad de Granada. Contamos con la participación de entidades sociales como Proyecto Hombre Granada, Universidad de Granada, Fundación Adecco, Agrupación de Personas Sordas de Granada y Provincia (Asogra), Cruz Roja y Ayuntamiento de Granada.
- EMASAGRA recibe el **Reconocimiento “Galatino Verde”** de la Federación de Hostelería y Turismo en su XXVI Edición, por su trayectoria en sostenibilidad.
- **Digitalización y caracterización de incidencias** en la red de abastecimiento y saneamiento. Implantado procedimiento a lo largo de 2024 para próximos años.
- **Aumento de la valoración de las reseñas globales de Google**: pasando del 1,8 enero al 2,4.



- Renovación del convenio con el **Club de Baloncesto Granada 2024-2025**, con el objetivo de promover la salud y fomentar la innovación en el ámbito deportivo. Este acuerdo representa nuestro compromiso conjunto para mejorar la calidad de vida de nuestros/as deportistas y aficionados, así como desarrollar nuevas tecnologías y prácticas en el deporte.

- **Visor de datos GIS en smartphones: Field Maps**: se alcanza la máxima funcionalidad de toma de datos en campo a través de móvil. En el futuro se prevé el avance e inclusión de otras funcionalidades relacionadas con la georreferenciación de la red.
- EMASAGRA, **reconocida por el Grupo Atresmedia** por su gestión eficiente y sostenible del ciclo integral del agua en la ciudad de Granada y municipios del Área Metropolitana donde opera, por ser una empresa “ejemplo de responsabilidad”.

- EMASAGRA colabora en la **Carrera Cruz Roja** con un donativo cuyo objetivo es contribuir a la inclusión social de las personas más desfavorecidas.
- **EMASAGRA**, Socio Protector de **Banco de Alimentos** de Granada, ha sido galardonada con el **Premio a La Generosidad 2024**. Amparados en la normativa del Fondo Social, Emasagra y el Comité de Empresa de sus trabajadores se han unido para realizar una aportación económica.
- **DANA-VALENCIA**. Equipos técnicos de EMASAGRA se desplazan a Valencia de manera escalonada para ayudar en el restablecimiento del suministro de agua en las zonas afectadas.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

Durante 2024 se han logrado una serie de hitos destacables, los cuales se presentan a continuación:

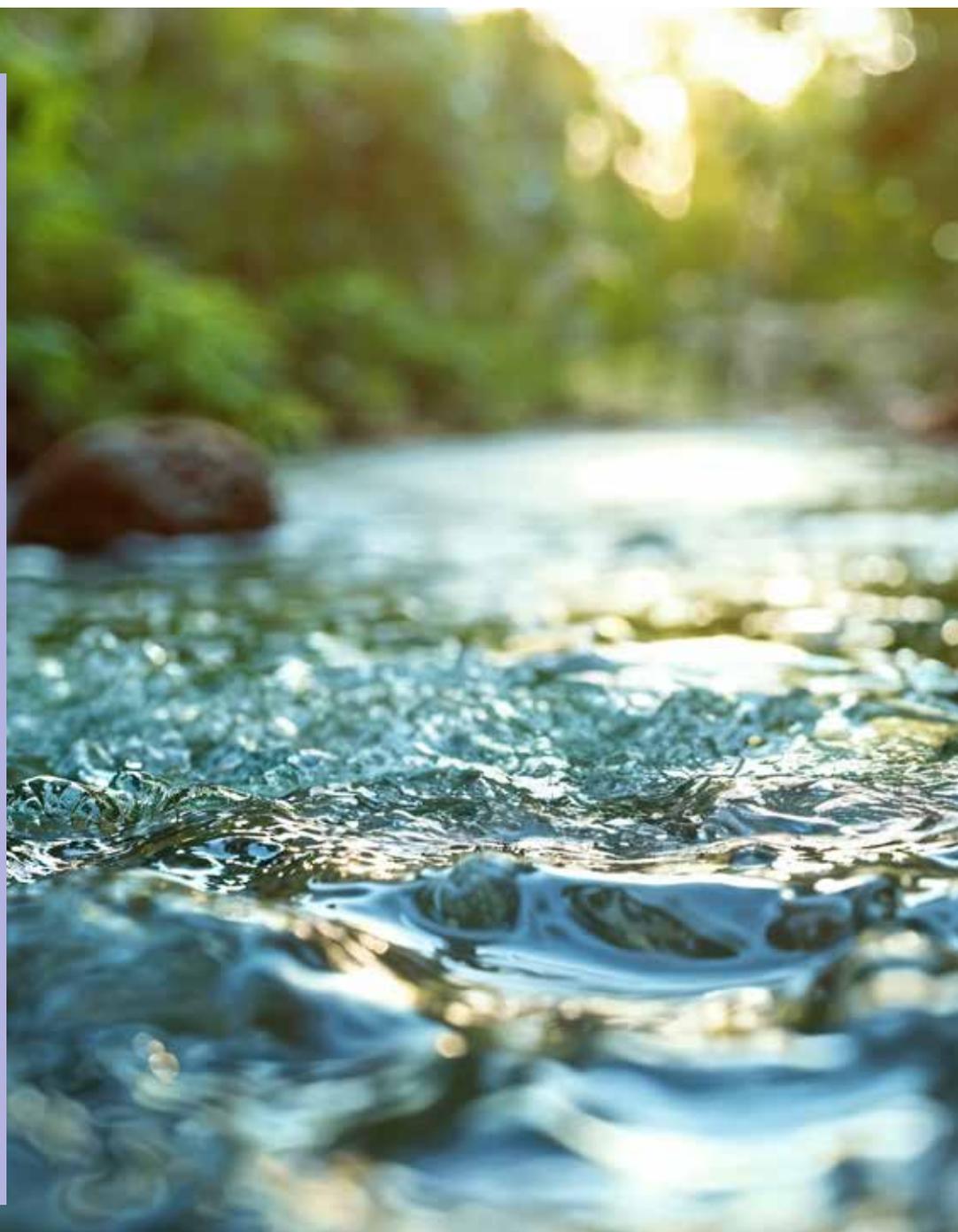
Plan de Igualdad (2022-2026): continuación con el desarrollo del plan de acción programado para el año 2024. (todo el año)

Nuevo Plan de Diversidad: realización de avances en el plan en colaboración con la RLT¹ para el período 2023 - 2026. (todo el año)

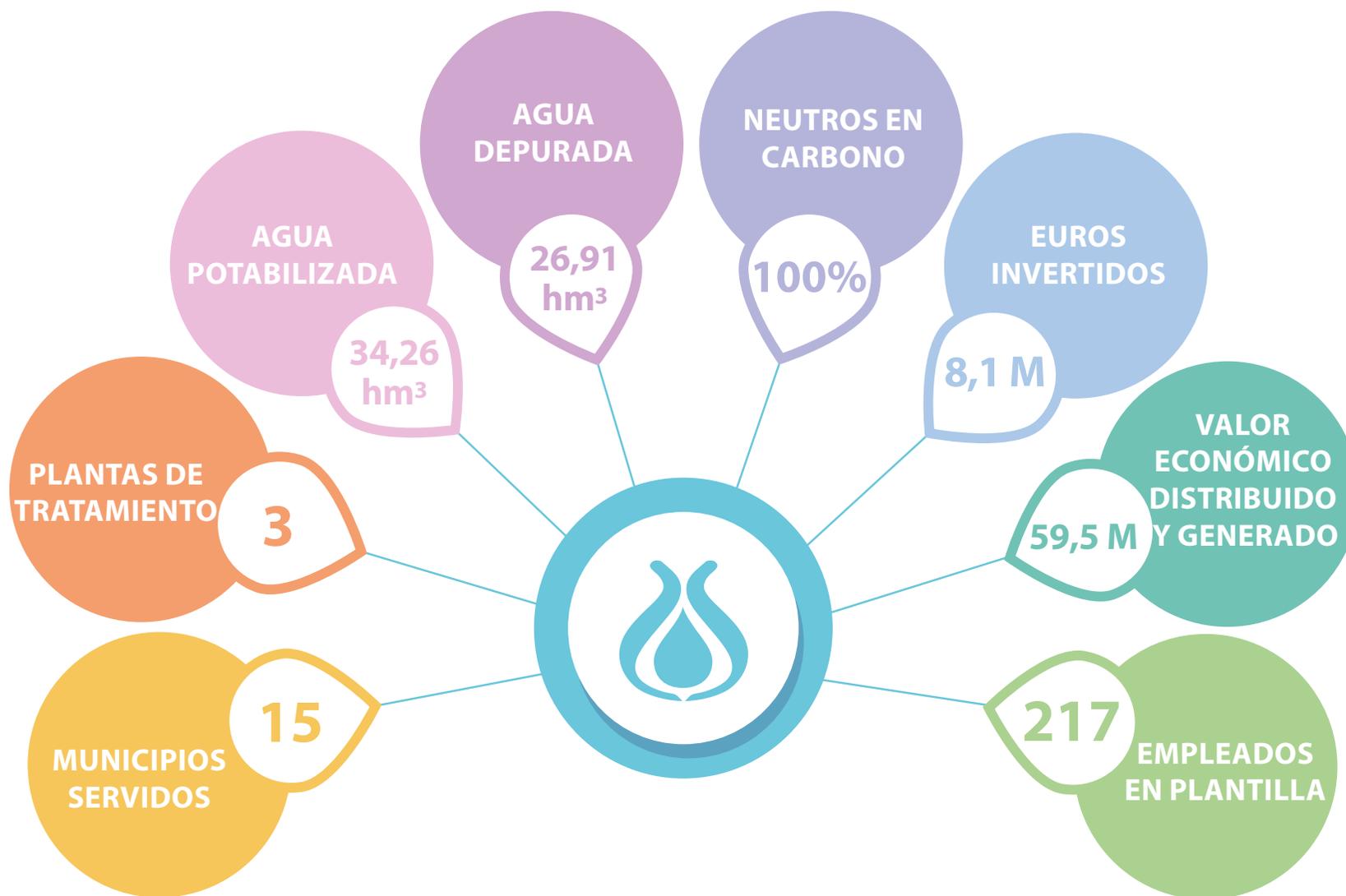
Protocolo para la Detección, Prevención y Actuación frente al Acoso: continuación con la puesta en marcha del protocolo. (todo el año)

Protocolo para la Detección, Prevención y Actuación frente al Acoso Sexual y/o por Razón de Sexo: continuación con la puesta en marcha del protocolo (realizado durante todo el año)

¹Representación Legal de los Trabajadores.



1.4 EMASAGRA DE UN VISTAZO



1.5 MATERIALIDAD



Esta memoria ha sido elaborada conforme a los Estándares GRI, aplicando un enfoque detallado. De esta forma, EMASAGRA ha llevado a cabo un análisis de materialidad con el propósito de identificar los asuntos más relevantes tanto para sí misma como para sus grupos de interés, lo que pone de manifiesto su compromiso con una **gestión basada en la participación**.

Aualmente, EMASAGRA actualiza este análisis de materialidad para asegurar la alineación de la estrategia de sostenibilidad con las prioridades y expectativas de sus partes interesadas, tanto internas como externas.

“ La **doble materialidad** ayuda tanto a evaluar cómo la organización afecta al medioambiente, la sociedad y la gobernanza, como a la influencia de estos temas en el desempeño económico de la empresa a corto, medio y largo plazo



Siguiendo la línea del ejercicio anterior, EMASAGRA ha optado nuevamente por realizar de manera voluntaria un **análisis de doble materialidad**, demostrando así su **voluntad de adoptar las mejores prácticas del sector** y anticiparse a las exigencias regulatorias, como las derivadas de la Directiva (UE) 2022/2464, conocida como CSRD.

En coherencia con la dinámica de 2023 y con el objetivo de fortalecer el vínculo con sus grupos de interés, en 2024 se han celebrado Focus Groups presenciales, con representación de todos los colectivos involucrados.



“ Realizamos **sesiones de Focus Groups** para contar con las perspectivas de nuestros **Grupos de Interés** e identificar posibles **sinergias y estrategias** de mejora

El análisis de materialidad fue realizado siguiendo las siguientes etapas:

1. IDENTIFICACIÓN DE TEMAS RELEVANTES:

El punto de partida para el desarrollo del análisis de doble materialidad fue la identificación de los temas potencialmente relevantes para EMASAGRA. Para ello, se realizó una **revisión exhaustiva que combinó fuentes internas y externas**.

Durante esta fase, se consideraron marcos regulatorios como la **Ley 11/2018 sobre Información No Financie-**

ra y la Directiva Europea CSRD, así como estándares internacionales como **GRI y ESRS, informes de sostenibilidad de otras empresas del sector y los resultados obtenidos en el análisis material del ejercicio 2023**. A partir de esta revisión, se elaboró un inventario detallado de posibles asuntos materiales, estructurado en torno a cuatro categorías: Medioambiental, Social, Gobernanza y Económico.



- 1
- 2
- 3

0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



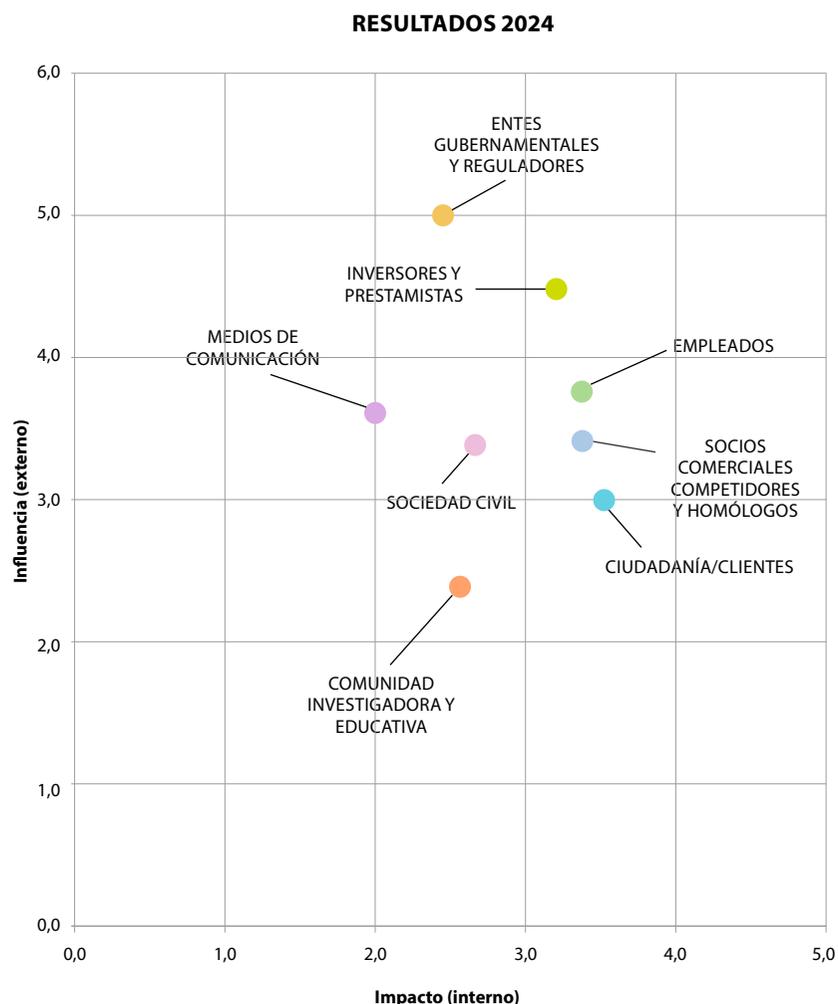
6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

2. IDENTIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS:

La evaluación de los grupos de interés se llevó a cabo mediante encuestas dirigidas a los distintos departamentos de EMASAGRA. Este proceso permitió analizar la influencia mutua entre la compañía y sus grupos de interés, obteniendo así un factor de ponderación y una cartografía que refleja su grado de relevancia para la empresa, como se demuestra a continuación:



3. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE LOS POSIBLES TEMAS MATERIALES:

En línea con los requisitos establecidos por la CSRD, se analizaron los **impactos, riesgos y oportunidades** (en adelante, **IROs**) asociados a los temas potencialmente materiales, de la mano del análisis DAFO elaborado por la EMASAGRA en 2024, en base a los resultados del a los temas materiales del análisis del IDS de 2023. Esto permite tener en cuenta tanto los efectos que la empresa puede generar en cada ámbito como aquellos factores que podrían influir en su desempeño financiero.

4. ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

- Una vez definidos los temas potencialmente materiales, se diseñaron dos encuestas específicas. **La primera**, destinada a los grupos de interés, se centró en evaluar los impactos reales o potenciales que la organización podría tener en relación con dichos temas, mediante preguntas estratégicas que evaluaban aspectos críticos como la importancia, el impacto y el esfuerzo realizado por EMASAGRA. **La segunda**, orientada a la dimensión financiera, fue enviada a los directivos y buscó principalmente identificar la influencia (positiva o negativa) que estos asuntos podrían ejercer sobre la organización.

Asimismo, se organizaron **2 Focus Groups** con representación de todos los grupos de interés. Estos encuentros permitieron recoger sus percepciones en relación con:

- Aquellos asuntos que son **más importantes** para ellos en su relación con la organización.
- El **desempeño percibido** de EMASAGRA sobre estos asuntos y puntos de mejora.
- El **nivel de impacto** que EMASAGRA puede tener sobre estos asuntos.

Para complementar los datos recabados en la encuesta financiera, se celebraron reuniones con los directivos, en las que se profundizó en los riesgos y oportunidades identificados como potencialmente relevantes.

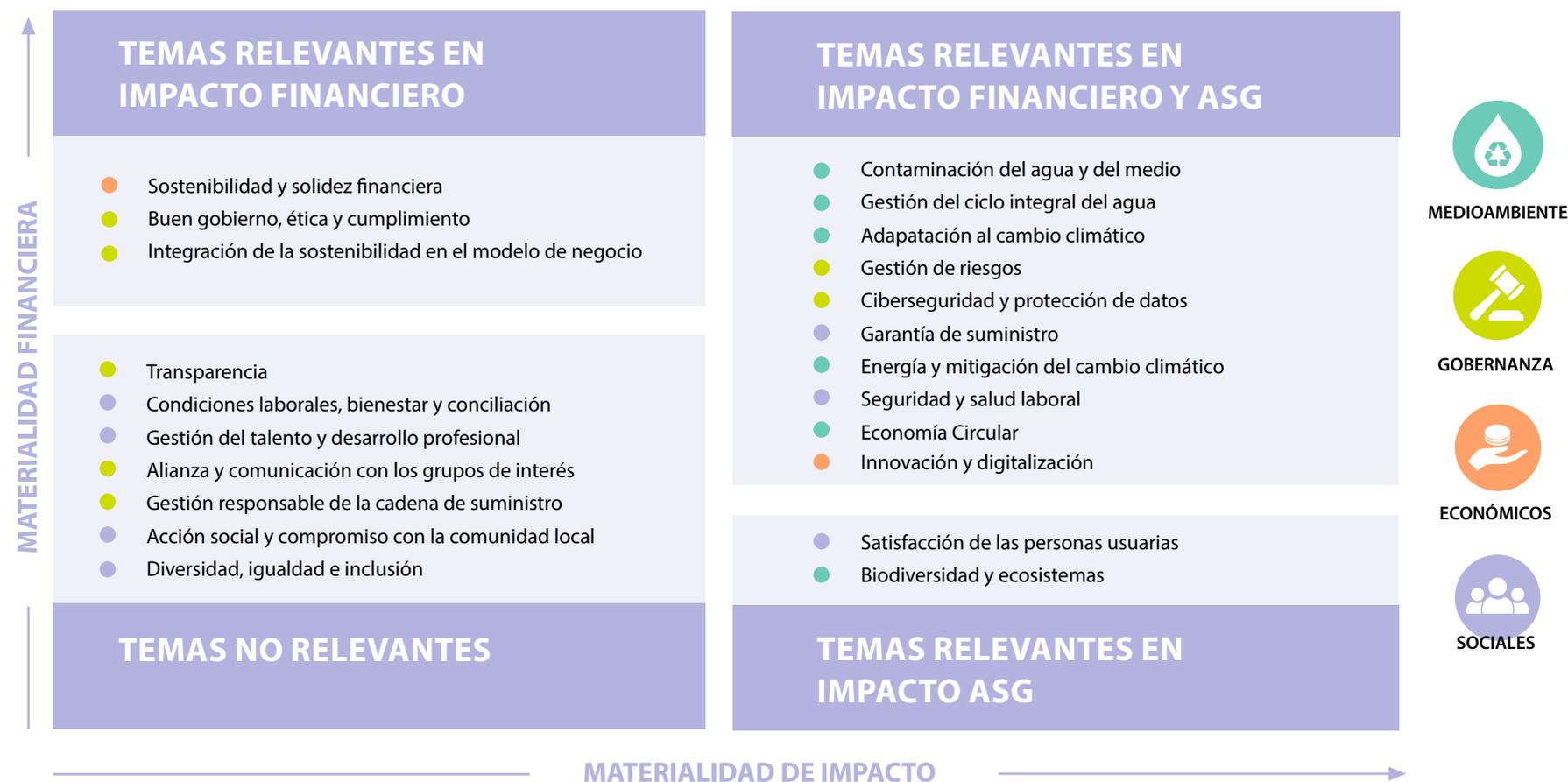
Una vez recogida toda la información, se llevó a cabo un análisis exhaustivo para determinar los asuntos más materiales para la organización.

“ EMASAGRA considera **crucial la participación de sus grupos de interés** en el análisis de materialidad

5. LISTADO DE LOS TEMAS MATERIALES Y ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE DOBLE MATERIALIDAD:

Finalmente, los resultados de las encuestas, los Focus Groups y las reuniones se integraron en una matriz que cruza la **relevancia² de los temas con su impacto financiero** en el modelo de negocio. Proporcionando una

representación visual clara que **facilita la toma de decisiones estratégicas**. A continuación, se presenta la matriz de materialidad resultante:



²Se obtiene del promedio de las puntuaciones de impacto e importancia de las encuestas.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

6. ENLACE DE LOS TEMAS MATERIALES CON LOS IROs

En la fase final del análisis, se estableció una **vinculación directa entre los temas materiales identificados y los impactos, riesgos y oportunidades (IROs)** previamente analizados. Esta conexión permite una visión más integral de la relación entre los temas clave y su efecto sobre la organización, así como el impacto que esta puede tener en dichos temas. De este modo, se **facilita la definición de medidas y estrategias eficaces** para abordar cada asunto, **potenciando las oportunidades, reduciendo los riesgos y gestionando los impactos** de forma responsable.

Los hallazgos del análisis de materialidad **se incorporan a la Estrategia de Sostenibilidad, asegurando que las prioridades estratégicas** de EMASAGRA estén alineadas con los intereses de sus grupos de interés y con sus propios objetivos empresariales. Esto permite a la organización adaptarse de manera proactiva a un contexto dinámico y en constante evolución en materia de sostenibilidad.

Tal como refleja la **Matriz de Materialidad**, los asuntos de carácter ambiental destacan como los más relevantes para los grupos de interés y para EMASAGRA. Destacando como críticos la Contaminación del Agua y el Medio, la Gestión Integral del Ciclo del Agua, la Adaptación al Cambio Climático y, en el eje de gobernanza, la Gestión de Riesgos.

En este contexto, en materia de ambiental se consideran como muy significativos la Energía y Mitigación del Cambio Climático y la Economía Circular; en gobernanza la Ciberseguridad y Protección de Datos; en el caso social la Seguridad y Salud Laboral y la Garantía de Suministro; y en lo económico la Sostenibilidad y Solidez Financiera.

“ Gracias a la **determinación de los temas materiales**, EMASAGRA puede **ajustar y enfocar la gestión de sus aspectos estratégicos** ”

Al comparar los resultados del análisis de 2024, con los obtenidos en 2023, se puede apreciar que tanto **la Contaminación del Agua y el Medio, como la Gestión del Ciclo Integral del Agua se mantienen como los temas de mayor materialidad**. En el caso de Seguridad y Salud Laboral, ha pasado de ser únicamente material por impacto económico en 2023 a situarse como material también por su relevancia, mientras que la Integración de la Sostenibilidad en el Modelo de Negocio ha pasado de no ser material a situarse como un aspecto relevante a nivel de impacto económico. Si bien cabe destacar que los temas de Gestión Responsable de la Cadena de Suministro y de Alianzas y Comunicación con los Grupos de Interés han pasado a ser temas no materiales en 2024.

Es necesario tener en cuenta que en 2023 se identificaron como temas materiales los aspectos cuya puntuación se situaba por encima del promedio general, a partir de la relevancia y del impacto económico, y por encima del impacto económico. Si bien, para el análisis de 2024 se ha revisado este criterio y como forma de adaptarse a la definición establecida en los NEIS , también se han situado como materiales las cuestiones cuya puntuación se encuentra por encima del promedio de relevancia. Por consiguiente, como forma de facilitar la comparabilidad entre ambos años, dentro de los temas materiales de 2023, se han incluido los temas 14, 15 y 16, que serían identificados como materiales atendiendo al nuevo criterio señalado.



³ Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad. Dichas normas están vinculadas con la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD, por sus siglas en inglés).



TEMAS MATERIALES 2023

1. Gestión del ciclo integral del agua
2. Contaminación del agua y del medio
3. Adaptación al cambio climático
4. Garantía de suministro
5. Sostenibilidad y solidez financiera
6. Economía circular
7. Energía y mitigación del cambio climático
8. Buen gobierno, ética y cumplimiento
9. Innovación y digitalización
10. Seguridad y salud laboral
11. Gestión de riesgos
12. Ciberseguridad y protección de datos
13. Gestión responsable de la cadena de suministros
14. Biodiversidad y ecosistemas
15. Satisfacción de las personas usuarias
16. Alianzas y comunicación con los grupos de interés

TEMAS MATERIALES 2024

1. Contaminación del agua y del medio
2. Gestión del ciclo integral del agua
3. Adaptación al cambio climático
4. Gestión de riesgos
5. Ciberseguridad y protección de datos
6. Garantía de suministro
7. Energía y mitigación del cambio climático
8. Seguridad y salud laboral
9. Sostenibilidad y solidez financiera
10. Economía circular
11. Innovación y digitalización
12. Buen gobierno, ética y cumplimiento
13. Integración de la sostenibilidad en el modelo de negocio
14. Satisfacción de las personas usuarias
15. Biodiversidad y ecosistema

- 1
 - 2
 - 3
0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA
Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO
MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN
RESPONSABLE



7. ANEXOS



SOBRE EMASAGRA

2.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

2.2 NUESTRO PAPEL EN EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

2.3 COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD

2.4 ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIONES

2.5 DINAPSIS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



**3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA
Y TRANSPARENCIA**



**4. COMPROMISO
MEDIO AMBIENTAL**



5. COMPROMISO SOCIAL



**6. INNOVACIÓN
RESPONSABLE**



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

2.1. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES



EMASAGRA es una sociedad cuya propiedad se encuentra dividida accionarialmente entre el Ayuntamiento de Granada, con el 51% de las acciones, e Hidralia Gestión Integral del Agua, propietaria del 49% restante. A su vez, Hidralia está participada por Veolia (80%) y Unicaja Banco (20%).

La organización tiene su sede principal en la Calle Molinos, 58-60, 18009, Granada (España) y opera tres instalaciones clave para la gestión del ciclo integral del agua: la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR Vados), la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP Lancha de Genil) y la Ecofactoría Sur Granada.

EMASAGRA mantiene un firme compromiso con la protección ambiental, con una gran conciencia ambiental y respeto hacia el entorno, buscando generar un impacto positivo en las comunidades donde opera y garantizar la mejor calidad en la prestación de servicios a sus clientes.

EQUIPO DIRECTIVO



DIRECTOR GERENTE:
Juan Carlos Torres Rojo

DIRECTOR DE CONTROL GESTIÓN, GOBERNANZA Y REGULACIÓN:
Rafael Jurado Palomares

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y OBRAS:
Alejandro Muñoz Ubiña

DIRECTOR DE CLIENTES:
Miguel Ángel Puertas Partal

DIRECTOR DE OPERACIONES:
Marcos Antonio Martínez Martínez

DIRECTOR DE PERSONAS Y ORGANIZACIÓN:
Sebastián Alegre Gracia

DIRECTORA DE SOSTENIBILIDAD Y DIGITALIZACIÓN:
Ana Genaro Moya

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN



PRESIDENTE:
María Francisca Carazo Villalonga

VOCALES DEL CONSEJO:
Francisco José Almohalla Noguero, Enrique Manuel Catalina Carmona, Ana Isabel Agudo Martínez, Francisco Cuenca Rodríguez, M^a Eva Fernández Romero, Federico Ramos de Armas, Rubén Ruiz Arriazu, Marcos Martín González, María Monzó Llopis, Guillermo García Cazorla

SECRETARIO:
Ildelfonso Cobo Navarrete

INTERVENTOR:
Francisco Aguilera González

MISIÓN



¿POR QUÉ LO HACEMOS?

En EMASAGRA pretendemos garantizar el acceso y el uso sostenible de los recursos públicos que disponemos y satisfacer las expectativas de las personas que utilizan nuestros servicios y de nuestro entorno social.

¿CÓMO LO HACEMOS?

Desarrollando de forma ética, sostenible y transparente, una actividad eficiente en todas las áreas del ciclo integral del agua, para prestar un servicio de calidad. Lo logramos gracias a la implicación y participación tanto de nuestra plantilla como de la ciudadanía, proveedores y accionistas de la compañía.

¿QUÉ HACEMOS?

Trabajamos día a día para ser una empresa sostenible y de referencia en el ámbito social, económico y medioambiental. Enfocamos todos nuestros esfuerzos en el aseguramiento del suministro del recurso hídrico, limitado e indispensable para la vida, reconocido como derecho humano.

VISIÓN



- Ser líderes como compañía dedicada a la gestión del recurso hídrico en Granada, con una fuerte vinculación ciudadana.
- Ser percibida por sus clientes como una empresa accesible, de confianza, ágil en su operativa y comprometida con el desarrollo sostenible de Granada.
- Ser una empresa innovadora que apuesta por el desarrollo constante de iniciativas de I+D+i en la gestión del ciclo integral del agua.

CALIDAD E INNOVACIÓN

- Excelencia en la prestación de servicios.
- Innovación orientada a la mejora continua de procesos, productos y servicios.

COMPROMISO SOCIAL. COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN

- El desarrollo local y la implicación con la comunidad allí donde opera la empresa.

RESPECTO E IGUALDAD. CONDUCTA ÉTICA E ÍNTEGRA

- Profesionalidad de su personal y proveedores.
- Prevención de Riesgos Laborales en sus actividades por encima de cualquier otro aspecto.
- Promoción del diálogo, la cooperación y el compromiso con los grupos de interés.

RESPONSABILIDAD Y ORIENTACIÓN DE SERVICIO HACIA LAS PERSONAS

- Modelo de negocio sostenible, basado en el desarrollo de las personas y en criterios de responsabilidad económica, social y medioambiental.

2.2. NUESTRO PAPEL EN EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

“ La gestión metropolitana del **Ciclo Integral del Agua** nos permite optimizar la administración de este recurso vital, logrando una mayor eficiencia operativa y sostenibilidad ambiental. Este enfoque integrado se traduce directamente en un suministro de agua más seguro, estable y de confianza para todos los usuarios, reforzando así nuestro compromiso con la excelencia en el servicio

El objetivo principal de EMASAGRA es situarse como referente en la gestión integral del ciclo del agua. Por consiguiente, se han establecido **cuatro áreas de actuación prioritarias:**

- **Mejora continua del servicio ofrecido a la ciudad y su área metropolitana.**
- **Priorizar una atención al cliente excelente.**
- **Mantenimiento de los más altos estándares de calidad.**
- **Promover el Desarrollo Sostenible en su gestión.**

La gestión integral del agua por parte de EMASAGRA abarca todo el ciclo hidrológico, involucrando los siguientes procesos clave:

- Captación
- Potabilización
- Transporte
- Distribución
- Consumo
- Alcantarillado
- Depuración

EMASAGRA integra criterios de sostenibilidad en la ejecución de cada uno de los procesos mencionados, asegurando así la gestión responsable del agua.

GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA



“ Disponer de un **Sistema de Emergencia Alternativo** en una región con Déficit Hídrico Estructural es vital para garantizar la continuidad del Servicio



1

CAPTACIÓN

El sistema de abastecimiento de Granada y su área metropolitana se sustenta principalmente en dos fuentes de captación de agua: **los embalses de Canales y Quéntar, que captan aguas pluviales y de deshielo de Sierra Nevada.**

Para situaciones de sequía, EMASAGRA activa su reserva estratégica: el acuífero de la Vega de Granada, que cuenta con **14 sondeos** ubicados en el borde sur de la ciudad de Granada y otros **21 sondeos** distribuidos en el área metropolitana, totalizando 35 puntos de captación subterránea.



- 1
- 2
- 3

0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



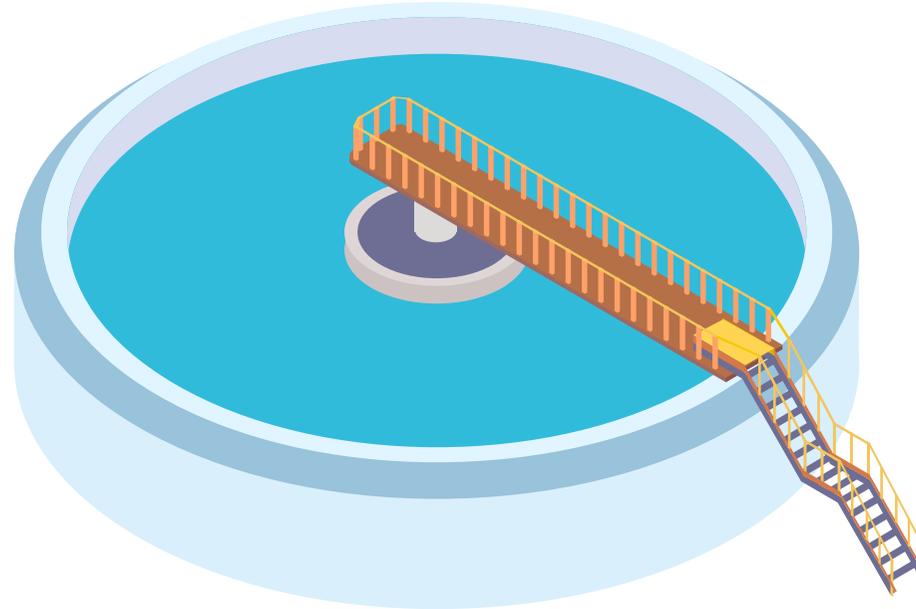
7. ANEXOS

2 POTABILIZACIÓN

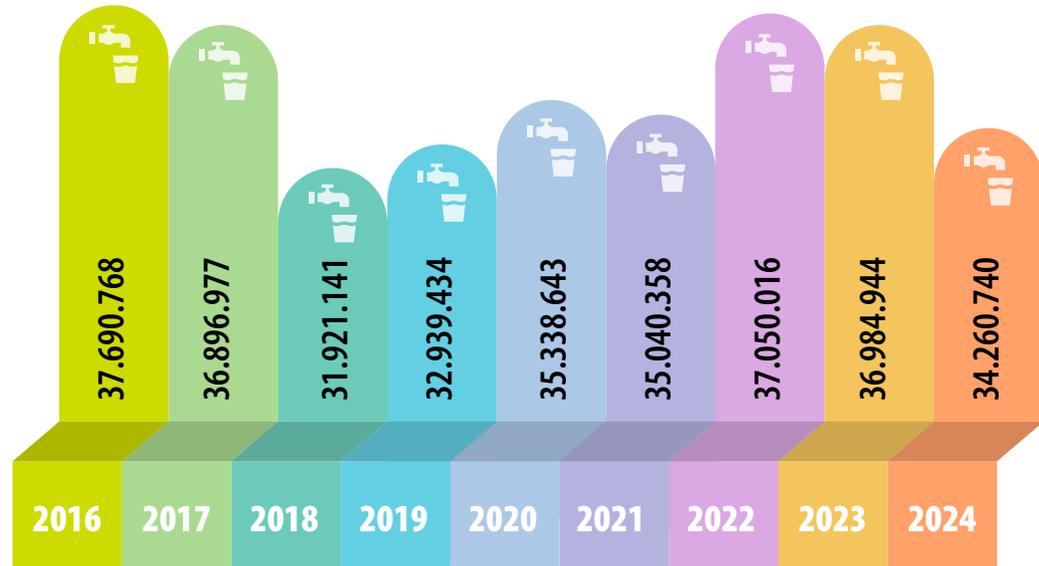
La Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) Lancha del Genil recibe aguas brutas de los embalses de Canales y Quéntar para someterlas a un proceso que asegura la entrega de agua potable libre de microorganismos dañinos, sustancias tóxicas, olores y sabores a los consumidores. En casos de sequía también recibiría las aguas procedentes de las reservas del acuífero de la Vega de Granada.

Con una **capacidad nominal de producción de 2.450 litros por segundo**, la planta realiza la potabilización en varias fases: pretratamiento y preoxidación, coagulación/floculación, decantación, filtración y desinfección final. Se lleva a cabo un riguroso control de calidad, evaluando numerosos parámetros para garantizar que el proceso de potabilización se ha realizado correctamente, asegurando así la calidad del agua tratada.

EMASAGRA utiliza energía renovable generada por la central hidráulica y generadores fotovoltaicos instalados en la ETAP, aprovechando la diferencia de altura entre la planta y las principales fuentes de captación para producir electricidad. Además, se aprovecha el potencial fotovoltaico de las cubiertas de los depósitos y otras instalaciones para aumentar el uso de energías limpias y reducir el impacto ambiental.



DATOS DE AGUA POTABILIZADA (m³)



3 TRANSPORTE

El agua es transportada hacia los depósitos mediante tuberías de gran diámetro. En los casos de las áreas cuya ubicación se sitúa a una cota superior a la de la ETAP, y como forma de asegurar el suministro en dichas zonas, se hace uso de estaciones de bombeo. Tras lo mencionado, desde el **Centro de Control Operativo** se realiza una supervisión digital del suministro de agua desde los depósitos hacia los diferentes sectores hidráulicos de la red.



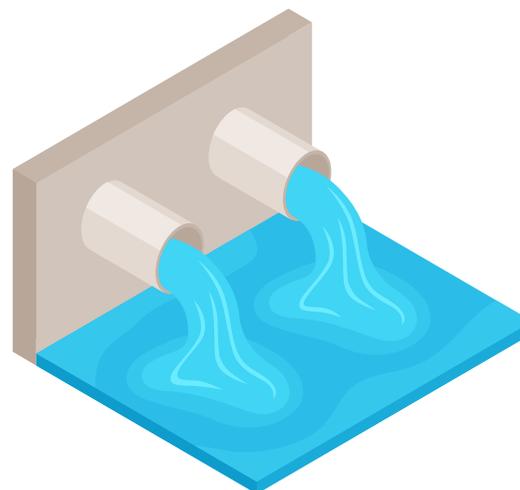
4 DISTRIBUCIÓN

La **sectorización de las redes de distribución** es crucial para **asegurar un suministro de agua potable de alta calidad**, siendo fundamental para mantener los parámetros de calidad y cantidad del recurso en niveles óptimos y garantizar que el agua llegue en condiciones adecuadas a los usuarios finales.

EMASAGRA consciente del gran valor que tiene el agua como recurso natural, centra sus esfuerzos en evitar su pérdida durante la distribución. Gracias al Centro de Control Operativo se supervisan los 1.781 kilómetros de la red de suministro, permitiendo así lograr este objetivo.

La organización gestiona un conjunto de 83 instalaciones de almacenamiento con una capacidad total de 202.453 metros cúbicos, además de 256 sectores de control hidráulico y 46 estaciones de bombeo. Cuenta también con una Estación de Tratamiento de Agua Potable donde se ubican dos de los depósitos referidos anteriormente y que cuentan con una capacidad de 10.000 m³ cada uno de ellos.

La calidad del agua es garantizada a través de la realización de evaluaciones continuas, tanto en los depósitos de almacenamiento como en la red de distribución. Midiendo de forma regular indicadores clave como el pH, el nivel de desinfectante y la turbidez.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



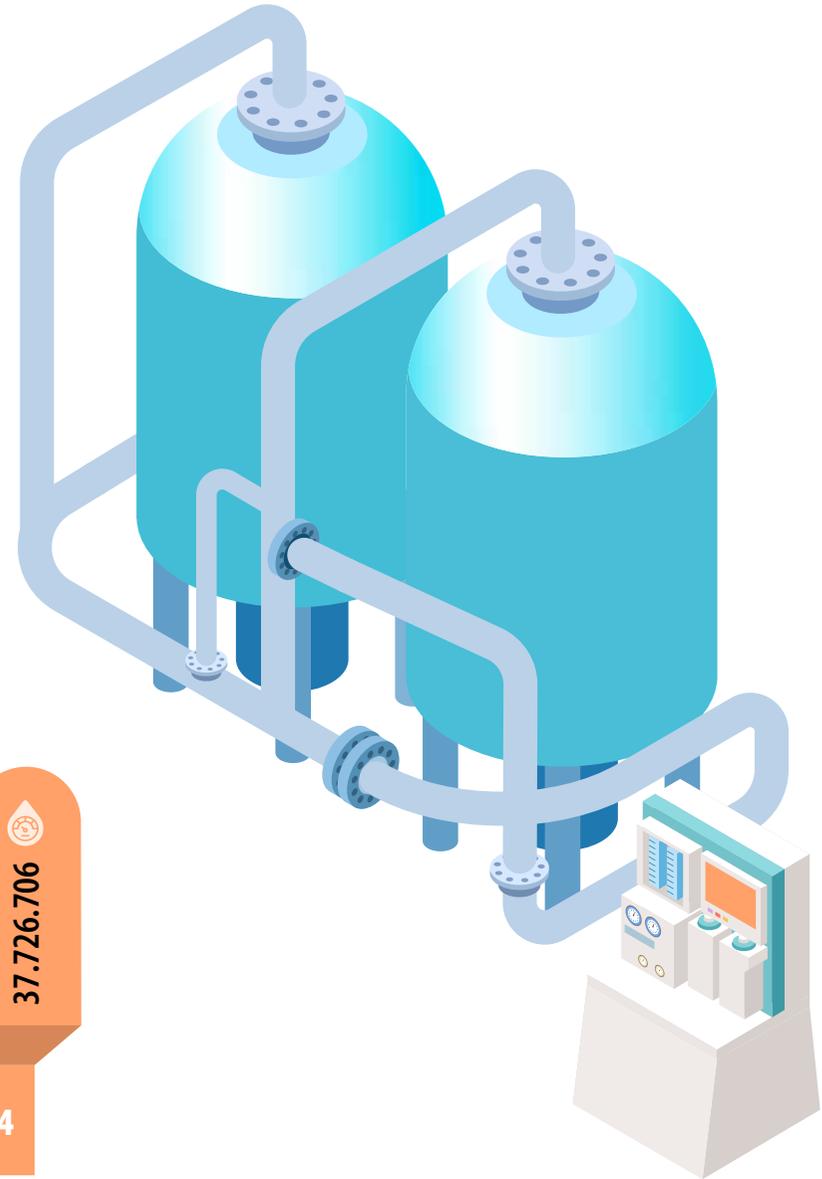
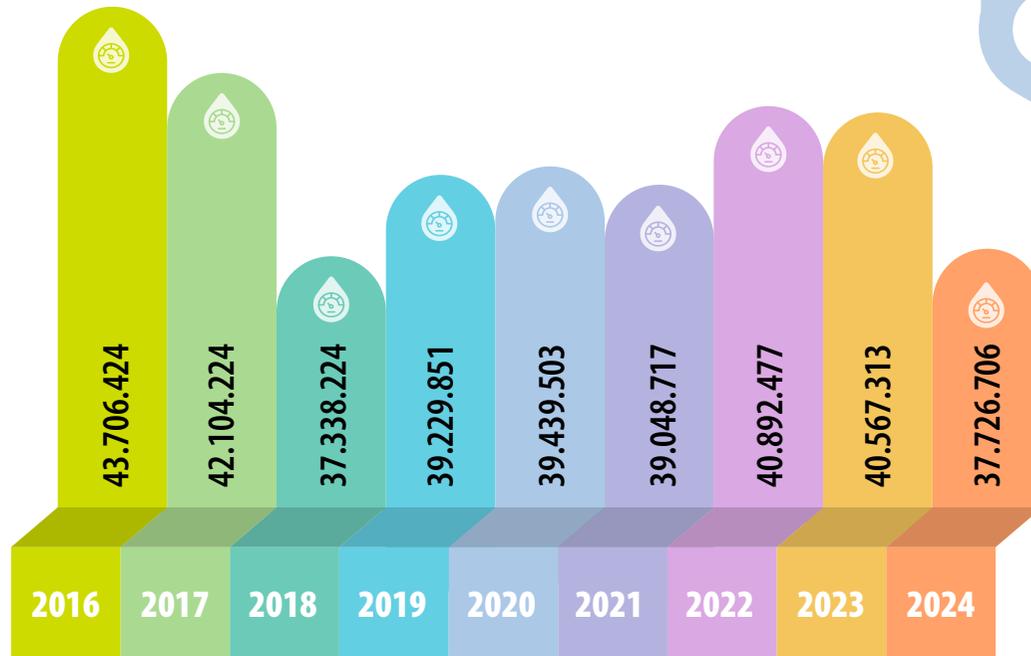
7. ANEXOS

5 CONSUMO

EMASAGRA garantiza que el suministro de agua potable **cumple con los parámetros de calidad exigidos por la normativa sanitaria nacional**, alineándose con los **estándares internacionales de la Organización Mundial de la Salud y la Unión Europea**. Esta labor se lleva a cabo en colaboración con la Autoridad Sanitaria competente.

La organización garantiza un suministro ininterrumpido durante los 365 días del año y un servicio disponible las 24 horas del día.

DATOS DE AGUA SUMINISTRADA (m³)



Datos 2016-2023 sacados de <https://www.emasagra.es/consumo>



6

ALCANTARILLADO

Tanto las **aguas residuales como pluviales** son recogidas por red de alcantarillado, las cuales se dirigen hacia las Ecofactorías.

De forma regular esta red está sujeta a operaciones de mantenimiento preventivo, con objeto de asegurar un funcionamiento eficiente. Se controlan los elementos que puedan causar contaminación y **se realiza una inspección periódica del interior de las tuberías** para detectar su estado y prevenir posibles impactos ambientales o a terceros.

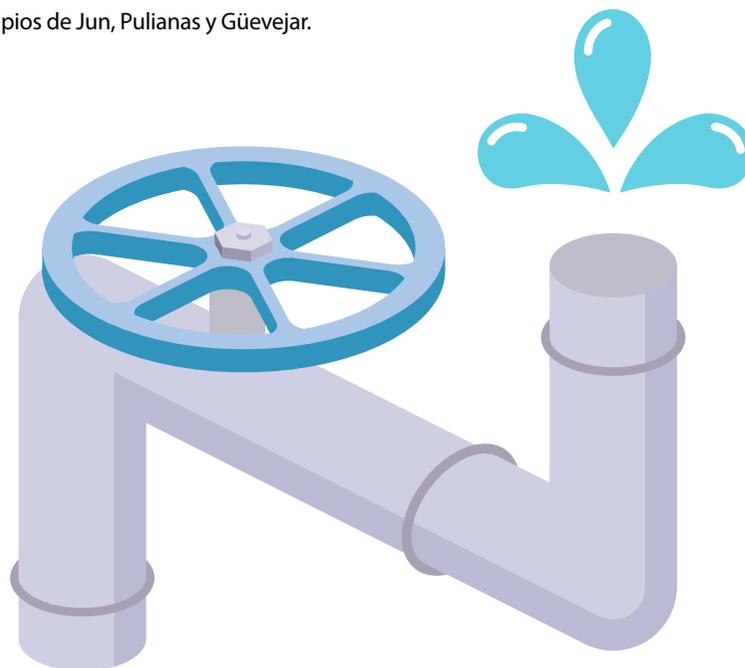
El compromiso de EMASAGRA incluye además una doble vigilancia de la calidad del agua residual en la red y de los vertidos que se realizan en ella. Prestando especial atención a las necesidades de las empresas en lo que respecta a la gestión eficiente de aguas residuales y residuos segregados, así como fomentando la valorización de estos residuos, contribuyendo así a una imagen más respetuosa con el medio ambiente y el contexto urbano.

Estas acciones son llevadas a cabo gracias a una **red de vigilancia** compuesta por una serie de **estaciones de control**, que permiten ser supervisadas de forma remota. En el caso de las estaciones de control móviles, su desarrollo se realizó por el departamento de Control de Vertidos de la organización. Siendo necesario destacar su **reconocimiento internacional** por una importante empresa estadounidense fabricante de alta tecnología.

Dichas estaciones móviles tienen la capacidad de trasladarse entre más de 50 puntos de la red, siguiendo diversas estrategias operativas e integrándose perfectamente en el entorno urbano. A través de la tecnología

digital GSM, se realiza la comunicación de datos y el telecontrol, y además están equipadas con sistemas de alarma para la detección temprana de vertidos.

Es de destacar también, que desde el año 2023, y promovidas por la Junta de Andalucía, se están llevando a cabo las obras necesarias para solucionar la conexión de las redes de alcantarillado de parte de los municipios del área metropolitana de Granada con la EDAR Vados tras llevarse a cabo su ampliación. Estas obras se han dividido en dos fases: Agrupación de Vertidos del Río Dílar, por la que se eliminan los puntos de vertido de los municipios de Vegas del Genil, Otura, Las Gabias, Churriana de la Vega, Cúllar Vega y Alhendín; y una segunda fase denominada Agrupación de Vertidos de la Zona Norte que afecta a los municipios de Jun, Pulianas y Güevejar.



“ Durante el periodo estival y antes del inicio de las lluvias, se procede a la **limpieza sistemática de la red de alcantarillado y de los imbornales**, así como a la **inspección de esta a través de cámara de televisión** ”

“ Con el objetivo de realizar una **gestión responsable sobre la red de saneamiento y proteger el medioambiente**, incluimos los **últimos avances** en nuestra área de actuación, situándonos como **pioneros en el control de vertidos en Andalucía** ”



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

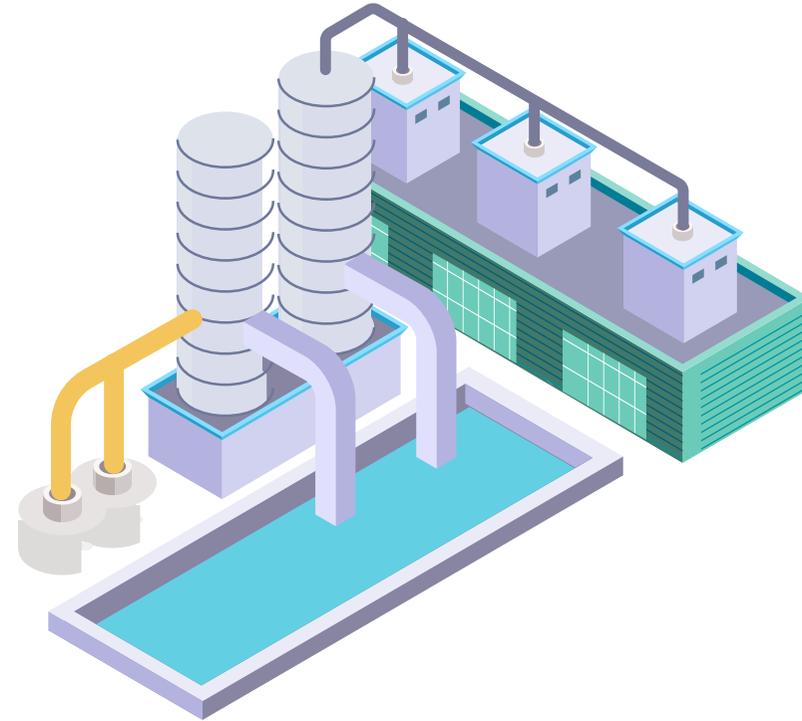
7 DEPURACIÓN

El proceso de depuración del agua residual permite devolverla al medio ambiente sin riesgos y facilita su uso para otros fines. Este proceso elimina los contaminantes del agua según lo que dispone la Autorización de Vertido otorgada por el Organismo de Cuenca.

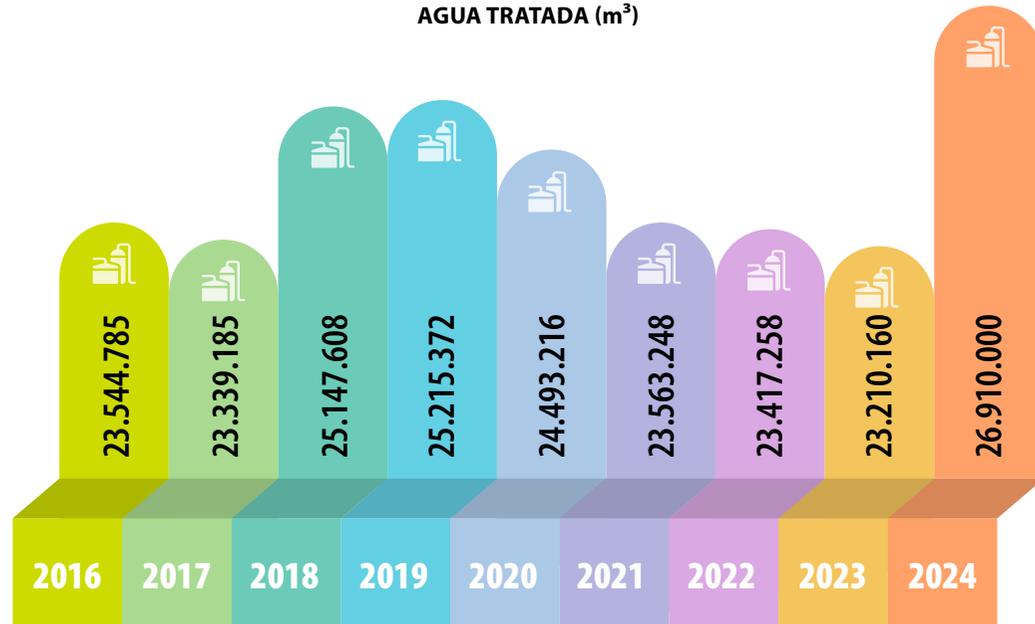
EMASAGRA cuenta con una **capacidad de tratamiento de 1.214.500 habitantes equivalentes**, que abarca la contaminación diaria generada por cada habitante y la contribución, en términos de habitantes equivalentes, de seres vivos y aguas industriales. Con esta capacidad de tratamiento se puede recolectar el agua residual de Granada y de su área metropolitana en las instalaciones de la Ecofactoría Sur Granada y la EDAR Vados.

EMASAGRA ha desarrollado un modelo de economía circular que tiene como objetivo implementar prácticas efectivas y generar valor agregado. Reflejo de este desarrollo fue la conversión de la **EDAR Sur en Ecofactoría y la transformación de la EDAR Vados próximamente**. De esta forma se consigue la generación de recursos a partir de residuos, prolongando la vida útil de los materiales involucrados en el proceso.

EMASAGRA ha implementado un **nuevo modelo de gestión sostenible centrado en la recuperación y valorización de recursos** para su posterior reutilización. Este enfoque conlleva una transformación del modelo energético, posicionando a la empresa como **generadora de energía** y no únicamente como consumidora. Asimismo, se han destinado importantes recursos a la investigación e innovación para optimizar los procesos de depuración y reutilización del agua.



AGUA TRATADA (m³)

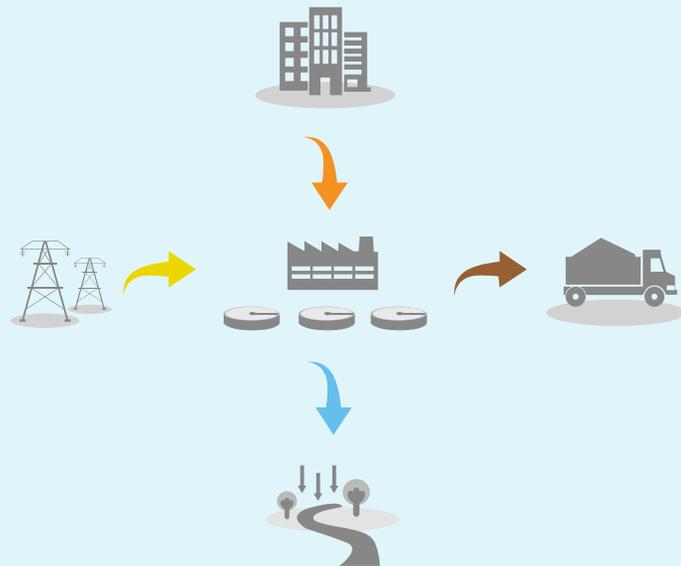


Más allá de alcanzar la circularidad en cuanto a agua, residuos y energía, las Ecofactorías se caracterizan por una integración en el entorno natural, de forma que se minimiza el impacto en ocupación del suelo, potenciando los ecosistemas presentes en el espacio y preservando la biodiversidad, transformando la infraestructura gris en una infraestructura verde.

Por otro lado, se genera un impacto social positivo a través del valor compartido con las comunidades locales, mediante el diálogo, la colaboración con los grupos de interés y la sensibilización ambiental.



DEL VIEJO PARADIGMA | DEPURADORAS



AL NUEVO PARADIGMA | ECOFACTORÍAS



- 1
- 2
- 3

0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

2.3. COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD

Uno de los elementos esenciales en la operativa de EMASAGRA es la sostenibilidad, situándose como un eje central en su actividad y el desarrollo de sus operaciones.

Reflejo de este compromiso, fue la presentación al Consejo de Administración a finales de 2023 del **Plan Estratégico 2024-2030 "EMASAGRA IMPULSA2"**. Este plan refleja la respuesta y el compromiso de la organización para hacer frente a los nuevos desafíos en la gestión del agua.

Existen diversos asuntos que han cambiado el enfoque en la gestión y prestación de servicios públicos, tales como el **cambio climático, la evolución de las ciudades y la digitalización de la sociedad**. A raíz de este nuevo contexto, la transformación de los entornos urbanos y el avance hacia un modelo económico renovado exigen un compromiso firme por parte de las organizaciones con el desarrollo urbano y una decidida apuesta por la sostenibilidad, asegurando la inclusión de todos los actores en este proceso de transformación.

EMASAGRA, a través de este plan estratégico que abarca hasta el año 2030, **centra sus esfuerzos en varios pilares esenciales** como la **mitigación del cambio climático, la preservación de la biodiversidad y el desarrollo de infraestructuras ecológicas**. Junto a esto, aborda aspectos clave como la **innovación tecnológica**, la adopción de un modelo de **economía circular**, la **digitalización** y el **compromiso social**, contemplando medidas concretas como la Implementación de Planes de Adaptación al Cambio Climático, la transición hacia un Modelo Metropolitano Circular y la creación de alianzas con diferentes sectores sociales. Con el objetivo de fomentar la solidaridad, generar empleo y promover una economía verde y sostenible.



EMASAGRA IMPULSA2



LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO



ECONOMÍA CIRCULAR



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



DIGITALIZACIÓN



BIODIVERSIDAD INFRAESTRUCTURAS



COMPROMISO SOCIAL

El Plan Estratégico EMASAGRA IMPULSA2 es una continuación del anterior y conserva los mismos ejes estratégicos y amplía las iniciativas y los objetivos fijados en base a la situación actual:



LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO:

Dentro del plan estratégico de EMASAGRA, uno de los principales propósitos es la lucha contra el cambio climático, aspirando a **liderar este desafío mediante una gestión del agua adecuada** y responsable, reforzando su posición en cumplimiento con la Ley de Cambio Climático y el Reglamento de la Ley de Aguas. Para alcanzar este objetivo, se han definido una serie de acciones:

- Mejorar la Resiliencia y Eficiencia de las redes de Abastecimiento y Saneamiento.
- Mejorar la Calidad del Agua de Abastecimiento.
- Asegurar la movilidad sostenible de la compañía mediante la transformación de la flota de vehículos en vehículos 100% eléctricos y un plan de movilidad al trabajo.
- Realizar un análisis y establecer el compromiso en la reducción Huella Carbono.
- Ser la primera empresa nacional 100% neutra en carbono de manera prolongada en el tiempo.
- El desarrollo de iniciativas vinculadas a los fondos Next Generation y otras ayudas.
- La implementación de Planes Adaptación al Cambio Climático.



ECONOMÍA CIRCULAR:

Con el objetivo de consolidarse como referente en el ámbito empresarial y fortalecer su posición competitiva, se consideran las siguientes medidas:

- Lograr la autosuficiencia energética total de la organización mediante el aumento de la generación de energía renovable en un 100%.
- Transición hacia un Modelo Metropolitano Circular con un 100% de depuración y un balance de 0 energía.
- Participar en los fondos Next Generation a nivel metropolitano a través de diversas iniciativas de economía circular.
- El logro de residuo cero en toda la actividad.
- La reutilización del agua residual.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:

Con la intención de posicionarse como un actor destacado en innovación en Granada, se propone lo siguiente:

- Un mayor posicionamiento y colaboración con la Administración Pública mediante compras públicas innovadoras.
- Consolidar la transición de la actividad de Innovación hacia un modelo basado en la transformación digital e innovación social con DINAPSIS como palanca.



DIGITALIZACIÓN:

Con el propósito de liderar la transformación digital dentro del sector, poniendo el enfoque en el negocio y en la ciudadanía, se considera lo siguiente:

- La planificación centralizada del 100% de las operaciones y sensorización (con visión metropolitana).
- La implantación de una Atención Omnicanal mediante una mirada hacia nuevos canales de atención, como es la telelectura.
- El impulso a la transformación digital.
- El mantenimiento de la ISO 27001 y el logro de certi-

ficación ENS-2 en 2025 en materia de ciberseguridad.

- La consolidación del modelo de transparencia y comunicación hacia la Administración Pública y la ciudadanía mediante las plataformas SMART WATER Y SUITE DINAPSIS.



BIODIVERSIDAD/INFRAESTRUCTURA VERDE

En aras de demostrar el compromiso de EMASAGRA como protectores de la biodiversidad como seña de identidad, se proponen las siguientes acciones:

- Eliminación de la utilización de productos fitosanitarios en todas las actividades, así como la implementación de programas para controlar y eliminar especies invasoras.
- La promoción del desarrollo de infraestructura verde.
- La realización de autodiagnósticos y planes de acción en instalaciones.
- La realización de voluntariados medioambientales.



COMPROMISO SOCIAL:

Con el objetivo de potenciar las Alianzas para convertirse en un actor clave en la recuperación social y económica destacan:

- El fomento de EMASAGRA CONTIGO, que tiene como objetivo identificar las barreras digitales, de comprensión, de accesibilidad o económicas, y ofrecer "soluciones excepcionales para situaciones excepcionales"
- La implementación de normas de gestión adicionales en materia de responsabilidad social, tales como SGE 21, y el cálculo de la Huella Social.
- La redirección de la acción social con un foco especial en la empleabilidad mediante acciones como la FP DUAL.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

2.4. ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIONES



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



Conscientes que existe una **estrecha relación entre el trabajo de EMASAGRA y la calidad de vida de las personas**, cada decisión tomada cuenta con la guía de los siguientes principios:



DIÁLOGO



EXCELENCIA



INNOVACIÓN



DESARROLLO DE NEGOCIO



En este contexto, la estrategia de la organización se basa en la calidad y la sostenibilidad como núcleo de la organización, asegurando la eficacia de los procesos operativos. Por consiguiente, a través de la **obtención de certificaciones y el cumplimiento de estándares exigentes** se busca respaldar los procedimientos y prácticas laborales.



EMASAGRA cuenta con un **Sistema de Gestión Integrado** que consolida todos sus sistemas certificados en un único modelo. Este sistema facilita la **adaptación de sus servicios a las necesidades y expectativas de sus partes interesadas**, permite mantener actualizado el análisis del contexto y cumplir con un elevado estándar de calidad en sus procesos. Sumado a esto, el sistema proporciona un **mayor control sobre el cumplimiento de la legislación** medioambiental, la seguridad y salud laboral, así como todas las normativas aplicables. Adicionalmente, impulsa la **mejora continua de la empresa**, mediante la implementación de medidas orientadas a reducir y gestionar los riesgos asociados a la actividad, fortaleciendo así la **capacidad de resiliencia de EMASAGRA**.

En la actualidad, EMASAGRA cuenta con las siguientes certificaciones:



EMASAGRA es la primera empresa del sector a nivel Nacional **100% Neutra en carbono** de forma continuada



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

1

ISO 9001

Implantada hace más de 20 años sienta las bases de la mejora en la Organización.

2

ISO 14001/14064/14046

Compromiso con la preservación del medio ambiente, calculamos y verificamos anualmente nuestra Huella de Carbono y de forma bienal la Huella Hídrica y de Agua con el objetivo de reducir ambas Huellas con un plan estratégico.

3

ISO 22000

Aseguramiento de la seguridad alimentaria de sus productos y servicios.

4

ISO 22301

Nos preparamos para afrontar cualquier incidencia que pueda afectar la continuidad de nuestras operaciones, asegurando un servicio ininterrumpido.

5

ISO 27001 Y ENS

Resguardan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos. En 2024 la implantación de los requisitos ENS ha sido uno de los logros conseguidos.

6

ISO 45001

Mejora constante las condiciones de seguridad y salud tanto para sus empleados como para los proveedores.

7

ISO 50001

La eficiencia energética por bandera y empleo de fuentes de energía renovables.

8

ISO 17025

El más alto nivel de competencia técnica en actividades analíticas y toma de muestras.

9

UNE 19061

Compromiso con las buenas prácticas en el cumplimiento de sus obligaciones, contribuyendo a la gestión del riesgo penal.

10

SGE21

Respeto a los Derechos Humanos y la obligación del seguimiento del cumplimiento de éstos tanto quienes trabajan en la organización y en nombre de ella. Prueba de ello es el lanzamiento del Proyecto de Liderazgo derivado del estudio del clima.

11

HUELLA VERDE

Certificación de la "Huella Verde". Reconocimiento con auditoría y certificación de Cámara Certifica. EMASAGRA recibe el Certificado "Huella Verde", en su 1ª edición, entregado en la Feria de la Sostenibilidad, organizada por la Cámara de Comercio. Reconocimiento a nuestra gestión y compromiso contra el Cambio Climático, Huella de Carbono, y Formación y Sensibilización.

En 2024, EMASAGRA ha obtenido la **Certificación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)** para el ámbito de clientes y tecnología operativa. A partir de este certificado, se garantiza el correcto establecimiento de medidas para **proteger la información y los servicios digitales frente a riesgos de ciberseguridad**. Concretamente en el ámbito de clientes y tecnologías operativas, se acredita la aplicación de controles técnicos y de organización que permiten **asegurar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad y autenticidad de los datos y sistemas** que afectan directamente a las operaciones de EMASAGRA y a sus usuarios.

Enlace a los certificados de EMASAGRA:

<https://www.emasagra.es/sistemas-de-gestion-integrada>



La implementación de un **Sistema de Gestión Integrado (SGI)** representa una apuesta clara por la **sostenibilidad** y la excelencia operativa, aportando valor a EMASAGRA mediante una gestión rigurosa y eficiente de sus procesos. El objetivo es la **minimización de riesgos** en todos nuestros procesos:

UNA APUESTA CLARA POR LA SOSTENIBILIDAD

- La implementación del Sistema Integrado (SGI) gestiona y controla de manera rigurosa la calidad en todas sus actividades.
- Optimiza procedimientos y procesos internos.
- Reduce y mitiga el impacto ambiental, reducimos las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Compensa las emisiones que no ha podido reducir.

MINIMIZAR RIESGOS

- El sistema protege la salud pública en el suministro de agua.
- Garantiza la continuidad de sus operaciones.
- Se enfoca en la satisfacción del cliente como objetivo estratégico.
- Promueve la escucha activa de las partes interesadas
- Realiza más de 15 simulacros y pruebas anualmente para detectar posibles peligros en cualquiera de los ámbitos (inocuidad, continuidad de negocio, medioambiente, seguridad de la información, etc.).
- Fomenta un aprendizaje continuo en un entorno cambiante.

“ Nuestro Sistema de Gestión Integrado fomenta una **cultura de mejora continua** ”



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

2.5. DINAPSIS



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

EMASAGRA cuenta con un modelo de planificación centralizada implantado en las Direcciones de Operaciones y Clientes, que se sustenta en tres pilares fundamentales:

- Tecnología
- Procesos
- Personas

Con el objetivo de garantizar la gestión del ciclo integral del

agua y el acceso a este recurso en cantidad y calidad, se ha desarrollado una **solución digital** que permite la **especialización** y centralización de la gestión avanzada de órdenes de trabajo, incluyendo tanto las actuaciones planificadas como las de urgencia.

Esta solución tecnológica, DROP, proporciona una visión global del estado de los activos y de los trabajos diarios, facilitando así la toma de decisiones ágil y basada en infor-

mación completa, con control total de los costes operativos. La figura del planificador es fundamental en este modelo, ya que se encarga de **organizar toda la actividad diaria en función de los recursos disponibles**, tanto internos como externos. Con DROP, el planificador puede controlar a distancia la demanda y ejecución de los trabajos, así como comunicarse directamente con los equipos sobre el terreno. Además, dispone de funciones avanzadas como la planificación automática y la digitalización de la información.

Entre las ventajas de este modelo destacan **la eficiencia, con reducción de costes y optimización del servicio**; la flexibilidad para adaptarse a cada unidad operativa; y el uso de tecnología avanzada y adaptada a la actividad. La digitalización de la información y el conocimiento en tiempo real de la ejecución de las tareas también son claves para una mejor toma de decisiones y la mejora continua.

Los beneficios incluyen un mayor éxito en la consecución de tareas, optimización de recursos y rutas, mayor conocimiento de la actividad y polivalencia de los equipos, reducción del tiempo de respuesta ante emergencias y un aumento de la interacción entre departamentos.



“ En EMASAGRA, apostamos por una **estrategia de digitalización** de las operaciones y procesos relacionados con la gestión del **ciclo integral del agua y la salud ambiental**, con el fin de **abordar de manera eficiente** los desafíos planteados por **el cambio climático**

En 2022, EMASAGRA inauguró el **Centro de Inteligencia del Agua y Crisis Climática de Granada y Área Metropolitana**, materializado en DINAPSIS Granada, un innovador hub de transformación digital que forma parte de la red nacional DINAPSIS y de los centros digitales Hubgrade de Veolia. Este centro, especializado en la gestión del Agua Metropolitana y la Descarbonización, se ha consolidado como un punto de encuentro estratégico para los actores clave en la adaptación y mitigación del cambio climático en la región. Como parte del ecosistema Hubgrade, el portfolio de servicios digitales de Veolia, DINAPSIS Granada aprovecha el poder de los datos y las tecnologías de inteligencia artificial más avanzadas, respaldadas por la experiencia operativa global de la empresa, para ofrecer soluciones personalizadas en gestión del agua, residuos,

energía y recursos medioambientales. Su misión fundamental es:

- Contribuir al desarrollo de ciudades inteligentes, resilientes y sostenibles.
- Ofrecer servicios digitales para asistir a los municipios en su proceso de descarbonización y enfrentar los desafíos medioambientales del siglo XXI mediante la transformación digital.
- Servir como punto de encuentro para los actores clave involucrados en la adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático en Granada y su Área Metropolitana.



El cambio climático no es un fenómeno futuro, sino una realidad que ya está alterando los patrones hídricos, afectando la disponibilidad y calidad del recurso, y planteando desafíos sin precedentes en su gestión. **La digitalización nos abre un camino hacia una gestión más inteligente, eficiente y sostenible**



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



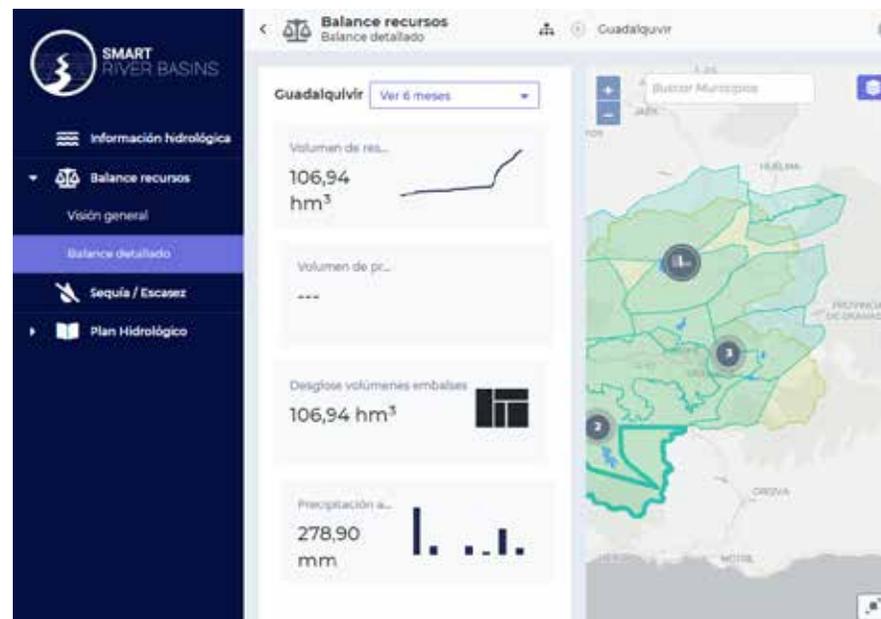
7. ANEXOS

EN DINAPSIS:

- **Se asegura una pronta y eficiente respuesta operativa** en un área marcada por la falta crónica de agua y fenómenos climáticos extremos. La centralización de las operaciones garantiza la disponibilidad de servicios digitales para todos los municipios, sin importar su tamaño o nivel de seguridad cibernética. Siendo necesario destacar que durante el año 2024, se ha avanzado gradualmente en la implementación de la planificación centralizada de las operaciones en los departamentos de suministro al cliente y Dirección de Clientes en EMASAGRA.
- **Se promueve la protección del medio ambiente mediante la implementación de la transformación digital en las operaciones y procesos** relacionados con la gestión integral del ciclo del agua. Dentro de esta estrategia se engloba la adopción de tecnologías disruptivas como el Internet de las Cosas, gemelos digitales, análisis de grandes volúmenes de datos, inteligencia artificial y visión por computadora. Teniendo como objetivo el aumento de la eficiencia en la prestación de servicios y la optimización del rendimiento de los activos involucrados.



- **Se fomenta una mejor gobernanza del ciclo integral del agua al mejorar la gestión de los recursos hídricos**, centrándose en la efectividad, eficiencia, confianza y participación de todas las partes involucradas.



- **Se promueve la colaboración y el establecimiento de alianzas con diversos actores locales**, como empresas, entidades gubernamentales, centros tecnológicos, startups y universidades. Esto facilita la creación de sinergias que permiten a EMASAGRA desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades actuales y futuras del territorio. Esta apuesta por la digitalización provoca un efecto tractor en nuestros grupos de interés, demandando visitas al centro DINAPSIS para conocer la actividad que desarrollamos.
- Durante el año 2024, **se recibieron un total de 27 visitas de grupos de interés**, algunas de gran relevancia para la organización a nivel de posicionamiento estratégico, tanto interna como externamente. Entre estas visitas destacan las de administraciones locales, autonómicas y estatales, proyectos europeos, delegaciones de países europeos, socios comerciales y asociaciones de empresas homólogas en las que EMASAGRA tiene participación.



Además, se celebró en el Digital Lab un encuentro con motivo del intercambio de experiencias entre las ciudades de Granada y Toulon, así como la reunión del Consejo Rector de ASA (Asociación de Empresas de abastecimiento y saneamiento de Andalucía), donde se abordaron temas estratégicos del sector y se compartieron buenas prácticas en la gestión del ciclo integral del agua, contando con la participación de representantes de las principales empresas del sector en Andalucía y responsables institucionales y técnicos de ambas ciudades.

Durante el año 2024, hemos consolidado la suite de 23 servicios digitales, se ha avanzado gradualmente en la **implementación de la planificación centralizada de las operaciones** en el departamento de suministro al cliente y en los diferentes departamentos de la Dirección de Clientes. Desde 2023 el alcance de la Plataforma de Indicadores Ambientales se amplió, así como el **servicio City Sentinel**, que ahora se denomina City Sentinel Salud y contempla los siguientes parámetros.

- Presencia de SARS-CoV-2
- Patógenos de interés
- Consumo de Fármacos
- Resistencia a los antibióticos
- Sustancias de abuso
- Tóxicos domésticos

Dentro de **la amplia gama de servicios digitales disponibles**, se incluyen tecnologías como el **gemelo digital** de la Ecofactoría Sur Granada. Junto a esto, en 2024 se ha continuado con los **proyectos de I+D+i** teniendo especial relevancia el **proyecto PLANIFICA**, que se ha integrado en uno de los aplicativos de la suite de servicios digitales de DINAP-SIS, para **estimar la disponibilidad de recursos hídricos**. Por otro lado, con respecto a la seguridad física se han incorporado analíticas de vídeo en 3 depósitos de la red de alta de Granada y se ha iniciado la instalación en la EDAR Vados, cuya finalización está prevista para el primer trimestre de 2025.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS





BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA

3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE

3.2 RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS

3.3 LOS PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA

3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



La operativa de EMASAGRA se estructura sobre un **modelo de sostenibilidad tridimensional** (económico, ambiental y social), con mecanismos de implementación alineados con los **ODS**

La **gestión responsable de los recursos económicos continúa siendo un pilar estratégico para EMASAGRA**, asegurando el equilibrio entre los compromisos financieros, sociales y ambientales. Un ejemplo concreto de este compromiso es la continua inversión en movilidad sostenible: en 2024, la compañía consolidó la transición iniciada previamente, alcanzando **una flota 100% eléctrica o híbrida en los vehículos operativos y directivos**. Este avance refuerza la estrategia de descarbonización de la compañía.

En el año 2024, la economía española ha experimentado una recuperación con un crecimiento del 3,1%. Además el impacto de la Guerra de Ucrania y Rusia ha reducido su impacto, estabilizándose los precios de los materiales que sufrieron fuertes subidas en 2022-2023.

En 2024, España continúa enfrentando los crecientes efectos del cambio climático, que se manifiestan con especial intensidad a través de **episodios de sequía extrema**. Esta situación ha generado importantes desafíos económicos, particularmente para el sector agrícola y las empresas gestoras del Ciclo Integral del Agua, afectadas por la escasez hídrica y la volatilidad en los precios de la energía. Ante este escenario, EMASAGRA ha podido mitigar el impacto gracias a su **estrategia pionera de autogeneración de energías renovables**, implementada con anterioridad a la crisis. Esta visión anticipatoria ha permitido a la compañía mantener una posición más estable que otras empresas del sector en un contexto marcado por la incertidumbre climática y geopolítica.

Como parte de su compromiso con la sostenibilidad y la adaptación climática, **EMASAGRA mantiene en 2024 la ejecución de su Plan de Descarbonización**, cuyas inversiones se desarrollarán progresivamente durante el trienio 2023-2025. Paralelamente, la compañía está implementando un **ambicioso Plan de Resiliencia con horizonte a 15 años**, que fortalecerá su capacidad de adaptación ante la creciente incertidumbre geopolítica y climática.

EMASAGRA mantiene en 2024 los Préstamos Verdes suscritos en 2022, instrumentos financieros alineados con su estrategia de sostenibilidad que conservan las condiciones originales: plazo de 12 años, importe total de 34 millones de euros y amortización estructurada al 75% del principal. Estos préstamos, que re-organizaron el pool bancario de la compañía, incluyeron un período de carencia de dos años (2022-2024) que permitió mantener los niveles de inversión estratégica durante este periodo. Destaca-

can por incorporar cláusulas ESG vinculantes que generan reducciones en los tipos de interés al alcanzar objetivos predefinidos en materia ambiental, social y de gobernanza, reforzando así el **compromiso de la compañía con una economía baja en carbono y su Marco de Financiación Sostenible**. La continuidad de estos instrumentos en 2024 consolida la estabilidad financiera de la organización mientras impulsa sus metas de descarbonización.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

PROCESO DE APROBACIÓN DE TARIFAS

Como principales etapas del proceso de aprobación tarifaria, distinguimos las siguientes:



CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y GESTIÓN DE RIESGOS PENALES



Como punto clave para sostener el cumplimiento normativo, así como de todas las políticas, procedimientos y normativas internas, con el propósito de evitar proactivamente cualquier infracción por parte de los profesionales de la organización, EMASAGRA cuenta con un sistema de **Cumplimiento Normativo y de Prevención de Riesgos Penales**. Este sistema, dinámico y en constante evolución, se ajusta continuamente a las nuevas tendencias y riesgos.

A lo largo de 2024, se ha seguido implementando mejoras en el Sistema de Gestión de Compliance Penal, que se encuentra **certificado en la norma UNE 19061** por la compañía AENOR. En el último trimestre de 2024 se auditó nuevamente el sistema, con un resultado positivo.

Las principales actuaciones llevadas a cabo en dicho periodo se han centrado fundamentalmente en:

Se han organizado sesiones formativas más específicas y dirigidas para colectivos más reducidos que son los identificados como personal expuesto a diferentes riesgos. Se ha realizado un plan de formación para 2024. **Se contemplan las siguientes acciones formativas:**

- Formación General Compliance Penal. Formación corporativa (Veolia) en formato telemático para todo el personal, a excepción de operarios.
- Talleres de riesgos para operarios.
- Formación en materia de protección de datos al equipo de RRHH.
- Formación o Talleres de elaboración del RAT de EMASAGRA, como documento esencial para controlar los tratamientos de datos personales que se efectúan por las distintas áreas de la empresa.
- Cursos sobre manipulación de productos químicos y sistemas de cloración, legionela y riesgo biológico.
- Formación en materia de uso de nuevas tecnologías.

Se ha llevado a cabo la **difusión del Sistema de Gestión de Compliance Penal** a todos los profesionales de la sociedad:

- El Código de Conducta y la política de cumplimiento penal es accesible desde la web de la sociedad.
- Se incluye en todos los contratos con proveedores una cláusula de compliance ofreciendo los datos y un link para el acceso al Código de conducta de la sociedad.

Se han **supervisado distintos controles**, evaluando la eficacia de los mismos en la herramienta de gestión de riesgos penales.

Se está llevando a cabo también **una auditoría de cumplimiento** referida al ejercicio 2021, por la **Cámara de Cuentas de Andalucía**. El procedimiento está discurriendo

de forma muy lenta, por causas ajenas a EMASAGRA y a la fecha actual no se ha recibido el Informe definitivo de fiscalización.

La correcta operativa de todo el sistema normativo de EMASAGRA, incluida la política de protección de datos, está encomendada a la figura de la **Compliance Officer**, quien también desempeña las siguientes funciones:

- Registrar y salvaguardar todas las incidencias relacionadas con el cumplimiento normativo, asegurando en todo momento la confidencialidad.
- Atender las consultas dirigidas hacia ella en pro de fomentar conductas legales.
- Administrar el Canal de Comunicaciones y Denuncias establecido en la organización, supervisando el cumplimiento de su procedimiento y tomando las medidas necesarias para evitar cualquier represalia o consecuencia perjudicial para aquellos que realicen comunicaciones de buena fe.
- Establecer un programa de formación continuada para que los profesionales de la organización conozcan, asuman y acepten el Código de Conducta de EMASAGRA.

Durante 2024, la **Compliance Officer ha participado en todas las reuniones del Comité de Dirección de EMASAGRA** como invitada, teniendo un lugar designado en estas sesiones para llevar a cabo actividades de divulgación y sensibilización entre el personal directivo de la organización. Además, ha intervenido cuando ha sido necesario para abordar aspectos relacionados con la implementación de las Políticas de Estructura Ética y Cumplimiento.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

DOCE PRINCIPIOS ÉTICOS 2024



1. CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y NORMAS

Soy consciente de la importancia de conocer las leyes y procedimientos internos que me son aplicables, para así garantizar su adecuado cumplimiento.



2. INTEGRIDAD

Me comporto de una manera íntegra y honesta, tanto con mis compañeros de trabajo como con aquellas personas con las que me relaciono en mi actividad profesional.



3. TOLERANCIA CERO CONTRA EL ACOSO

Somos una empresa comprometida con un entorno de trabajo seguro y respetuoso para todas las personas.



4. IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN

Debemos respetar todas las condiciones de nuestros compañeros y valorar nuestro desempeño personal y profesional.



5. SEGURIDAD Y SALUD

La eficacia de las medidas implantadas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo es una responsabilidad de todos de la que nos beneficiamos todos.



6. TRANSPARENCIA Y CALIDAD

La transparencia y la limpieza de nuestra actuación debe ser equiparable a la de nuestra agua.



codigodeconducta@emasagra.es

RECUÉRDALOS EN TU DÍA A DÍA



7. RESPETO AL MEDIO AMBIENTE

Somos conscientes de la necesidad de cumplir y respetar las normas y procedimientos que garantizan una adecuada preservación del medio ambiente.



8. CONFLICTOS DE INTERÉS

Cuando tengamos un conflicto, real o potencial, entre el interés de EMASAGRA y el nuestro propio, deberemos comunicarlo y abstenernos de intervenir.



9. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Debemos salvaguardar con responsabilidad la información confidencial de EMASAGRA y garantizar protección de los datos personales a los que tengamos acceso.



codigodeconducta@emasagra.es



10. LIBRE COMPETENCIA Y RELACIÓN CON PROVEEDORES Y LICITADORES

Debemos garantizar la libre competencia y el pleno respeto a las normas y procedimientos vigentes en materia de contratación pública.

DOCE PRINCIPIOS ÉTICOS 2024



11. TOLERANCIA CERO CON LA CORRUPCIÓN

En nuestra empresa nunca se aceptarán aquellos beneficios o ventajas que se obtengan gracias a relaciones poco éticas o ilícitas con autoridades o instituciones públicas.



12. OBSEQUIOS Y ATENCIONES

Los obsequios o atenciones habrán de respetar las normas y procedimientos internos y deberán ser siempre reportados.

RECUÉRDALOS EN TU DÍA A DÍA



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

- 1
- 2
- 3

0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

GESTIÓN ÉTICA Y SOCIALMENTE RESPONSABLE

Frente a los crecientes y significativos desafíos en materia de integridad, transparencia y sostenibilidad, EMASAGRA se apoya en una gestión ética y socialmente responsable sólida, como se evidencia en la disposición de la certificación SGE21 previamente mencionada.

Esta certificación permite a la organización identificar de manera más eficiente los riesgos asociados con los aspectos sociales, ambientales, económicos y de gobierno en todas las áreas de gestión, implementar herramientas para abordarlos, fomentar un compromiso y fortalecer la confianza y credibilidad.



EMASAGRA cuenta con la **certificación SGE21**, un sistema de gestión ética y socialmente responsable

ÁREAS DE GESTIÓN DE LA NORMA SGE21



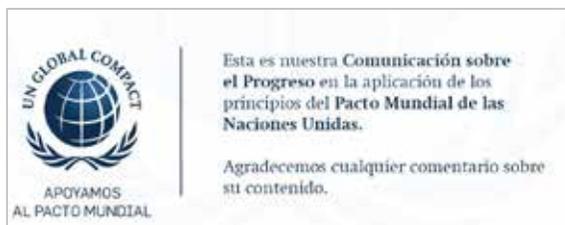
3.2 RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS



LOS DIEZ PRINCIPIOS del Pacto Mundial de Naciones Unidas



- 1 Apoyar y respetar la protección de los Derechos Humanos.
- 2 No ser cómplices en la vulneración de los Derechos Humanos.
- 3 Apoyar la libertad de afiliación y la negociación colectiva.
- 4 Apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- 5 Apoyar la erradicación del trabajo infantil.
- 6 Apoyar la abolición de las prácticas de discriminación.
- 7 Mantener un enfoque preventivo que favorezca el medioambiente.
- 8 Fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- 9 Favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente.
- 10 Trabajar contra la corrupción en todas sus formas.



EMASAGRA mantiene su compromiso con los principios de la **Declaración Universal de Derechos Humanos** en todas sus operaciones. Aunque por la naturaleza de su actividad y ubicación no se identifican riesgos significativos en esta materia, la compañía aplica de forma constante medidas preventivas y promueve los más altos estándares éticos en su organización.

Como parte de este compromiso, EMASAGRA sigue adherida al **Pacto Mundial de las Naciones Unidas** desde 2015, integrando sus diez principios en su estrategia corporativa. La compañía asume así su responsabilidad en el respeto y promoción de los derechos humanos dentro de su ámbito de influencia, garantizando el cumplimiento de estos valores en todas sus actividades. A través de su Código de Conducta, se refuerza el compromiso de la compañía con una gestión responsable, alineada con los principios universales y con su cultura organizacional basada en la ética y el respeto.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

El Código de Conducta de EMASAGRA establece de forma categórica la prohibición absoluta de trabajo forzoso, contratación irregular y explotación infantil, además de definir los estándares éticos que rigen el comportamiento de todos los empleados. Este documento se somete a una revisión anual (requisito de la norma SGE 21) para evaluar su vigencia y actualizarlo cuando sea necesario.

En 2023, la revisión derivó en una actualización motivada por dos cambios organizativos: la nueva estructura del Consejo de Administración y la incorporación de referencias al Canal de Denuncias, adaptado a los requisitos de la Ley 2/2023. Cabe señalar que estos ajustes no modificaron el contenido principal del Código, que mantiene intactos sus principios fundamentales.

EMASAGRA rechaza firmemente cualquier forma de discriminación por motivos de raza, nacionalidad, origen social, edad, género, estado civil, orientación sexual, creencias políticas, religión u otras condiciones personales o sociales. Asimismo, promueve activamente la igualdad de oportunidades entre todos sus empleados.



La organización se adhiere a los principios de la Carta Internacional de Derechos Humanos, la Declaración de la OIT sobre derechos fundamentales en el trabajo y sus convenios, incorporándolos en su Convenio Colectivo, Código de Conducta y políticas internas. Estos documentos establecen mecanismos para prevenir, detectar y eliminar conductas contrarias a estos valores, extendiendo este compromiso también a colaboradores externos.

Este enfoque se refuerza con la **certificación en enero de 2024 del Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable bajo el estándar SGE 21**, tras el trabajo realizado durante 2023. Como parte de esta estrategia, en 2024 se impartió formación al área de operaciones incluyendo aspectos relativos a derechos humanos.



Además, a nivel formativo en esta materia, se llevaron a cabo **formaciones** en el área de operaciones con puntos relativos a **Derechos Humanos**, con un total de 97 asistentes.

El Comité de Responsabilidad Social Corporativa de EMASAGRA lidera desde 2019 la gestión de los aspectos de sostenibilidad de la organización, incluyendo la implementación de mecanismos para supervisar y garantizar el cumplimiento de los Derechos Humanos.

Al igual que en 2023, a lo largo del ejercicio 2024 no ha sido recogida ninguna denuncia en materia de debida diligencia de los Derechos Humanos

CÓDIGO DE CONDUCTA: <https://www.emasagra.es/etica-y-cumplimiento>



ODS/ RGP	TEMA MATERIAL	DDHH	RESPONSABILIDAD COMO EMPRESA	GRI
	Adaptación al cambio climático	Derecho a un medio ambiente sano	Tomamos medidas para la reducción de emisiones, mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad	303-4;305- 1;305-2;305- 3;305-4;305- 5;306-2
	Economía circular		Apostamos por la multifuncionalidad de las plantas de tratamiento de agua para favorecer la función ecológica y del espacio, protegiendo la biodiversidad	304-1
			Promovemos el cambio de modelo lineal a circular para reducir el consumo energético y de materias primas a través de la cadena de suministro	306-2
	Atención al cliente, análisis y seguridad del agua		Ofrecemos productos y servicios que mejoren el día a día de la ciudadanía y su entorno ambiental y social	
	Análisis y seguridad del agua, garantía de suministro		Asumimos nuestra responsabilidad para garantizar el acceso al agua y saneamiento en términos de calidad y asequibilidad	303-1 303-3 303-5
	Garantía de suministro y atención al cliente	Derecho humano al agua	Trabajamos para garantizar los derechos de nuestros usuarios. Atendiendo especialmente a personas en situación de vulnerabilidad	203-1
	Calidad del empleo	Derecho a la no discriminación Derecho de las mujeres	Aseguramos y fortalecemos los mecanismos de no discriminación	2-23 405-1 405-2 418-1 419-1
	Ética y buen gobierno	Derecho a la privacidad	Protegemos los datos personales de plantilla y usuarios	
	Calidad del empleo	Derecho a un trabajo decente, conciliación y desconexión	Protegemos el derecho a la desconexión laboral, garantizamos los mecanismos de conciliación de nuestros empleados	403-4
		Derecho a la educación	Ofrecemos oportunidades de formación y aprendizaje continuo a nuestro personal	2-30 401-1 401-3 404-1 404-2



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

3.3 LOS PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA



243 / 49,39%

Número de proveedores locales ¹



6.545.422 € / 19,84%

Volumen de compras a proveedores locales ²

EMASAGRA, como sociedad anónima de economía mixta y entidad adjudicadora conforme a la Ley de Contratos del Sector Público, promueve un crecimiento inteligente, sostenible e integrador que garantice el uso eficiente de los fondos públicos. Para ello, establece relaciones estratégicas con sus proveedores como instrumento clave para materializar estos objetivos en el mercado interior

En este contexto, y en estricto cumplimiento de la normativa aplicable, la compañía implementa entre sus proveedores políticas europeas que abarcan aspectos sociales, ambientales, de innovación y desarrollo, con especial

atención al apoyo a las PYMES y la promoción de una competencia equilibrada en el mercado.

EMASAGRA mantiene como pilares fundamentales de su política de compras la eficiencia en el gasto público, la racionalización de la contratación y el estricto cumplimiento de los principios de igualdad, no discriminación, transparencia, proporcionalidad e integridad. Estos objetivos se han materializado en 2024 mediante la firma de contratos a través del sistema dinámico de adquisición y una herramienta innovadora que optimiza los procesos de contratación mientras garantiza el respeto a los principios de la contratación pública.

La organización mantiene y consolida su Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable, cuyo **eje central es el catálogo de principios rectores de compra** orientado a la adquisición sostenible y eco-responsable. Este marco dinámico, evoluciona constantemente para incorporar tanto las novedades normativas como las necesidades operativas de la organización. La política de compras sigue priorizando la selección de proveedores y productos que generen valor social y ambiental, reforzando así la integración del desarrollo sostenible en toda la cadena de suministro.

Los proveedores que cumplen con las políticas y principios establecidos por la organización se convierten en colaboradores clave de EMASAGRA en la promoción de buenas prácticas de gobierno, ética y transparencia.

Este compromiso compartido se materializa especialmente en el **ámbito de la salud y seguridad laboral**, donde la organización realiza evaluaciones anuales a todos sus proveedores para verificar el cumplimiento de los criterios de calidad y prevención de riesgos laborales



¹ Histórico: 2023 (256 / 52,89%); 2022 (336 / 51,93%); 2021 (199 / 48%); 2020 (203 / 49,27%).

² Histórico: 2023 (9.002.446 / 28,91%); 2022 (5.229.713 € / 18,72%); 2021 (4.915.975 € / 22%); 2020 (5.655.524 € / 28,56%).

3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTOS



16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



8,1 M €

Inversiones consolidadas³



8,8 M €

Impuestos pagados⁴



51% del accionariado

perteneciente al Ayuntamiento de Granada



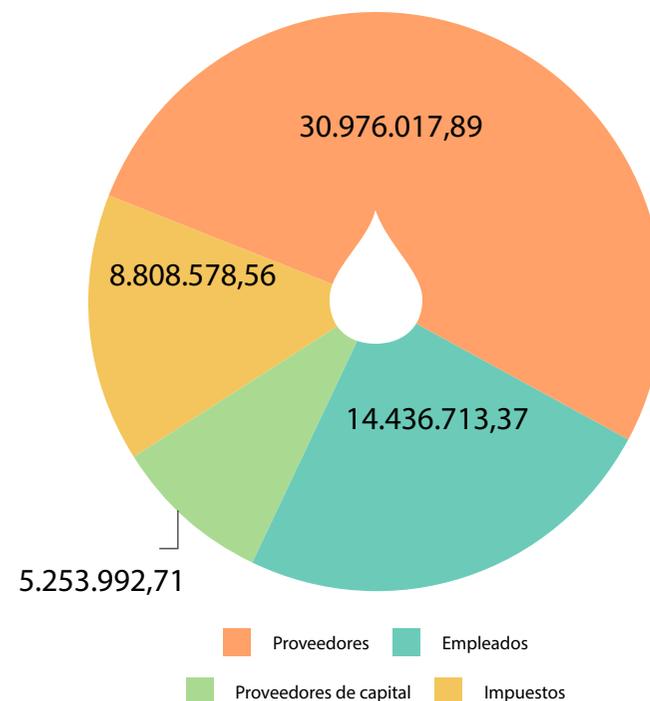
EMASAGRA trabaja conjuntamente con sus grupos de interés para **crear valor compartido bajo los principios de sostenibilidad y transparencia**, con el firme objetivo de construir relaciones basadas en la confianza mutua.

En diciembre de 2023, el Consejo de Administración aprobó una nueva actualización de la Política de Cumplimiento Fiscal de la organización. Esta política forma parte del sistema de cumplimiento normativo y refleja fielmente el compromiso anteriormente mencionado. Dentro de esta, se asegura, entre otros aspectos, la divulgación transparente de los de los ingresos e impuestos de la organización y mitigar el riesgo fiscal que pueda acontecer en la compañía.

EMASAGRA distribuye integralmente el valor económico generado entre la sociedad a través de salarios, beneficios para empleados, pagos a proveedores, gastos operativos, impuestos e inversiones comunitarias, manteniendo el mismo modelo de reparto responsable de ejercicios anteriores.

Este valor económico se calcula exclusivamente sobre los ingresos operativos, excluyendo expresamente cualquier exceso de provisiones y subvenciones recibidas durante el ejercicio fiscal, garantizando así una **representación transparente y precisa de la cuantía generada por la actividad empresarial**.

VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO



³Histórico: 2021 (4,5 M €); 2020 (5,7 M €).

⁴Histórico: 2021 (8,4 M €); 2020 (8,6 M €).



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS





COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL

4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO

4.2 ECONOMÍA CIRCULAR

4.3 EFICIENCIA Y GENERACIÓN ENERGÉTICA DE NUESTRAS INSTALACIONES

4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL

4.5 PRESERVANDO LA BIODIVERSIDAD



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



HITOS 2024

Depuración de aguas residuales:

- Estudio de higienización de fangos mediante ozono
- Instalación de nuevos grupos de electrógenos en pretratamiento

Calidad de aguas y laboratorio:

- Progreso en el mantenimiento y controles analíticos en relación con el RD 487
- Cumplimientos de requisitos analíticos
- Automatización de medidas como conductividad, alcalinidad, etc.

Gestión del agua como principal recurso:

- Constitución del comité del Plan de Sequía de Emasagra
- Proyectos de eficiencia hidráulica

Energía:

- Ejecución de instalaciones de generación de energía renovable (fotovoltaica y cogeneración).
- Renovación de vehículos de dos ruedas pasando de sistema de gasolina a 100% eléctricos

Suministro al cliente y drenaje:

- Adaptar equipos y forma de trabajo al RD 3/2023
- Establecimiento de pautas para control de parámetros críticos del agua
- Digitalización de partes de seguridad y visitas de seguridad
- Actualización de elementos en GIS
- Trabajos de coordinación con bomberos y protección civil
- Puesta en práctica de dispositivos que detectan la situación de los trabajadores en caso de emergencia

Potabilización:

- Ejecución de mejora de resiliencia en la entrada de agua bruta.

OBJETIVOS 2025

Digitalización:

- Finalización completa del gemelo digital

Depuración:

- Adquisición de nueva centrífuga para deshidratación de fangos
- Análisis de alternativas para eliminación de nitrógeno y fósforo
- Proyecto zero vision para detección de vertidos y episodios de nitrificación
- Instalación de nuevos grupos electrógenos en aireación y deshidratación
- Avances de tratamientos terciarios
- Finalización de convenios e integración de señales de calidad de agua vertidas en algunas empresas
- Finalización del plan de resiliencia de la planta
- Estudio de madurez y mantenimiento de la planta

Gestión del agua como principal recurso:

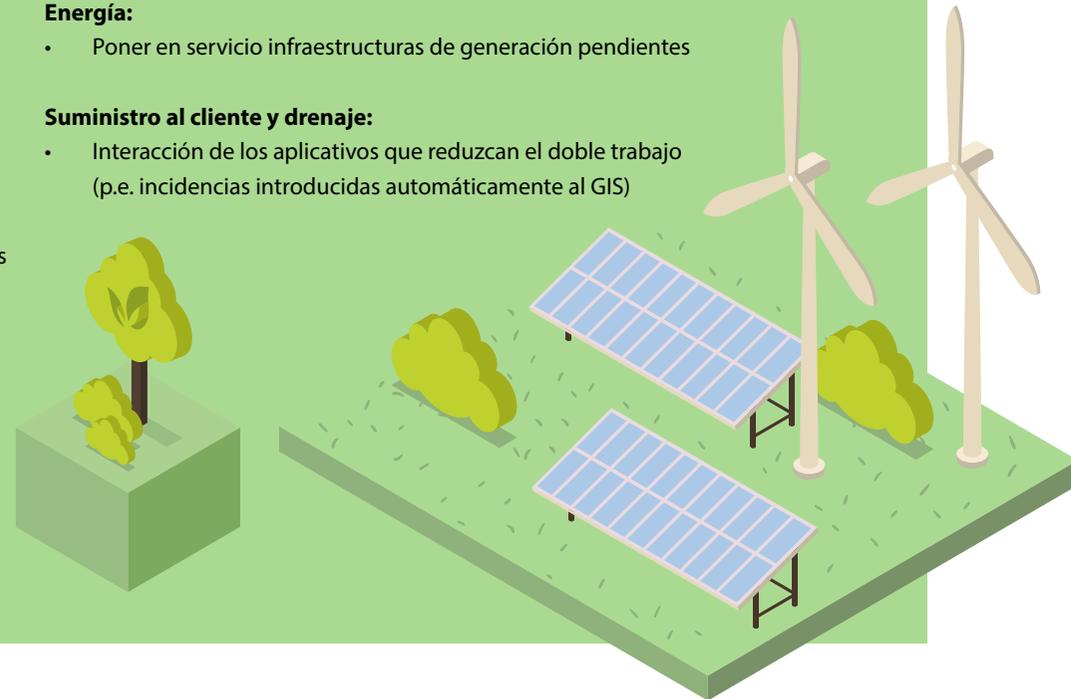
- Plan de acción para el estudio y balance económico de fugas
- Calidad del agua y laboratorios

Energía:

- Poner en servicio infraestructuras de generación pendientes

Suministro al cliente y drenaje:

- Interacción de los aplicativos que reduzcan el doble trabajo (p.e. incidencias introducidas automáticamente al GIS)



4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO



37.726.706 m³
Agua suministrada



17.796.728 m³
Agua a reutilizar

Durante el año hidrometeorológico, las precipitaciones se mantuvieron dentro de los valores considerados normales. Sin embargo, la escasez de lluvias en los últimos meses del periodo provocó que la región entrara en una situación de sequía pluviométrica moderada. En paralelo, el año también se caracterizó por ser muy cálido, con temperaturas medias superiores a los valores de referencia históricos. Al cierre de 2024, la reserva hídrica del ámbito de gestión de EMASAGRA se encontraba al 52,6 % de su capacidad total.

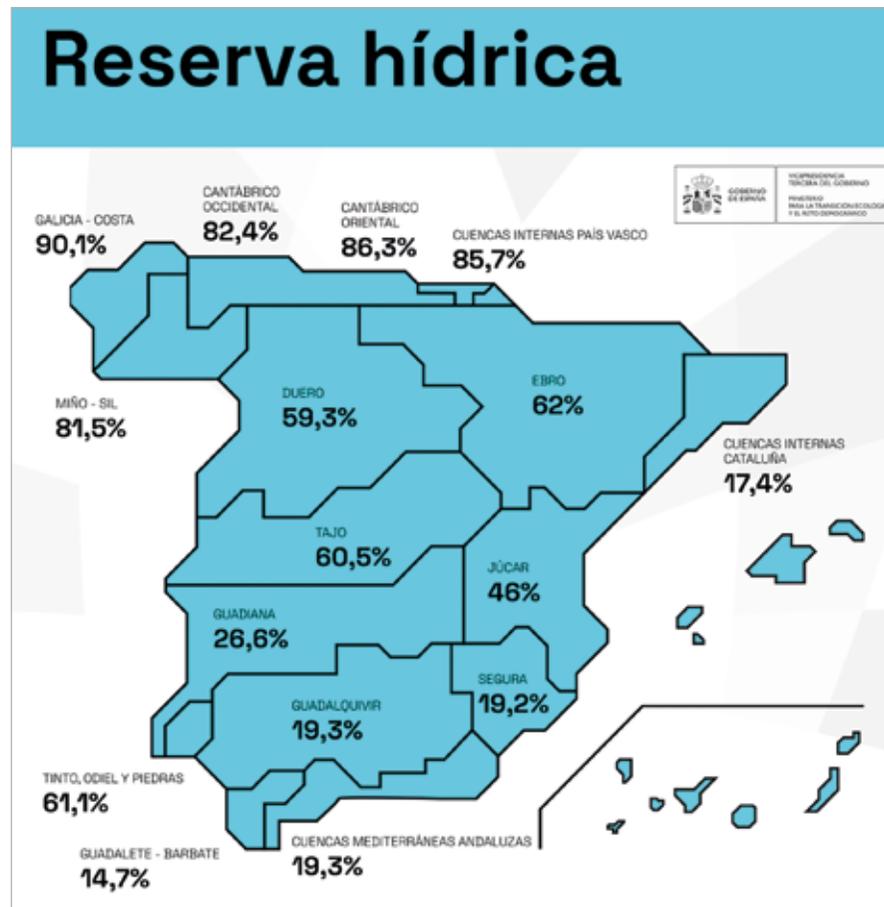
La Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir cerró el año con el **35,1 %** de su capacidad (superior a 2023). La reserva hídrica española cerró con el 51,7% de su capacidad total, reflejando la difícil situación que afrontan principalmente las cuencas andaluzas respecto a la sequía.

En una región como Granada, los servicios públicos de abastecimiento y gestión del agua son fundamentales para la salud y el bienestar de las personas, así como para el medio ambiente. Por lo tanto, es crucial tener una gestión del agua eficiente y sostenible, especialmente en tiempos de sequía.

En momentos de sequía, una gestión eficiente y sostenible del agua se vuelve crucial. **EMASAGRA comprende su papel fundamental en garantizar el uso responsable de los recursos hídricos**, asegurando su disponibilidad para la comunidad y preservando su integridad ambiental a largo plazo.

Consciente de la importancia del agua en el desarrollo sostenible, **EMASAGRA calcula su huella hídrica** cada dos años, lo que permite disponer de información clave para evaluar su evolución en esta materia. En 2024, se ha llevado a cabo una nueva estimación de la huella hídrica, consolidando así el compromiso de la entidad con una gestión más eficiente y responsable del recurso hídrico.

ESTADO DE LAS CUENCAS ESPAÑOLAS A 02/01/2025



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



HHA
HUELLA HÍDRICA AZUL
Agua extraída de fuentes superficiales y/o subterráneas que no retorna al sistema

+

HHV
HUELLA HÍDRICA VERDE
Aprovechamiento del agua lluvia almacenada en el suelo

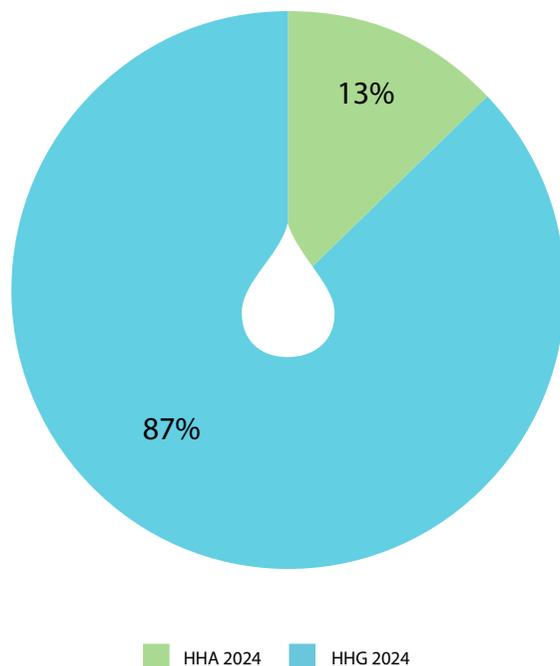
+

HHG
HUELLA HÍDRICA GRIS
Volumen teórico de agua dulce requerida para asimilar la carga contaminante de un vertimiento

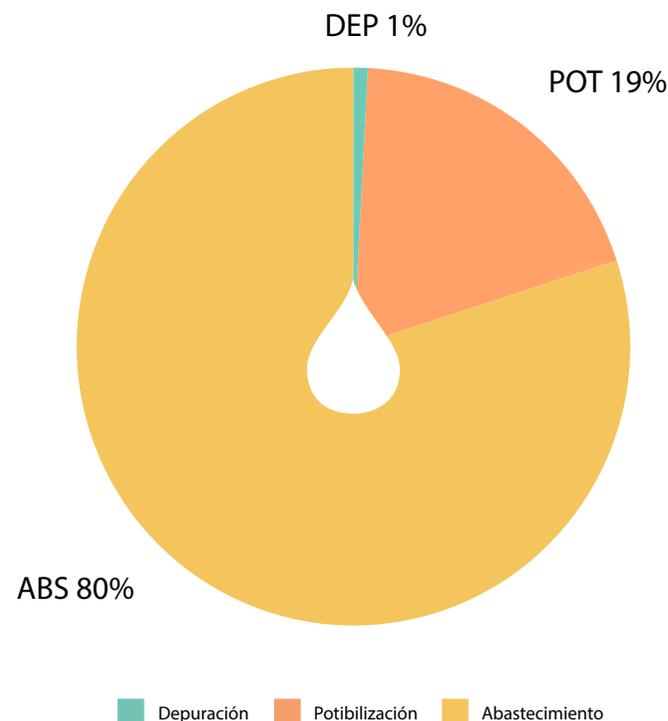
=

HUELLA HÍDRICA

COMPOSICIÓN DE LA HUELLA HÍDRICA DE EMASAGRA EN 2024 (m³)



REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PESO DE CADA PROCESO EN LA HUELLA HÍDRICA AZUL



La **Huella Hídrica de EMASAGRA** resulta finalmente en 87.508.765,74 m³, frente a 69.394.891,89 m³ en 2017 y 59.360.256,16 m³ en 2022, lo que se traduce en un aumento de los consumos de agua de un 26,10 % respecto al año base (18.078.919 m³) y un 47,42 % respecto al periodo anterior de cálculo (28.113.555 m³).

La principal causa de este aumento es la componente gris, debido al mayor volumen de agua vertida al río, a pesar de la mejor calidad de estas. En cambio, las componentes azul y verde se reducen un 14,28% y 3,79%, respectivamente, en comparación con el año 2017 y un 12,36% y un 17,88% respecto al 2022.

Se observan dos procesos principales en los que EMASAGRA debe centrar sus esfuerzos para reducir su Huella Hídrica. **Estos procesos serían el abastecimiento (con un 80%) y la potabilización (19%)**, siendo el primero el de mayor impacto debido a la pérdida de agua que ocurre durante la prestación del servicio (concretamente la pérdida directa de agua en la red de abastecimiento, en forma de Agua No Registrada). En cuanto a la Potabilización, también influiría con un impacto directo, concretamente en el consumo y pérdidas de agua en la ETAP.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



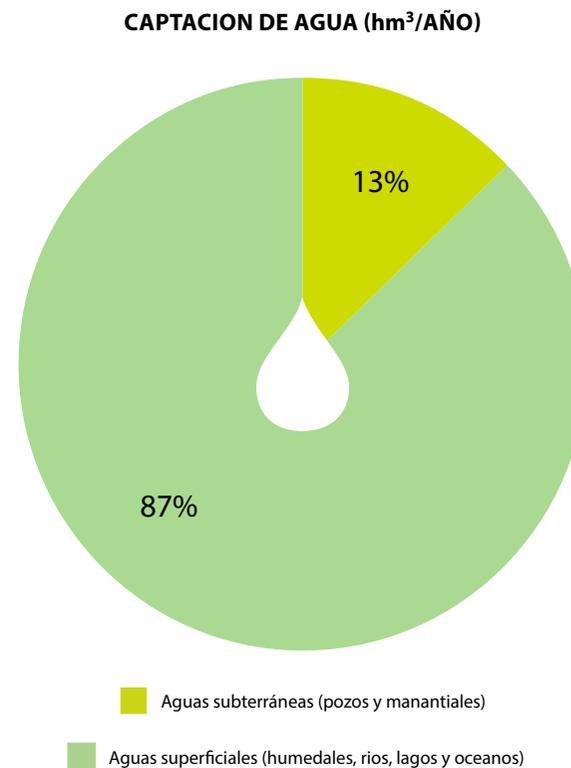
7. ANEXOS

COMPARACIÓN ENTRE LAS COMPONENTES DE HUELLA HÍDRICA A LO LARGO DE LOS AÑOS DE ESTUDIO



prolongadas y graves. De la proporción de agua subterránea captada, 5,04 hm³ se hicieron de pozos municipales y manantiales.

A continuación, se presenta un gráfico que muestra la distribución del volumen de agua captado en distintas fuentes.



“Emasagra, en su compromiso por el uso responsable de los recursos, continúa reduciendo su huella hídrica”

En 2024, la huella hídrica gris aumentó un **35,24 % respecto a 2017** y un **17,88 % respecto a 2022**, debido a un mayor volumen de vertido al cauce, lo que elevó la presencia de contaminantes nitrogenados, a pesar de la mejora en la calidad del agua vertida. El **nitrógeno** sigue siendo el principal parámetro que determina este componente.

Por su parte, la **huella hídrica azul** experimentó un descenso en los consumos directos e indirectos. En comparación **con 2017, se redujo un 14,28 %**, y respecto a **2022, un 12,36 %**.

Finalmente, la **huella hídrica verde** también disminuyó, con una **reducción del 3,79 % respecto a 2017** y del **17,88 % respecto a 2022**, debido a una menor superficie de vegetación que retiene y utiliza agua.

Durante el año 2024, se capturaron **39,73 hm³** de agua procedente de diversas fuentes.

La mayoría de esta agua se obtuvo de **fuentes superficiales**, lo que permitió preservar los acuíferos de la ciudad de Granada, que son la principal reserva en caso de sequías



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



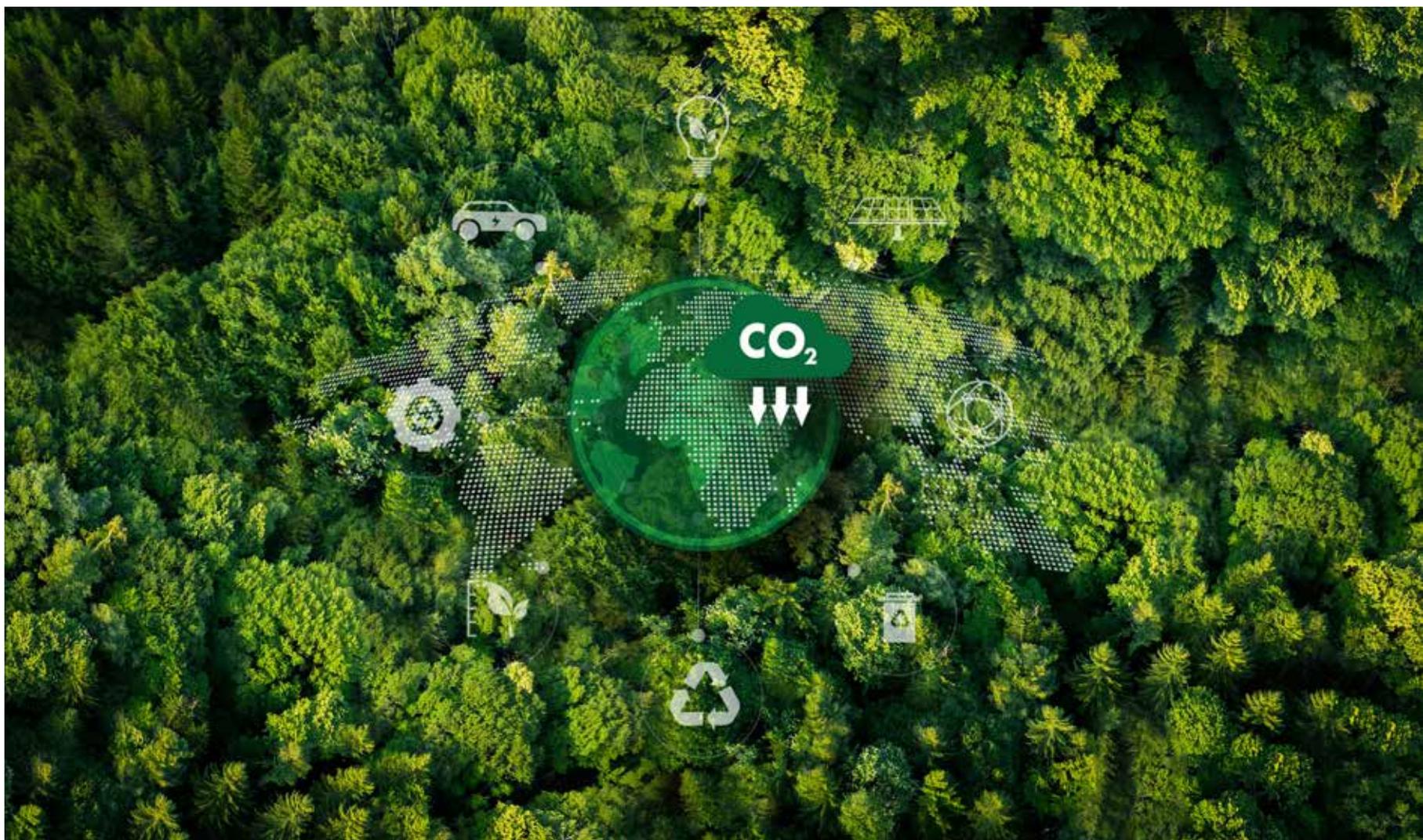
5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



En su compromiso con la gestión sostenible del agua y la garantía de acceso al recurso hídrico en la ciudad de Granada, EMASAGRA continúa desarrollando estrategias para mejorar la eficiencia del sistema de abastecimiento y reducir el impacto sobre este bien esencial. Estas acciones se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 1 y 6 del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Una de las prioridades durante el año 2024 ha sido la **disminución del Agua No Registrada (ANR)**, un componente clave para optimizar el rendimiento de la red de distribución. Para ello, se han puesto en marcha diversas medidas técnicas y operativas enfocadas tanto en la **detección de fugas como en el control de presiones**. Para ello, se ha intensificado la revisión de la red mediante

campañas nocturnas de detección de fugas, orientadas a inspeccionar zonas que, por su elevado tráfico o niveles de ruido diurnos, presentan mayores dificultades para ser evaluadas durante el día. Gracias a esta actuación, se han inspeccionado un total de **447,55 kilómetros de red**, lo que representa aproximadamente el **25,2%** del sistema gestionado por EMASAGRA.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Entre estas iniciativas, destaca la **sectorización de la red de abastecimiento**. Este enfoque consiste en dividir la infraestructura en sectores más pequeños y manejables, cada uno de ellos equipado con **sistemas de medición en tiempo real** conectados al Centro de Control Operativo a través de la plataforma de telecontrol y telemando. Esta segmentación **facilita una supervisión continua y detallada** del funcionamiento de cada parte de la red.

Otra medida relevante ha sido la optimización de las presiones dentro de la red de distribución. Se han realizado estudios técnicos específicos sobre fenómenos transitorios para **localizar los tramos más sensibles a variaciones bruscas de presión**, con el fin de **corregirlos** y así evitar pérdidas o daños en la infraestructura.

En 2024 se han realizado y finalizado **Proyectos piloto en materia eficiencia hídrica**, con la implantación de proyectos innovadores como el **proyecto Finapp** basado en la determinación de mapas de humedad, convirtiéndolos en **mapas de prelocalización de fugas**, a partir de conteos georreferenciados de neutrones y muones. Por otro lado, el **proyecto Datatecnics**, ya finalizado en 2024, pretendía la realización de un análisis de la red de distribución de Granada, evaluando su grado de envejecimiento con el análisis de distintos factores que influyen en el mismo (Material de la red, número de averías, presiones de suministro, etc.). Por último, el **proyecto Lagar** representa una herramienta clave para el análisis de diversos indicadores de eficiencia hídrica. Ha sido desarrollado con el objetivo de facilitar la **pre localización de fugas** y el estudio de indicadores por sector hidráulico, como el **RTH** y el **ANR**. Aunque el proyecto se dio por finalizado en 2024, actualmente se continúa trabajando en la **verificación de la plataforma y su solución tecnológica**.

Otra acción destacada en el marco de la mejora de la eficiencia hídrica ha sido la elaboración y puesta en marcha del **Plan de Resiliencia Hídrica en el Ciclo Integral del Agua del municipio de Granada**. Este plan ha permitido

realizar un análisis detallado del estado de la red de abastecimiento, evaluando el rendimiento hidráulico por zonas, los materiales y antigüedad de las tuberías, así como las fugas y averías detectadas, que evidencian el deterioro de determinadas infraestructuras.

El diagnóstico ha dado lugar a un ambicioso **Plan de Inversión valorado en 57 millones de euros**, centrado en tres ejes: **mejora de la eficiencia hídrica, refuerzo de la garantía de suministro y generación de nuevos recursos hídricos**. El objetivo principal es alcanzar un **Rendimiento Técnico Hidráulico (RTH) superior al 80 %** (actualmente en un 76,7 %), mediante la sustitución progresiva de tuberías antiguas —110 km aún de fibrocemento, lo que representa el 18 % del total— y la realización de **250 actuaciones a lo largo de 15 años**.

El Plan de Adaptación al Cambio Climático fue aprobado definitivamente en octubre de 2024 y, desde entonces, se han producido los siguientes avances:

- **Junio 2024:**
 - Inicio de las primeras obras: Calle Las Flores y sistemas de caudalímetros.
 - Comienzo de la redacción de nuevos proyectos, en coordinación con el Ayuntamiento.
 - Planificación detallada del primer cuatrienio de ejecución.
- **Diciembre 2024:**
 - **Obras finalizadas:** 2 (Calle Las Flores y Caudalímetros).
 - **Obras contratadas o en licitación:** 5 (Calle Divina Pastora, Calle Emperatriz Eugenia, Calle Minas del Albaicín, Callejón de Alberzana y Calles Tejeiro, Martínez Campos, Luis Braille y San Vicente Ferrer).
 - **Obras planificadas para 2025-2026:** 13.

AGUA NO REGISTRADA (ANR)[hm³]



“ La Reducción del Agua No Registrada 2023-2024 es de **999.037 m³** ”

4.2 ECONOMÍA CIRCULAR



28.708 toneladas

De residuos generados



0,011%
residuos peligrosos

Frente al total de residuos generados

Reducir entre un **80% y un 99%** los residuos industriales generados en determinados sectores

Disminuir las emisiones contaminantes en un rango de entre el **79% y el 99%**

Recortar las emisiones globales de gases de efecto invernadero hasta en un **39%**

Disminuir el consumo de materias primas vírgenes en un **28%**

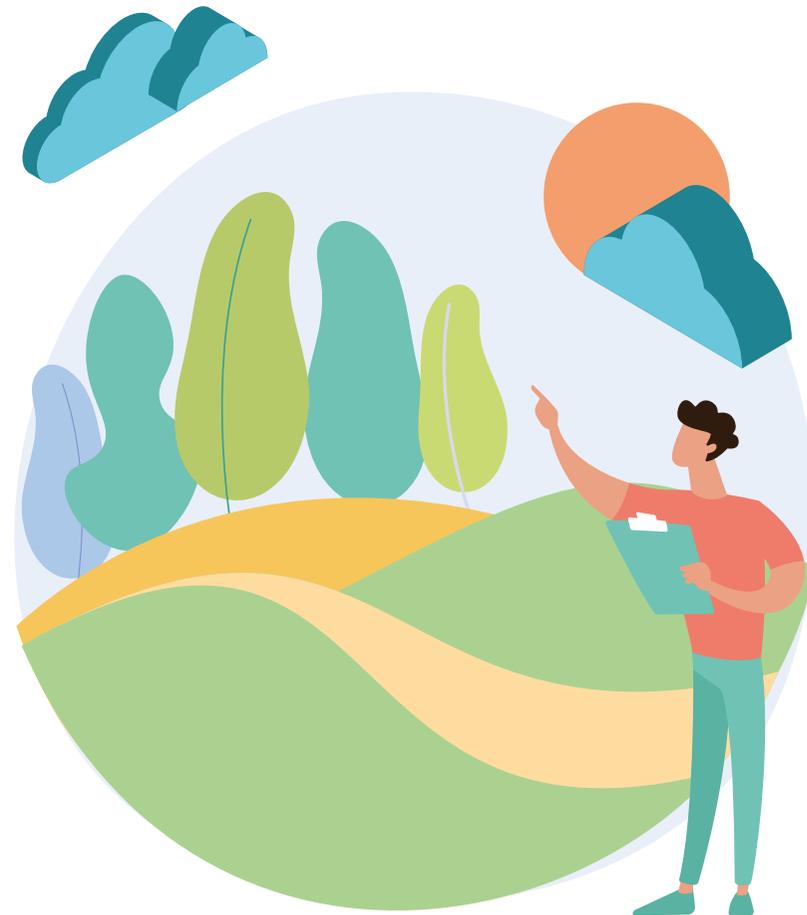
Generar un impacto económico positivo, con un potencial de crecimiento estimado en **4,5 billones de dólares en el PIB mundial** para el año 2030

Este modelo, orientado a la eficiencia y la sostenibilidad, no solo contribuye a reducir la presión sobre el medio ambiente, sino que también abre nuevas oportunidades para la innovación, el empleo y la competitividad económica a largo plazo.

La adopción de un modelo económico circular representa una de las estrategias clave para **reducir el impacto ambiental de la actividad humana**. Este enfoque promueve el aprovechamiento máximo de los recursos, minimizando el uso de materias primas no renovables e incorporando al proceso productivo tanto materiales reutilizables como materias primas secundarias, al tiempo que se reducen las sustancias contaminantes.

Frente a la lógica del modelo lineal tradicional - basado en producir, consumir y desechar -, el modelo circular plantea un cambio profundo en la manera de concebir el desarrollo económico, **impulsando procesos más sostenibles, eficientes y resilientes**.

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas subraya los importantes beneficios asociados a esta transición, tanto en términos medioambientales como económicos. Según sus estimaciones, la economía circular podría permitir:



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMAGRAGA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Consciente de la necesidad de actuar en este aspecto, EMASAGRA dispone de un **Plan Estratégico 2024-2030, EMASAGRA IMPULSA2** en el cual se disponen diversos ejes de actuación, entre los que se encuentra el **Eje 2 Economía Circular**:

EJE 2: ECONOMÍA CIRCULAR

Incrementar el liderazgo:

“Siempre un paso por delante del entorno empresarial del Sector”

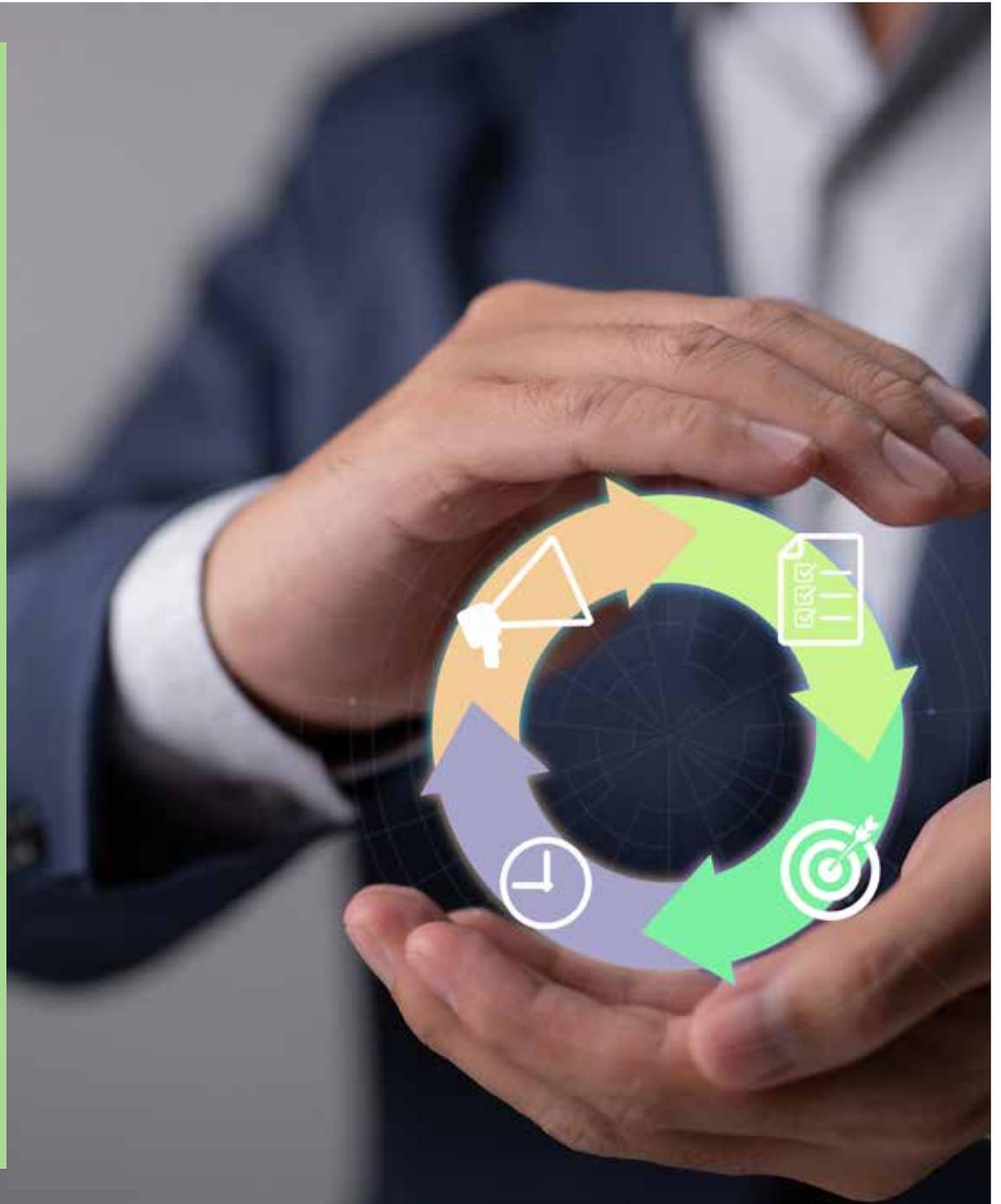
Autosuficiencia Energética: Lograr la autosuficiencia energética total de la organización mediante el aumento de la generación de energía renovable en un 100%.

Modelo Metropolitano Circular: alcanzar el 100% Depuración en todo nuestro ámbito de gestión, Balance 0 Energía, 100 % de Valorización de residuos y reutilización del agua tratada en nuestras instalaciones.

Fondos Next Generation: participación en numerosas Iniciativas vinculadas a la Economía Circular asociados a los fondos europeos, sumado a las partidas presupuestarias de EMASAGRA destinadas a esta acción.

El **logro de residuo cero en toda la actividad.** La reutilización del agua residual bajo el nuevo Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo.

Reutilización agua residual: según PRGR (PERTE/u otra vía de financiación)



La actividad de la organización conlleva la utilización de materias primas y productos que le permiten ofrecer un abastecimiento de agua continuo, seguro y de calidad a las poblaciones a las que ofrece sus servicios.

MATERIAS PRIMAS (kg)	
Poliectrolito aniónico (Vados)	2.638
Policloruro de aluminio (Vados)	312.741
Dióxido de carbono	118.287
Poliectrolito catiónico	65.800
Cloruro férrico	474.994
WAC o PAC	387.934
Desinfección - Cloro gas	10.330
Oxidación - Cloro gas	40.559
Desinfección – Hipoclorito sódico (SC)	24.400
Total	1.437.683

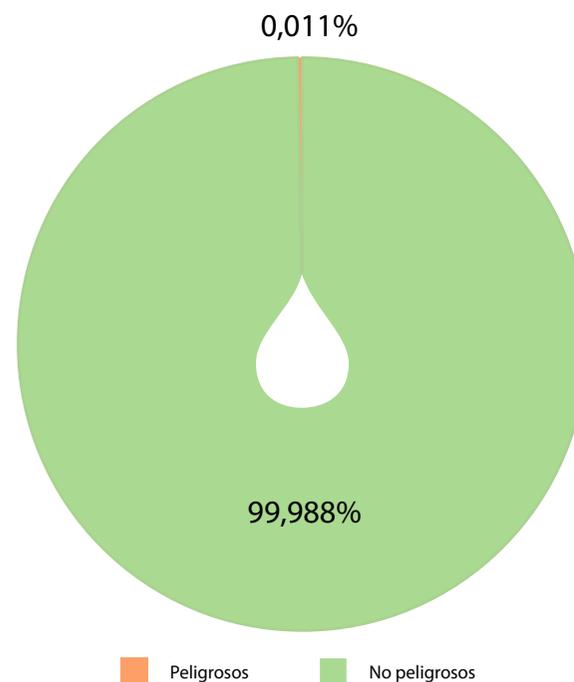
La organización entiende que una **gestión eficaz** de los recursos implica no solo reducir la generación de residuos, sino también disminuir su peligrosidad. Este compromiso se refleja en las medidas adoptadas para fomentar una utilización racional de los materiales y en su firme apuesta por prácticas sostenibles.

Para EMASAGRA, **emplear únicamente las materias primas imprescindibles** es un principio esencial. Esta racionalización del consumo permite garantizar que la calidad del agua suministrada se mantenga dentro de los límites exigidos por la legislación vigente, sin recurrir a un uso excesivo de recursos.

Además, se reconoce que tanto el **consumo responsable de materias primas como la reducción de residuos** dependen, en gran medida, del compromiso individual y colectivo. Por ello, todos los empleados participan activamente en la implementación de estas buenas prácticas, asumiendo un papel clave en el cumplimiento de los objetivos ambientales de la empresa.

A lo largo de 2024, EMASAGRA ha generado un total de **28.690.113 kg¹ de residuos, dentro de los cuales únicamente 3270 kg entran dentro de la categoría de peligrosos**. una cifra superior a la del año anterior motivada por un nuevo residuo a gestionar derivado de la optimización de uno de los procesos asociados a la actividad. Los cuales han sido tratados y gestionados siguiendo la legislación vigente.

PORCENTAJE DE RESIDUOS PELIGROSOS



¹ El dato señalado no incluye las cantidades asociadas a Hormigón, Tierras y piedras, Residuos mezclados de construcción y demolición, ni Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos. Debido a que estos datos son recogidos en m³.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

- 1
 - 2
 - 3
0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL

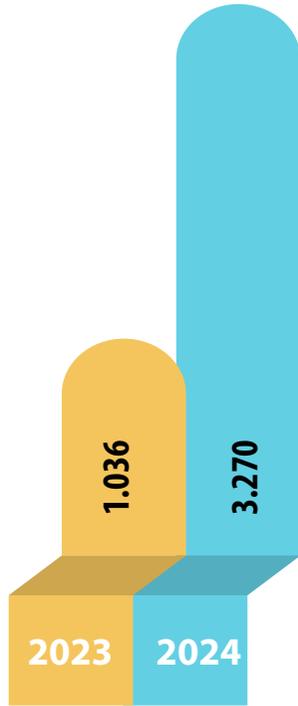


6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

RESIDUOS PELIGROSO (kg/AÑO)



DESTINO DE LOS RESIDUOS

Siguiendo las recomendaciones de expertos, EMASAGRA prioriza y actúa de acuerdo con la jerarquía de gestión de residuos. Con el objetivo de prevenir cualquier impacto potencial en el medio ambiente y la salud humana, la empresa se esfuerza constantemente por evitar que los residuos generados sean depositados en vertederos o incinerados.



La mayor parte de los residuos generados por EMASAGRA son destinados a compostaje. A lo largo de 2024 la cantidad de residuos gestionados a través de compostaje han alcanzado los 26.958.240 Kg, logrando la ampliación de la vida útil de estos residuos, algo que no hubiese sido posible si se hubieran derivado a vertederos.

4.3 EFICIENCIA Y GENERACIÓN ENERGÉTICA DE NUESTRAS INSTALACIONES



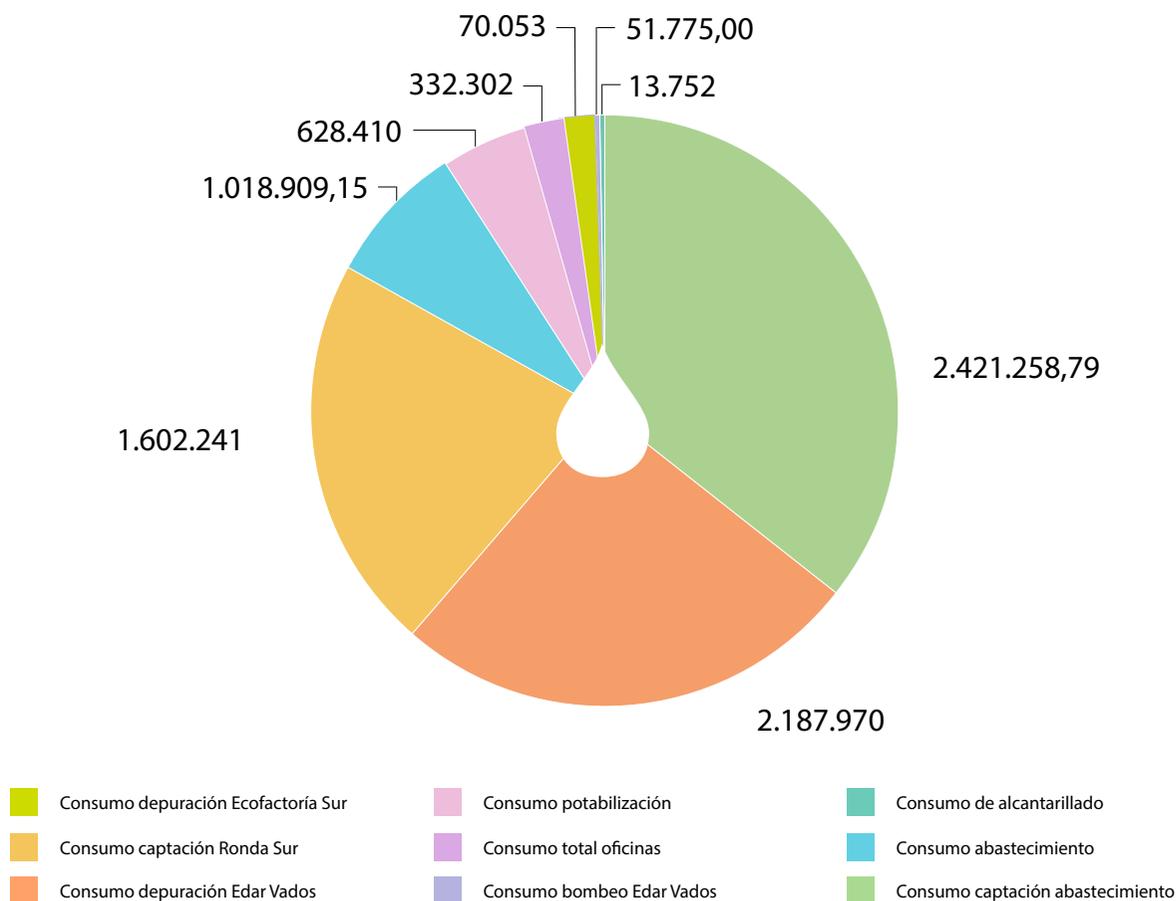
El séptimo Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas tiene como finalidad asegurar que **todas las personas tengan acceso a servicios energéticos modernos, seguros y asequibles**. Además, propone aumentar de forma considerable la participación de las energías renovables en el suministro energético global y duplicar la tasa de mejora en eficiencia energética para el año 2030. Estas metas son clave para enfrentar los desafíos energéticos actuales y **promover un desarrollo sostenible a escala mundial**.

En los últimos años, el avance hacia un modelo más sostenible ha intensificado el enfoque en la mitigación del cambio climático. No obstante, muchas empresas han orientado sus estrategias de descarbonización casi exclusivamente hacia la generación y el consumo energético, dejando de lado otros factores importantes, como **el uso eficiente y responsable de los recursos naturales y energéticos**. En el caso de EMASAGRA, se promueve una gestión responsable de los recursos y la energía, con el objetivo de orientarse hacia una economía circular y sostenible que abarque todos los aspectos relevantes de la actividad empresarial.

EMASAGRA asume el compromiso de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y de hacer un uso eficiente y consciente de la energía, tal como se recoge en esta memoria. La meta **es alcanzar un desempeño energético óptimo con el menor consumo posible**, lo que implica una gestión eficaz y racional de los recursos energéticos disponibles.

A continuación, se muestra un gráfico con la distribución del consumo de electricidad entre las distintas sedes:

DESGLOSE DE NUESTRO CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (kWh)



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Dentro de nuestro marco de objetivos estratégicos, se incluyen varios enfocados en la disminución del consumo, así como en el uso eficiente de la materia prima y la energía:



Desde el año 1990 venimos generando energía renovable en la Central Hidroeléctrica ubicada en la ETAP Lancha del Genil. Además, desde el año 2018, en nuestras instalaciones de Minihidráulicas de Cartuja y Conejeras se ha llevado a cabo generación de energía

eléctrica. En 2024 se ha generado un total de 819,45 MWh con las centrales Minihidráulicas.

EN EL SIGUIENTE REGISTRO SE EVIDENCIA LA GENERACIÓN ELÉCTRICA POR AÑO:

Años	CANTIDAD DE ENERGÍA GENERADA (kWh)										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Generación en Central Hidroeléctrica (ETAP)	2.402.502	2.324.505	3.356.014	1.359.805	4.462.356	1.692.586	1.423.000	110.977	0	0	1.408.913
Generación en Minihidráulica Conejeras	0	0	0	0	576.484	669.018	600.006	504.494	486.350	499.567	483.910
Generación en Minihidráulica Cartuja	0	0	0	34.037	360.374	383.948	354.623	351.940	365.490	281.807	335.539

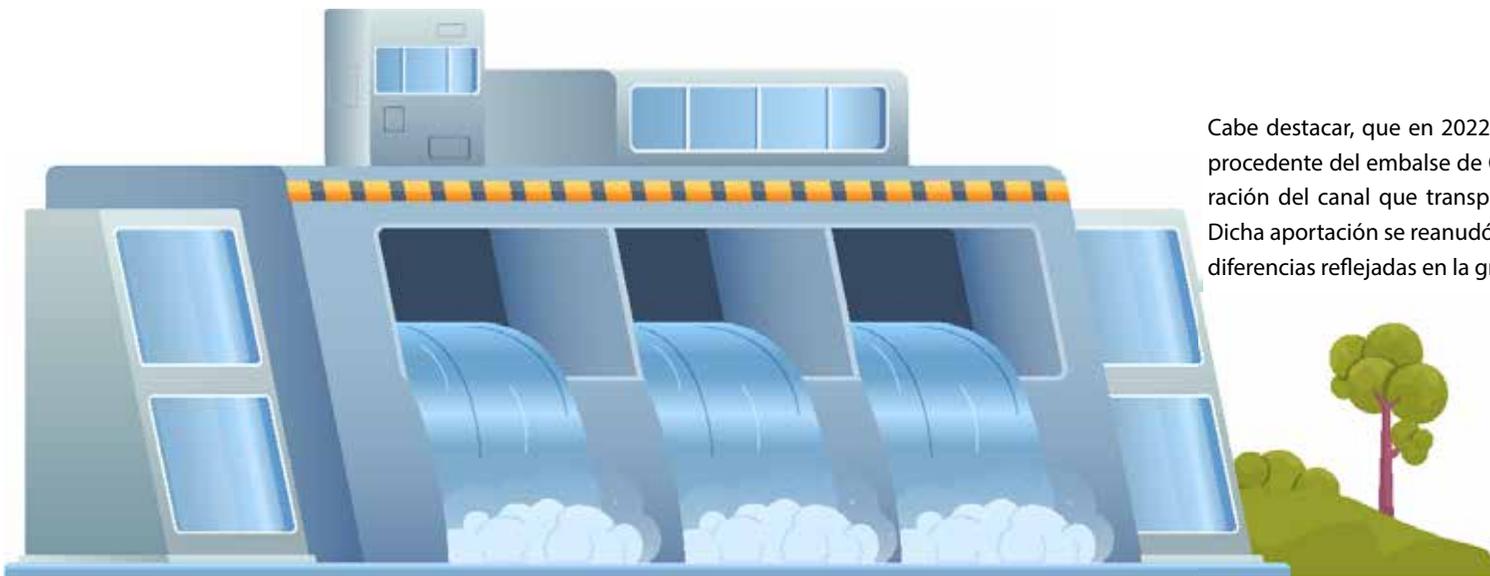
CANTIDAD DE ENERGÍA GENERADA (kWh)



**GENERACIÓN EN
MINIHIDRÁULICA CARTUJA**

**GENERACIÓN EN
MINIHIDRÁULICA CONEJERAS**

**GENERACIÓN EN CENTRAL
HIDROELÉCTRICA (ETAP)**



Cabe destacar, que en 2022 y 2023 no se recibió agua procedente del embalse de Quéntar por obras de reparación del canal que transporta el agua hasta la ETAP. Dicha aportación se reanudó en 2024, explicando así las diferencias reflejadas en la gráfica.

- 1
 - 2
 - 3
0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

MEJORA DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

En relación a la energía fotovoltaica durante este año, EMASAGRA mejoró el rendimiento de las plantas de generación ya existentes, demostrando su compromiso con la búsqueda continua del uso eficiente de la energía y la optimización de los procesos productivos.

En el año 2025, EMASAGRA continuará con el desarrollo del canon de descarbonización con la construcción de plantas fotovoltaicas en depósitos de la red de alta.

En 2024, se cuenta con diversas **instalaciones fotovoltaicas interconectadas a la red**, que permiten reducir el consumo energético de fuentes no renovables en sus infraestructuras. Estas instalaciones se reparten en distintos puntos estratégicos del sistema hidráulico de Granada y su área metropolitana:

- **20 kW** en el **Depósito Bola de Oro**
- **99 kW** en **Parque Nueva Granada Fases I y II**
- **252,9 kW** en **ETAP Lancha del Genil**
- **367,5 kW** en **Ecofactoría Sur**

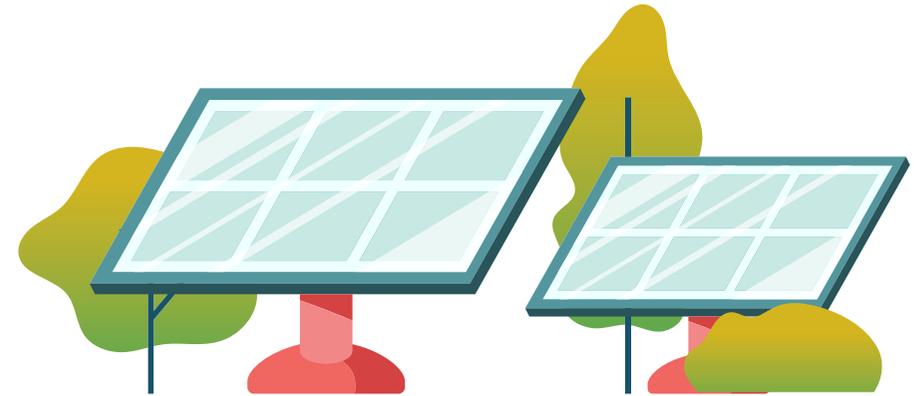
Nuevas instalaciones con plena operatividad desde 2024 (puestas en servicio durante 2023):

- **99 kW** en **Depósitos Altos de Cartuja**
- **75 kW** en **Depósito Bajo de Cartuja**
- **99 kW** en **Depósito de Conejeras**
- **99 kW** en **Depósito Parque Nueva Granada Fase III**

Durante el año 2024 se han ejecutado nuevos proyectos para **ampliar la generación de energía fotovoltaica** en diversas instalaciones del sistema hidráulico, como parte de la estrategia de eficiencia energética y descarbonización de EMASAGRA. Estas nuevas instalaciones, actualmente en fase de conexión o puesta en marcha, suponen un refuerzo significativo en la capacidad total instalada.

Nuevas instalaciones ejecutadas en 2024:

- **1.200 kW** en el **Depósito Loaysa**
- **600 kW** en el Depósito **Parque Nueva Granada (Fase IV)**
- **133,77 kW** en la **Ecofactoría Sur**
- **33 kW** en el Edificio de Reactivos de la **ETAP**
- **850 kW** en la **EDAR Vados**



El siguiente gráfico muestra el porcentaje de autosuficiencia, generación y consumo asociados a las instalaciones fotovoltaicas.

KWh	2020	2021	2022	2023	2024
AUTOSUFICIENCIA	51,58%	56,92%	68,57%	66,42%	74,07%
BALANCE DE ENERGÍA	6.129.682	5.583.694	4.151.798	4.406.033	3.982.969
GENERACIÓN	-6.529.917	-7.377.760	-9.057.755	-8.713.430	-11.378.073
CONSUMO	12.659.599	12.961.454	13.209.553	13.119.463	15.361.042



El biogás producido durante el proceso de digestión anaeróbica mesofílica se almacena en los gasómetros instalados tanto en la Edar Vados como en la Ecofactoría Sur. En esta última, se cuentan con dos gasómetros que tienen una capacidad total de almacenamiento de **3.720 m³**. Este biogás se utiliza para diversos fines, incluyendo:

- **Agitar el fango** en los digestores.
- **Generar energía eléctrica** a través de la cogeneración, aprovechando también el calor generado por los gases de escape de los motores.
- **Calentar el fango** en los digestores mediante calderas de biogás, las cuales se activan únicamente en ausencia de suficiente calor proveniente de los gases de escape de los motores de cogeneración.

“ **La producción de energía en Ecofactoría Sur mediante cogeneración** por parte de la organización ha sido de **5.696.565 kWh**, alcanzando el **135% de autoabastecimiento** en dicha instalación



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Por último, en la Sede Social se han conseguido los siguientes logros:

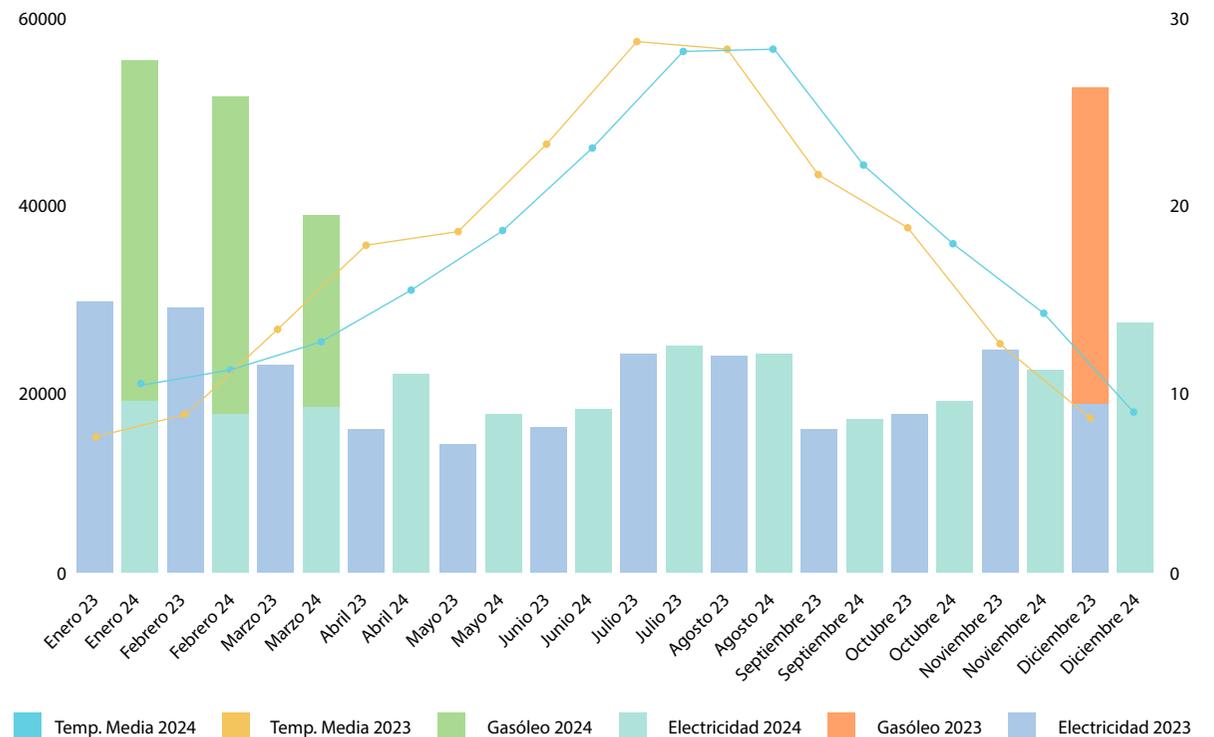
- Se destaca una **disminución** del consumo de energía eléctrica frente al año 2023, se ha contabilizado una ligera **disminución del consumo del 2,4% en la Sede Social**, a pesar de ello el consumo de combustible de calderas (gasoil) se ha visto penalizado sobre el balance energético puesto que el primer trimestre de 2024 climatológicamente ha sido muy lluvioso (siendo el valor acumulado de lluvia de los mismos ocho veces superior al registrado en el mismo periodo del año 2023, lo que nos hace concluir que con valores de temperatura ambiente similares en el primer trimestre de los dos años de referencia en el año 2024 los periodos prolongados de lluvia han generado una sensación térmica más fría propiciado que no se hayan podido mantener en servicio los equipos de climatización eléctricos por insuficiente generación de calor y debiendo aportar mayor calor mediante las calderas de combustión para generación de agua caliente en el circuito de calefacción.
- Con los resultados de la **Auditoría Energética de 2023**, se han desarrollado varias propuestas en el año 2024 de cara a la transformación de los dos edificios de la sede (edificio principal y palacete) en **edificios inteligentes energéticamente eficientes**, en línea con los objetivos de EMASAGRA, con el objeto de convertir ambos edificios, que poseen actualmente clasificación energética C, en una posible clasificación energética A, si bien pudieran alcanzarse la conversión en edificios de consumo casi cero. Las acciones van encaminadas a la realización de varias actuaciones:
 - Creación de **estación metereológica en sede social** para referenciar los consumos energéticos de los edificios de la sede social a las temperaturas reales del entorno inmediato, dejando de utilizar el valor de temperaturas obtenidas de un punto lejano de AEMET.

- Aislamiento de las cámaras** de aire en los cerramientos de obra civil del edificio principal.
- Sellado de las ventanas** mediante aisladores en el Palacete.
- Instalación y ejecución de un **recuperador térmico** en el circuito de renovación del aire en el edificio principal de la Sede.
- Aislamiento de valvulería** exterior en conducciones de agua para climatización.
- Continuación con el proyecto de instalación de **placas fotovoltaicas** para mejora sostenible en autosuficiencia energética mediante energías limpias sin emisiones.

- En el **compromiso de Emasagra por la sostenibilidad y en concreto con la movilidad**, se ha realizado una **prueba piloto en la Sede Social**, ya que además formará parte de la futura ZBE de Granada. El objetivo de este piloto era fomentar y premiar los desplazamientos sostenibles al trabajo del personal de Emasagra a través de una herramienta que motiva, analiza dichos desplazamientos y contribuye al bienestar del personal a través de la innovación.

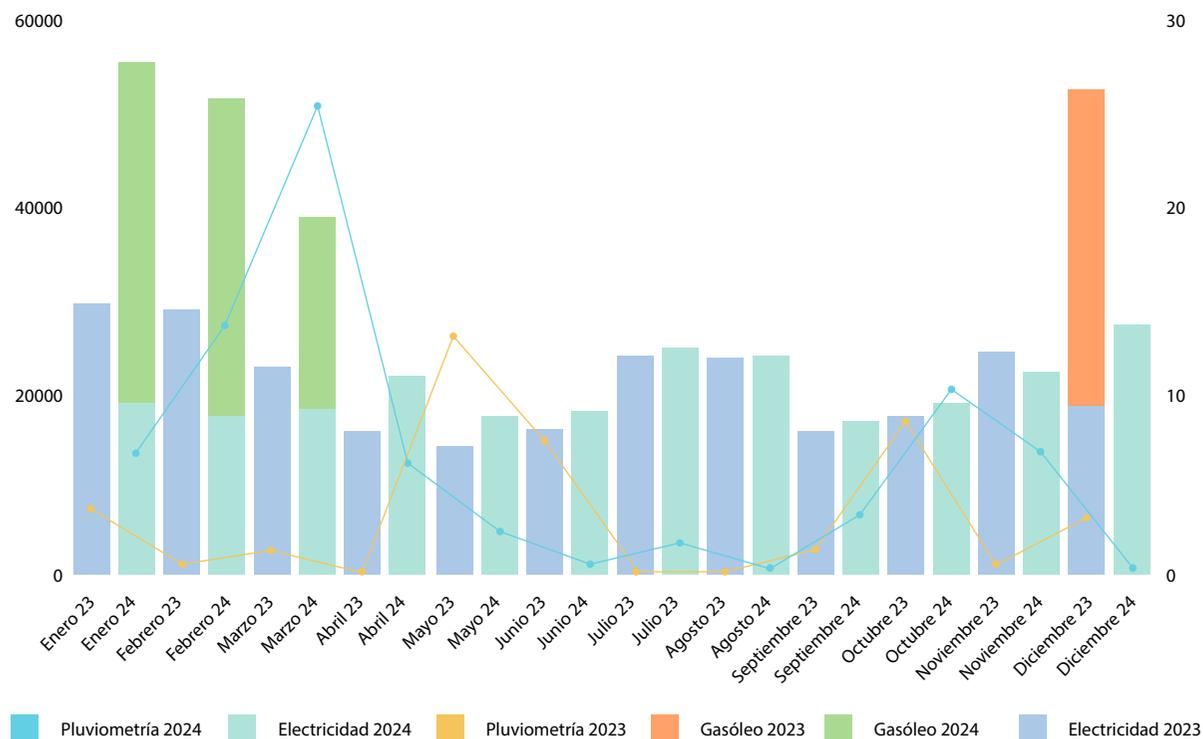
A continuación, se muestran dos gráficos que muestran el **desempeño de la gestión energética** en la sede social durante el año 2024:

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA (kWh) VS TEMPERATURA MEDIA (AÑO 2024)





CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA (kWh) VS PLUVIOMETRÍA MEDIA (AÑO 2024)



- **El Plan de Acción de 2024** incluye las siguientes acciones en materia de energía:
 - Dentro la mejora continua en la eficiencia de las instalaciones, el cambio de bombas por modelos más eficientes, consigue mejorar significativamente los ratios de eficiencia energética.
 - Ejecución de las instalaciones fotovoltaicas de Loysa, Parque Nueva Granada, ETAP, EDAR Vados y Ecofactoría Sur Granada, con objeto iniciar las puestas en marcha y legalización.



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL



0 toneladas de CO₂
Emitidas en 2024 por el consumo eléctrico



5.472,64 toneladas de CO₂ evitadas



Reducción de las emisiones de GEI un **3,08%**



EMASAGRA se sitúa como un referente en la **lucha contra el Cambio Climático**, marcando en 2019 un hito como la **primera empresa española 100% neutra en carbono en la gestión del ciclo integral del agua**

El cambio climático y el aumento progresivo de la temperatura global constituyen una de las amenazas más relevantes de nuestro tiempo. Ante este panorama, **EMASAGRA ha reafirmado su compromiso ambiental**, intensificando sus esfuerzos en sostenibilidad, mitigación climática y mejora del entorno en el que opera.

Desde 2019, EMASAGRA se ha consolidado como un referente en materia ambiental al convertirse en la primera empresa española en alcanzar la neutralidad de carbono en la gestión integral del ciclo del agua. Este hito climático posiciona a la organización a la vanguardia de la acción climática en el sector.

El actual Plan Estratégico 2024-2030, denominado **EMASAGRA IMPULSA 2**, integra una línea prioritaria dedicada exclusivamente al combate contra el cambio climático y al fomento de la sostenibilidad medioambiental. Durante el tercer año de desarrollo de este plan, EMASAGRA ha liderado múltiples acciones orientadas a una **gestión eficiente de los recursos naturales, la reducción del consumo energético y la implementación de soluciones adaptativas** frente a los efectos del calentamiento global.

Además, se han impulsado proyectos innovadores enfocados en incrementar la resiliencia de las ciudades, potenciar una economía baja en carbono y consolidar modelos urbanos más sostenibles.

LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO



Horizonte 2021 - 2026
21 M€

Sin tener en cuenta los fondos Next Generation



EJE 1: LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

OBJETIVO:

Liderar la lucha contra el cambio climático en la gestión del agua

- Mejora de la resiliencia y eficiencia de nuestras redes de abastecimiento y saneamiento, reduciendo la huella hídrica.
- Mejora de la calidad del agua de abastecimiento en núcleos dispersos, reduciendo un 0% los incumplimientos de cualquier parámetro de calidad.
- Movilidad sostenible mediante la transformación de nuestra flota, en una flota eléctrica
- Análisis y compromiso en la continuidad de nuestra huella ecológica.
- Compromiso de mantener a EMASAGRA como primera empresa del sector a nivel nacional 100% neutra en carbono.
- Adicionalmente a las partidas presupuestarias de EMASAGRA trabajamos en un amplio abanico de iniciativas en la Lucha contra el cambio climático vinculados a fondos Next Generation.



Plan de Adaptación al Cambio Climático

La influencia humana en el sistema climático es clara y va en aumento, y sus impactos se observan en todos los continentes y océanos. Muchos de los cambios observados desde la década de 1950 no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. El IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático) está hoy seguro con un 95% de certeza de que la actividad humana es actualmente la causa principal del calentamiento global.

Además, el Informe de síntesis del IPCC concluye que cuanto mayor sea la perturbación de la actividad humana sobre el clima, mayores serán los riesgos de impactos graves, generalizados e irreversibles en las personas y los ecosistemas, y más duraderos serán los cambios en todos los componentes del sistema climático.

Asimismo, el cambio climático agravará los riesgos existentes y creará nuevos riesgos para los sistemas naturales y humanos. Los riesgos se distribuyen de forma dispar y son generalmente mayores para las personas y comunidades desfavorecidas de los países sea cual sea el nivel de desarrollo de estos.

La adaptación y la mitigación son estrategias complementarias para reducir y manejar los riesgos del cambio climático. Si en los próximos decenios se reducen sustancialmente las emisiones, se pueden lograr disminuciones en los riesgos climáticos a lo largo del siglo XXI y posteriormente, ampliar las perspectivas de una adaptación efectiva, reducir los costos y los retos de mitigación a largo plazo y contribuir a que las trayectorias de desarrollo sostenible sean resilientes al clima.

En este contexto, EMASAGRA comenzó en 2023 un **Plan de Adaptación al Cambio Climático**. Este plan abarca el **alcance operativo**, es decir, todos los procesos de la actividad de Emasagra (captación, potabilización, almacenamiento, abastecimiento, saneamiento, depuración de aguas residuales, vertido y administración), el alcance **territorial** y el **horizonte temporal**.

Para el alcance operativo, se han tenido en cuenta los principales impactos por amenazas climáticas, dividiéndose en operaciones básicas y consumo de materias primas y materiales y demanda de productos y servicios. El alcance geográfico se encuentra limitado a los municipios gestionados, ampliando a Quéntar y Güejar Sierra, ya que estos municipios se incluyen en el análisis debido a que las masas de agua de las que se capta están localizados en los mismos.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Mapa de municipios objeto de estudio



En lo relativo al **horizonte temporal**, se propone un plan a corto plazo eligiendo como año objetivo 2030, en línea con el horizonte temporal marcado por la Agenda 2030, y una estrategia a largo plazo con horizonte temporal en el año 2050, todo ello en línea con los períodos utilizados por el IPCC para la definición de los escenarios climáticos.

Las variables de estudio han tenido en cuenta registros de temperatura (mínima y máxima), duración de las olas de calor, registros de precipitaciones y disponibilidad de agua, humedad relativa y efemérides.

En la siguiente tabla se muestra la relación entre los impactos y las variables asociadas:

AMENAZAS	VARIABLES
Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debido a eventos climatológicos extremos	Precipitación máxima de 24h (mm/día)
	Precipitación máxima acumulada en 5 días
Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad	Nivel de los embalses (hm ³)
	Estado de acuífero Vega de Granada
Incremento de la sequía	Precipitaciones (mm/día)
	Nº. días con precipitaciones < 1mm
	Número de días de lluvia
	Nº. máx. días húmedos consecutivos
Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética	Duración máxima de las olas de calor
	Percentil 95 de la temperatura máxima extrema
	Temperatura máxima extrema
	Número de días cálidos

En Plan de Adaptación al Cambio Climático se han tenido en cuenta los escenarios RCP (Sendas Representativas de Concentración) 4.5. y 8.5. decidiéndose tomar el RCP más conservador, es decir, RCP 8.5. en base al principio de precaución.

Como resultado se obtiene la siguiente matriz:

Instalación	Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos	Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad	Incremento de la sequía	Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética	Suma de riesgos por proceso	Priorización de riesgos por proceso
Embalse de Quéntar	3	11,25	22,5	18	54,75	50,69%
Embalse de Canales	3	11,25	22,5	18	54,75	50,69%
Otras fuentes de abastecimiento (sondeos y manantiales)	2	10	12	3	27	25,00%
ETAP Lancha del Genil	10	7,5	9	3	29,5	27,31%
Depósitos y Redes de abastecimiento	4	2,5	3	3	12,5	11,57%
Redes de saneamiento. Granada	10	2,5	3	3	18,5	17,13%
Redes de saneamiento. Área metropolitana	12	2,5	3	3	20,5	18,98%
Ecofactoría Sur	18	2,5	6	13,5	40	37,04%
EDAR Vados	15	2,5	6	13,5	37	34,26%
Calidad del agua vertida	18	2,5	3	3	26,5	24,54%
Compostaje	2	2,5	3	12	19,5	18,06%
Minicentrales hidroeléctricas	4	2,5	18	3	27,5	25,46%
Fotovoltaica	2	2,5	3	3	10,5	9,72%
Planta cogeneración Ecofactoría Sur	4	2,5	6	18	30,5	28,24%
Completo	12	2,5	3	12	29,5	27,31%
Granada	4	5	13,5	6	28,5	26,39%
Área metropolitana	4	5	13,5	6	28,5	26,39%



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

EMASAGRA realizó en 2023 una sesión participativa en relación al Plan de Adaptación al Cambio Climático, a la que fueron invitados Ayuntamientos, especialistas de Veolia, Diputación Provincial de Granada, Universidad de Granada y centros tecnológicos, llevándose a cabo en Dinapsis.

Actualmente, EMASAGRA está diseñando las medidas necesarias para introducir en el Plan.

MEDIDAS DEL PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO		
A1	Contribuir al desarrollo de ciudades y entornos urbanos verdes y sostenibles	Soluciones Basadas en la Naturaleza MEDIDAS VERDES (SBN)
A2	Sistemas de Drenaje Sostenibles (SUDS)	
A3	Instalación de cubierta vegetal en fachadas y techos de instalaciones	
A4	Autosuficiencia Energética	INFRAESTRUCTURAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ITI)
A5	Modelo metropolitano circular	
A6	Mejorar y reforzar la garantía de suministro	
A7	Incrementar la eficiencia hidráulica y la salud de la red	
A8	Aportar agua reutilizada a la ciudad y a la agricultura fomentando el intercambio de usos	
A9	Proyecto Innovación Social GRX	
A10	Proyecto Innovación Social EMASAGRA CONTIGO	
A11	Proyecto Robotización de Procesos Emasagra	
A12	Proyecto GestData-Cuadro de mandos	
A13	Proyecto y eventos en Digital Lab	
A14	Proyecto Modelo Inteligente de Redes	
A15	Proyecto para resiliencia red de alta	
A16	Nuevas fuentes de suministro	
A17	Proyecto Transformación Digital Emasagra 2030. Digitalización al servicio de las personas	
A18	Concienciación y sensibilización sobre el uso sostenible del agua	MEDIDAS BLANDAS (MB)
A19	Alianzas para una Innovación conjunta y alta visión estratégica	
A20	Estudios de huella hídrica y huella del agua	

MEDICIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO

Consciente de la importancia de medir su Huella de Carbono, EMASAGRA realiza el cálculo de dicha huella desde 2014, pudiendo así mantener un control de sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Esta labor se traduce en una trayectoria de 10 años que le ha permitido implementar medidas de reducción y compensación, culminando en 2019 con la consecución de la neutralidad climática en todas sus operaciones. Este logro representa un hito significativo alineado con compromisos climáticos globales, como el Acuerdo de París y la Agenda 2030.

Cálculo de la Huella de Carbono 2024: Verificada bajo la norma ISO 14064-1:2019



“ EMASAGRA lleva realizando el **seguimiento de sus emisiones 11 años**, calculando su huella de carbono como herramienta estratégica



Dentro de los pilares de EMASAGRA se encuentra la transición hacia una economía neutra en carbono y apuesta por un modelo productivo basado en la descarbonización y la resiliencia climática.

De esta forma, la **Huella de Carbono** constituye una **herramienta estratégica en la lucha contra el cambio climático**. Anualmente, EMASAGRA lleva a cabo un estudio pormenorizado de sus actividades, determinando aquellas fuentes generadoras de Gases de Efecto Invernadero (GEI), analizando su evolución año tras año y estableciendo pautas para reducir su impacto.

CATEGORÍA DEL INVENTARIO GEI		FUENTE DE EMISIÓN
Emisiones directas	Emisiones directas de GEI (Gases Efecto Invernadero)	Fugas HFC Gasóleo C consumido en fuentes fijas Gasóleo consumido por fuentes móviles Gasolina consumida por fuentes móviles Combustión de biogás Degradación de materia orgánica N2O en aguas residuales
Emisiones indirectas	Emisiones indirectas de GEI por energía importada	Consumo de electricidad
	Emisiones indirectas de GEI por transporte	Transporte interno Transporte externo
	Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados por la organización	Consumo de papel Consumo de reactivos
	Emisiones indirectas de GEI por el uso de productos de la organización	Consumo de agua
	Emisiones indirectas de GEI por otras fuentes	Compostaje de lodos Aplicación agrícola de fangos



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE

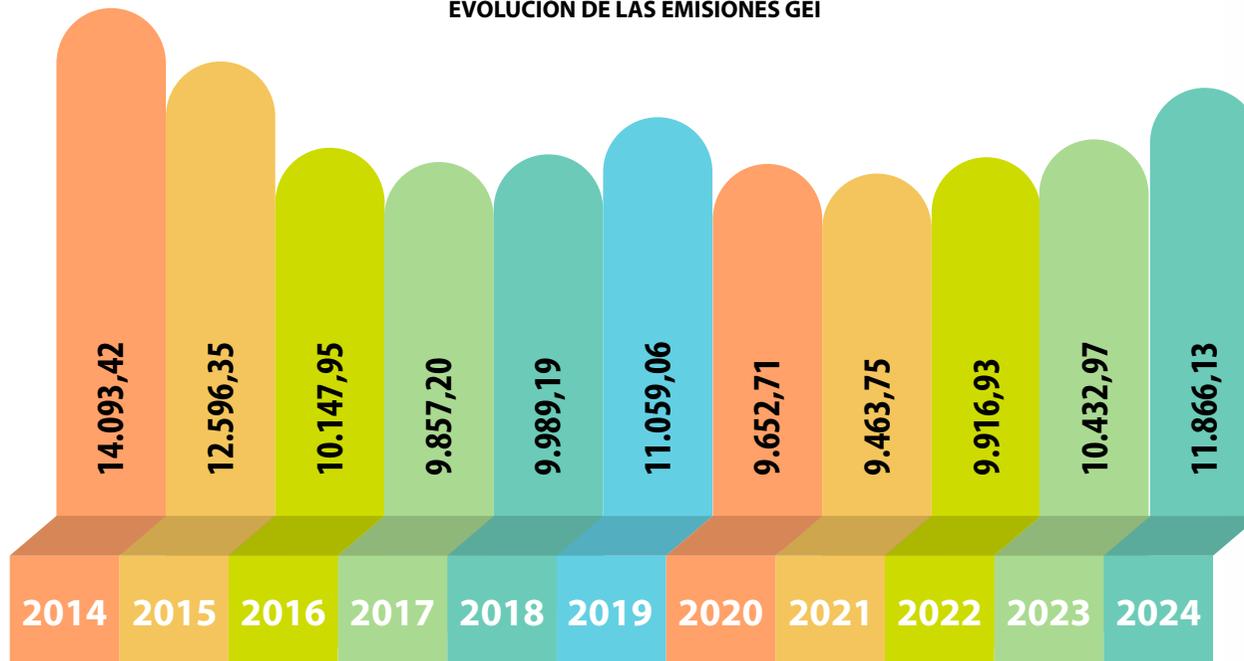


7. ANEXOS

- Desde 2014, cuando se comenzó a calcular la **huella de carbono**, EMASAGRA ha registrado una tendencia consistentemente decreciente en **sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)**. A lo largo de estos años, se han implementado diversas medidas y estrategias para reducir su impacto ambiental, lo que ha resultado en una reducción progresiva y significativa de las emisiones, demostrando responsabilidad sobre el entorno y con los objetivos globales de mitigación del Cambio Climático.
- En 2024, se han producido 11.866,13 toneladas equivalentes de CO₂. De estas, 9.029,72 Teq. corresponden a emisiones directas generadas por la organización, siendo 2.836,40 Teq. las emisiones generadas de manera indirecta fruto de la actividad.
- Al igual que en los últimos años, con respecto al consumo eléctrico, **EMASAGRA ha mantenido una tendencia de emisiones neutras durante los últimos nueve años**. Desde 2016, la empresa ha garantizado un suministro de energía 100% renovable, eliminando la dependencia de combustibles fósiles y previniendo la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
- A lo largo de 2024 se ha conseguido evitar la emisión de 5.472,64 Teq de CO₂ mediante la compra de energía verde, la generación de energía y la cogeneración.

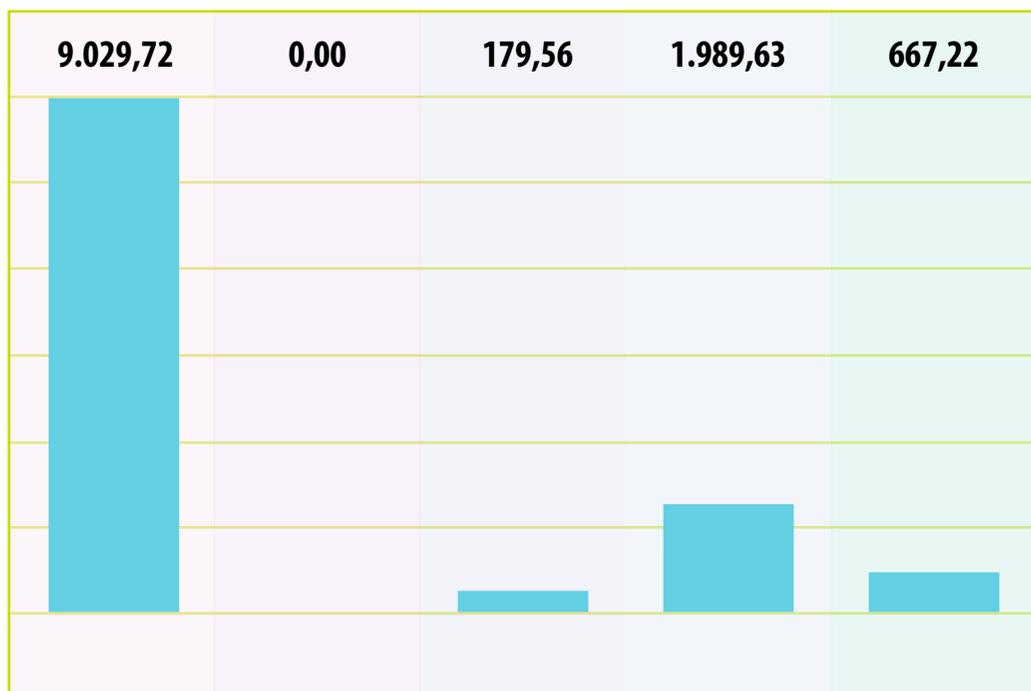


EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES GEI





tCO₂e



EMISIONES DIRECTAS DE GEI

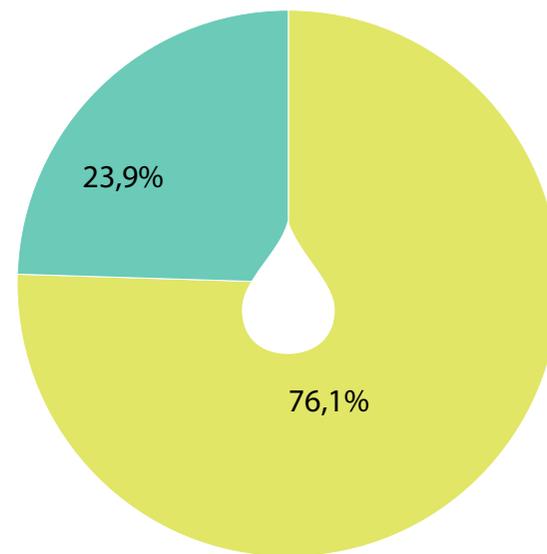
EMISIONES INDIRECTAS DE GEI POR ENERGÍA IMPORTADA

EMISIONES INDIRECTAS DE GEI POR TRANSPORTE

EMISIONES INDIRECTAS DE GEI POR PRODUCTOS UTILIZADOS POR LA ORGANIZACIÓN

EMISIONES INDIRECTAS DE GEI POR OTRAS FUENTES

EMISIONES SEGÚN ALCANCE



Alcance 1 Alcance 2 Alcance 3

- 1
- 2
- 3

0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

INDICADORES	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Unidades
Emisiones/m ³ agua suministrada	0,278	0,251	0,233	0,234	0,268	0,296	0,251	0,242	0,321	0,275	0,41	kgCO ₂ e/m ³
Emisiones/m ³ agua depurada	0,552	0,515	0,431	0,422	0,397	0,439	0,394	0,402	0,423	0,448	0,441	kgCO ₂ e/m ³
Emisiones/ empleado	71,532	62,974	50,733	46,056	47,337	52,408	47,081	45,277	48,372	47,960	54,683	tCO ₂ e/m ³
Emisiones/kWh consumido	1,200	2,259	0,636	0,625	1,148	1,293	1,046	1,299	1,520	1,467	1,479	kgCO ₂ e/kWh

FOCO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hidroeléctrica (tCO ₂ e)	961	929,80	1208,17	599,35	2213,68	851,12	594,41	241,85	212,96	203,16	630,63
Fotovoltaica (tCO ₂ e)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	217,48	293,46	429,98	482,56
Cogeneración (tCO ₂ e)	1233,20	1320,52	1117,81	1510,23	1442,22	1286,09	989,91	1385,25	1761,46	1632,35	2089,52
Total (tCO₂e)	2184,20	2250,33	2325,98	2109,59	3655,89	2137,21	1584,32	1844,58	2267,91	2265,49	5472,64

FOCO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Compra energía verde (tCO ₂ E)	0,00	2509,42	5.742,19	6786,06	3567,72	2650,53	2306,44	1.821,23	1.630,47	1.844,80	2.269,94

Premios Galatino

El turismo... las...

PREMIOS GALATINO

Emasagra obtuvo el Premio Galatino en la categoría de Huella Verde por hacer bandera de la descarbonización, la lucha contra el cambio climático y el uso de energías renovables.



- 1
 - 2
 - 3
0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL

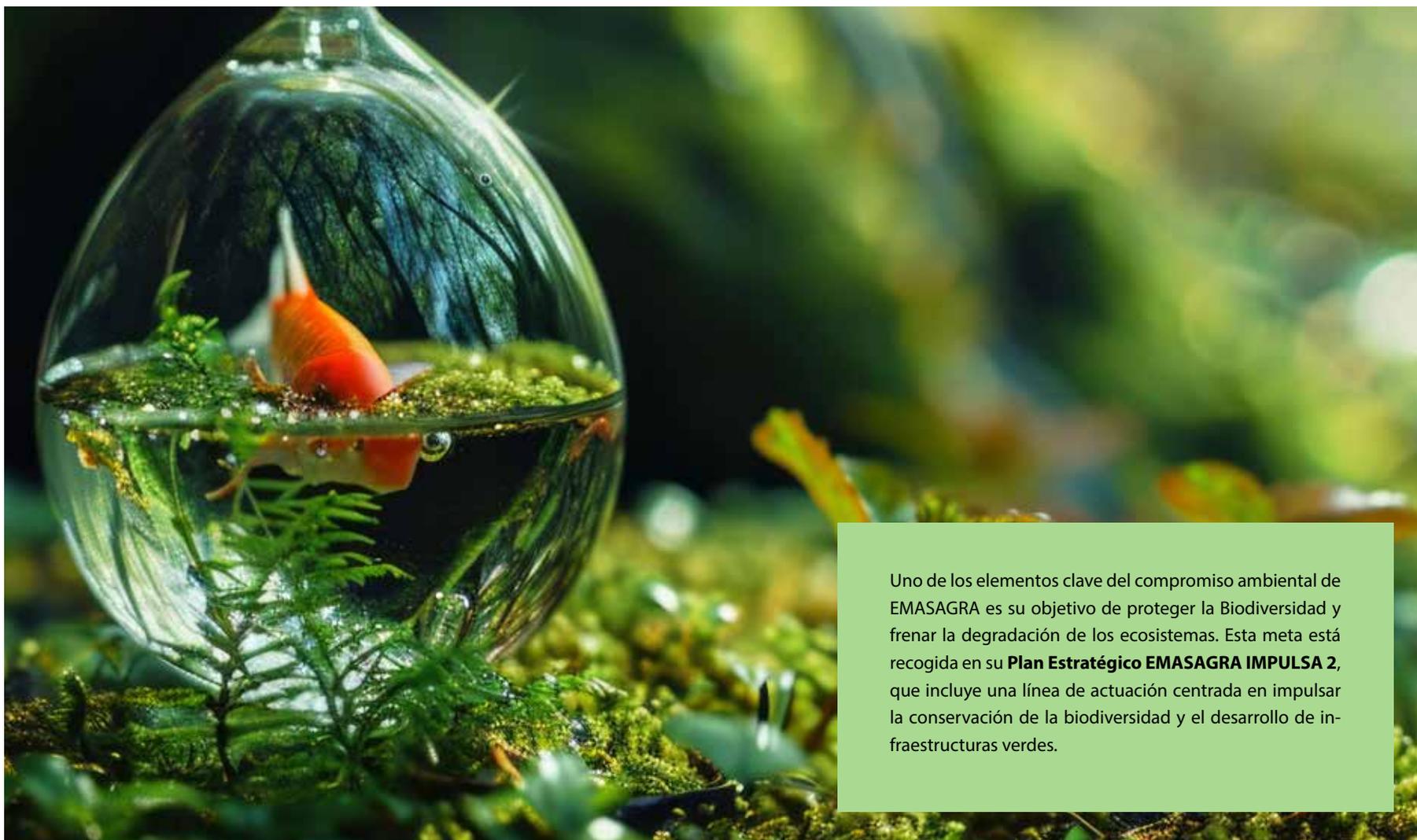


6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

4.5 PRESERVANDO LA BIODIVERSIDAD



Uno de los elementos clave del compromiso ambiental de EMASAGRA es su objetivo de proteger la Biodiversidad y frenar la degradación de los ecosistemas. Esta meta está recogida en su **Plan Estratégico EMASAGRA IMPULSA 2**, que incluye una línea de actuación centrada en impulsar la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de infraestructuras verdes.

En coherencia con esta línea estratégica y como parte del plan mencionado, se han mantenido diversas acciones prioritarias, entre las que destacan:

- Establecimiento del **Centro Dinapsis de Inteligencia del Agua y la Crisis Climática**, con el objetivo de mejorar la calidad de las masas de agua y proteger la biodiversidad.
- Desarrollo del proyecto de creación de jardines verticales alrededor de los digestores para preservar especies endémicas de flora y fauna.
- Implementación de un protocolo **para prevenir la proliferación de especies exóticas** invasoras y eliminar el uso de fitosanitarios.
- Creación del **Jardín de Mariposas** en la Ecofactoría Sur de Granada.
- **Protocolo** sobre cómo abordar incidentes relacionados con la fauna en nuestras plantas, instalaciones y depósitos importantes. Se han colocado carteles informativos en puntos estratégicos para brindar instrucciones sobre cómo **actuar en caso de encuentros con animales**, contribuyendo así a la protección de la biodiversidad en nuestro entorno.

Siguiendo con la labor de EMASAGRA en esta materia, en 2024 además de mantener las acciones implementadas en años anteriores, se ha firmado la **“Carta de Espacio Verde Biodiverso”** para dos de nuestras instalaciones: Ecofactoría Sur y Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) Lancha del Genil. Esta carta se ha creado con el soporte del comité francés de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Se trata de una **carta para la gestión ecológica de espacios verdes para favorecer la biodiversidad**. Como anexo a esta carta, se ha establecido un plan a dos años. Los compromisos adquiridos son:

- Designar una persona de contacto específica en la instalación
- Proporcionar las herramientas y la información adecuadas para facilitar la aplicación de la carta
- Implementar un plan de mantenimiento apropiado para cada zona de la instalación
- Formar a empleados dedicados a la gestión de zonas verdes en la gestión ecológica para favorecer la biodiversidad
- Minimizar el uso de recursos naturales
- Proteger fauna y flora
- Asegurar la difusión del enfoque ecológico implementado
- Asegurar que las visitas tomadas son visibles
- Establecer colaboraciones con asociaciones locales naturalistas que puedan dar soporte a este enfoque
- Monitorizar las acciones implementadas a través de la Carta y formalizarse en la revisión anual



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

HOTELES DE INSECTOS PARA PROMOVER LA BIODIVERSIDAD

Los insectos, esenciales para el equilibrio y funcionamiento de los ecosistemas, están desapareciendo a un ritmo alarmante. En respuesta a esta problemática, EMASAGRA ha instalado **hoteles de insectos en la ETAP de Lancha de Genil y en la Ecofactoría Sur Granada**, con el objetivo de apoyar a especies locales que aportan beneficios al entorno natural, como aquellas con funciones polinizadoras (abejas, mariposas) o que contribuyen al control biológico de plagas (mariquitas).

Mediante un análisis detallado de las zonas en las que opera, EMASAGRA adquiere un **conocimiento preciso sobre la variedad de especies vegetales y animales presentes en los ecosistemas**, así como sobre su nivel de vulnerabilidad. Algunas de nuestras instalaciones se ubican en espacios con protección especial por su alto valor ecológico, como parques naturales o áreas declaradas para la conservación de la naturaleza. Estas instalaciones, de dimensiones reducidas, se destinan principalmente a labores de producción o almacenamiento.



En EMASAGRA, el respeto y cumplimiento de la normativa ambiental es una prioridad. Todas las operaciones vinculadas al ciclo del agua - desde su captación hasta su tratamiento - están sujetas a estrictos controles tanto a nivel europeo como estatal. Este marco regulatorio permite anticipar y prevenir posibles efectos adversos sobre el medio ambiente.

Nuestro compromiso con la preservación de la biodiversidad, la gestión responsable de los ecosistemas y la defensa de la vida terrestre forma parte del núcleo de nuestra cultura organizativa. Con estas acciones, contribuimos activamente al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 15, centrado en la conservación y uso sostenible de la vida en la Tierra.

En este contexto, durante **2024**, se han ejecutado la **primera y segunda fase de instalación del pavimento Pavicésped** para placas fotovoltaicas. Así como la **primera fase del proyecto paisajístico**, consolidando así los primeros pasos hacia una planta más eficiente, sostenible y visualmente integrada.

VOLUNTARIADO BOSQUE EMASAGRA:

Siguiendo con la iniciativa que dio comienzo en 2022 del **Voluntariado BOSQUE EMASAGRA**, se convocó la III actividad de voluntariado ambiental y de convivencia, el domingo 20 de octubre, en el que se inscribieron cerca de 50 personas entre personal propio y familiares.

Esta jornada pretende avanzar en el objetivo común de crear un bosque mediterráneo, restaurando una zona degradada para crear los **Bosques de La Huella Verde**. En esta ocasión se plantaron ejemplares destinados a diversificar la reforestación iniciada con plantas de diverso porte, desde arbóreas a matorrales, pasando por plantas aromáticas. También se crearon bombas de semillas, las cuales son unas cápsulas hechas con arcilla que contienen, entre otros ingredientes, semillas de diversas especies de plantas pioneras que pueden ayudar a mejorar la cobertura vegetal de suelos degradados y en última instancia a restaurarlos. Todo para mejorar de una forma integral nuestro bosque.

También se **revisaron algunas de las cajas nido** instaladas previamente en jornadas anteriores para comprobar las posibles anidaciones y se aprovechó para hacer un mantenimiento y restauración de cajas. Un esfuerzo para mejorar la población de estas aves para la salud del ecosistema.

Durante la jornada se realizó toda la **formación, capacitación y sensibilización** necesaria para motivar y lograr calidad en los trabajos.



FOMENTO DE LA BIODIVERSIDAD A TRAVÉS DE DINAPSIS

En 2024 se ha culminado con éxito la implementación de elementos educativos e interactivos en la zona de biodiversidad del itinerario Dinapsis, enriqueciendo significativamente la experiencia de los visitantes. Las acciones realizadas comprenden:

- **Instalación de Carteles Educativos Interactivos:** Se han dispuesto estratégicamente carteles junto a las diversas especies de plantas autóctonas del jardín. Cada cartel presenta una adivinanza sobre las características de la especie, invitando a los visitantes a participar en un juego interactivo. Al reverso del cartel, se revela una ilustración detallada de la planta, desvelando la respuesta al acertijo.



- **Instalación de cartel de especies exóticas invasoras:** Donde se hace referencia a nuestro compromiso con la identificación, control y eliminación de este tipo de especies.



Para complementar esta experiencia, se planea ampliar la información proporcionada mediante **fichas sobre la planta**, abarcando su nombre científico y común, rasgos distintivos, hábitat natural, usos tradicionales y su importancia para la biodiversidad local. Además, se contempla la incorporación de códigos QR que permitirán acceder a contenido digital adicional, ofreciendo una experiencia educativa más profunda y versátil.

A lo largo del año 2024, se ha llevado a cabo una significativa **labor de plantación, fortaleciendo la presencia de especies autóctonas** del sur de la península ibérica. Esta iniciativa ha incluido la introducción de:

- 90 plantas aromáticas
- 14 arbustos
- 5 árboles

Esta diversificación de la flora no solo embellece el espacio, sino que también contribuye a la creación de un ecosistema más robusto y representativo de la riqueza botánica de la región.

Estas mejoras no solo potencian el valor educativo del itinerario Dinapsis, sino que también fomentan una **mayor conciencia y aprecio por la flora autóctona y la biodiversidad local**, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y educación ambiental del proyecto.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS





COMPROMISO SOCIAL

5.1 EMPLEADOS/AS DE EMASAGRA EN 2024

5.2 PROTEGIENDO LA SALUD DEL PERSONAL

5.3 DIVERSIDAD E IGUALDAD

5.4 A LA ALTURA DE NUESTROS USUARIOS

5.5 DESEMPEÑO SOCIAL



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

5.1 EMPLEADOS/AS DE EMASAGRA 2024



217

Número de empleados ¹



23

Nuevas contrataciones ²



98,1%

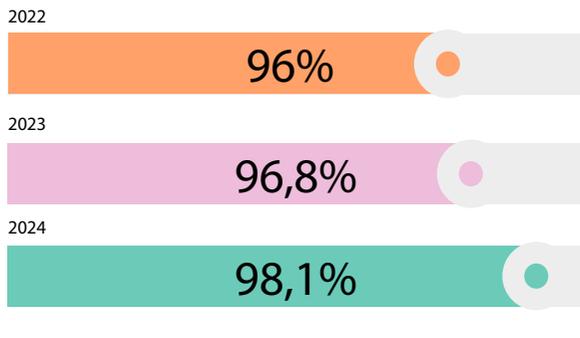
Contratos indefinidos



15,7 años

De antigüedad media de la plantilla ³

EVOLUCIÓN DE CONTRATOS INDEFINIDOS



¹ Histórico: 2023 (217); 2022 (205); 2021 (211); 2020 (205).

² Histórico: 2023 (36); 2022 (28); 2021 (35); 2020 (33).

³ Histórico: 2023 (17,3 años); 2022 (14,3 años); 2021 (17 años); 2020 (17,5 años).

HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

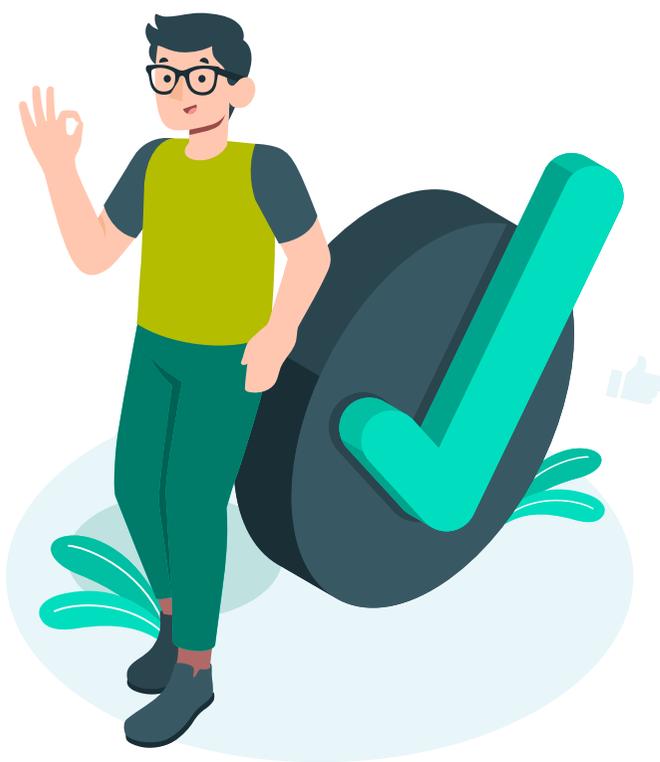
Durante 2024 se han logrado una serie de hitos destacables, los cuales se presentan a continuación y se describen en más detalle a lo largo de esta sección de la memoria:

- **Bolsa de Empleo Temporal:** elaboración, publicación y resolución de 1 bolsa temporal de empleo destinadas al colectivo de operación en redes.
- **Proyecto liderazgo:** iniciativa y puesta en marcha fruto de los resultados del Estudio de Clima realizado en 2023. La cuál tendrá una duración de tres años y que incluye MasterClass, Workshop y sesiones de Coaching individualizado.
- **Plan de comunicación:** colaboración junto con la Dirección de Comunicación en el diagnóstico, y estudio para la mejora de la comunicación interna de la empresa. Permitiendo así avanzar hacia una comunicación transparente, ordenada y continua en temas de interés para la plantilla. Como pueden ser asuntos en materia de movilidad, Aquaflex, cambios legislativos, entre otros.
- **Proyecto FP Dual:** incorporación, tutorización y seguimiento del recorrido formativo de los estudiantes del Ciclo Medio de Técnico/a en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas.
- **Implantación del registro horario SUAPP para personal de Operaciones:** ampliación del alcance del aplicativo y portal del empleado Suapp, que

cuenta entre otras funcionalidades con la opción de registro horario y de incidencias de absentismo.

- **Certificado EFR (Empresa Familiarmente Responsable):** realización del diagnóstico a lo largo de 2024.
- **Plataforma de formación:** puesta a disposición de toda la plantilla de una plataforma donde puedan seguir un itinerario formativo y disponer de píldoras formativas que les ayuden a estar al día en las novedades de las diferentes áreas de la empresa, del sector del agua en general y a nivel de nuevas competencias.
- En relación a estos hitos, relativo a las ayudas para mejorar la capacitación del personal y su desarrollo, tal y como se ha llevado a cabo en años anteriores, se han abonado las matrículas de estudios oficiales y libros de texto (Grados o Formación profesional de cualquier ámbito), independientemente de su relación con el puesto de trabajo de la persona solicitante. De esta forma, **en 2024 se han beneficiado de esta medida 6 personas, por un importe total de 4.542,24 euros.**
- En formaciones de Máster o Postgrado, se mantiene la opción a obtener una ayuda económica, la cual valora el abono parcial, en el caso de ser un importe muy elevado de la matrícula. Si la formación de tercer ciclo es propuesta por EMASAGRA, esta ayuda cubre el importe total.

“ Lograr el **certificado EFR** según la norma 1000-2 edic.5 refleja el **firme compromiso con la conciliación y el bienestar**, siendo el resultado del esfuerzo y colaboración de cada una de las personas que integran la plantilla



OBJETIVOS DEFINIDOS PARA 2025

Con el objetivo de que EMASAGRA pueda seguir avanzando en el bienestar de sus empleados, se han definido diversos objetivos:

- **Incorporación de alumnos de FP Dual en formación/prácticas:** cuyo propósito es proporcionar la formación práctica necesaria para que los alumnos/as del Ciclo Medio y Superior de Técnicos/as en Redes y Estaciones de tratamiento de Agua, puedan conocer los trabajos que se realizan en la empresa, vinculados al área operativa.
- **Plan de Acción derivado del Estudio de Clima Laboral y Compromiso:** Se abordará el tercer año del proyecto de formación el Liderazgo, así como la revisión y mejora de herramientas y procedimientos en el área de RRHH.
- **Certificación EFR:** obtener la certificación a principios de 2025.
- **Evaluación del desempeño:** inclusión de un nuevo apartado dentro del ámbito ASG⁴ que contempla el eje social. Junto al estudio de la mejora del proceso de evaluación, a través del análisis de la incorporación de una nueva herramienta para mejorar y facilitar tanto el desarrollo del proceso, como la extracción de datos.
- **Firma del III Acuerdo de Teletrabajo:** Incorporación al colectivo de Atención al Cliente, en base a

los resultados de una prueba piloto. Dando la opción a este área de optar a disponer de 2 días de teletrabajo a la semana.



⁴ Ambiental, Social y Gobernanza.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

EMASAGRA se compromete a asegurar un entorno laboral basado en la seguridad y la salud, haciendo énfasis en la responsabilidad y la prevención. Es así como se refleja en **su plantilla, que cuenta con personas que fomentan un ambiente de trabajo profesional y participativo.**

Este compromiso se centra en cuatro pilares principales, que facilitan la gestión del personal y la consecución de los objetivos en este ámbito:

- Disponer de las personas adecuadas para cada puesto.
- Conseguir la máxima motivación y compromiso de la plantilla.
- Crear líderes para asegurar la sostenibilidad de la organización, fomentando el desarrollo profesional de las personas.
- Garantizar la igualdad, y las mejores condiciones laborales posibles para el personal.

Como se ha señalado en los hitos, a lo largo de 2024 se ha trabajado en el diagnóstico para la consecución del **Certificado EFR** (Empresa Familiarmente Responsable), con el objetivo de certificarse en marzo de 2025. Este certificado muestra los esfuerzos de EMASAGRA en la creación de un entorno de trabajo que garantiza la conciliación entre la

vida profesional y personal, y su compromiso con la conciliación, la alineación con estándares internacionales y la validación de las políticas implantadas por la empresa en esta materia.

El diagnóstico se ha realizado con grupos focales de todos los estratos de la empresa desde operaciones, hasta técnicos, administrativos, RLPT⁵, dirección, etc. Además se realizó una **encuesta en la que participó el 63,96 % de la plantilla voluntariamente** y en la que de manera cuantitativa y cualitativa se trataban cuatro módulos: legislación en materia EFR, cultura de la conciliación, medidas EFR y valoración global. Obteniendo unos resultados muy satisfactorios.

Dentro del ámbito de la conciliación en 2024 el porcentaje de la plantilla que puede disfrutar de una de las dos modalidades de trabajo a distancia o flexibilidad - teletrabajo⁶ ha sido de un 53%, con la previsión de que este porcentaje aumente a un 54,13% en 2025.

EMASAGRA de acuerdo con su valores, su Código Ético y de Conducta, su Plan de Igualdad y su Plan de Conciliación, se compromete con las personas que forman parte de la organización y con la conciliación de la vida profesional y personal de éstas.

Esto queda recogido en el Compromiso de la Dirección en materia EFR: *“Asume el compromiso de facilitar las medidas necesarias para la conciliación de la vida personal y profesional, diseñándolas de acuerdo a las necesidades y expectativas de la plantilla, comunicándolas y poniéndolas a su disposición”*

Este compromiso incluye a todas las personas vinculadas laboralmente a EMASAGRA.

“ El bien máspreciado de EMASAGRA son sus profesionales, ya que estos son su cara visible y los encargados del bienestar y satisfacción del cliente



⁵ Representación Legal de las Personas Trabajadoras.

⁶ TAD: trabajo a distancia (2 días en semana) o TT: teletrabajo (1 día en semana).

En 2024 se ha mantenido el **Acuerdo de Jubilación Parcial 2022-2025**, que permite la jubilación parcial al 75% (manteniendo un 25% de jornada), a las personas empleadas que cumplan 62 años y 6 meses (para el año 2024). Esto es posible en caso de que dichos empleados hayan cotizado el número de años necesarios, tengan un mínimo de 6 años de antigüedad en la empresa y que se produzca la contratación indefinida de otra persona o se transforme un contrato temporal en indefinido.

A lo largo de 2024 han podido disfrutar de la jubilación parcial 4 profesionales, produciéndose como consecuencia 4 contrataciones indefinidas. Permitiendo que dichos empleados puedan disfrutar de manera adelantada de parte de su jubilación y a nivel interno la renovación de la plantilla e incorporación de nuevos perfiles profesionales.



Junto a estas acciones, EMASAGRA cuenta con un **Reglamento del Fondo de Asistencia y Cooperación Social** a través del que se incrementan las contingencias que dan la posibilidad de percibir el importe establecido por empleado, tanto por justificaciones médicas o escolares de la unidad familiar, como también en bienestar personal y familiar (cuotas de gimnasios, de actividades extraescolares, de centros de día o residencias para mayores, etc.).

Este reglamento también establece un mecanismo para destinar un hipotético remanente de la provisión anual. En este ejercicio se han **abonado un importe total de 19.869,16€ en concepto de Fondo Social**, correspondiente a 166 solicitudes de disposición del fondo. Sumado a esto, en enero se realizó el reparto del excedente del Fondo Social de los años anteriores, siendo el importe percibido por empleado de 426,14€.

En este contexto, el 9 de enero se firmó un **Acuerdo entre la Dirección de la Empresa y el Comité de Empresa** a través del que cada año se hará entrega al Banco de Alimentos de un importe de 6.000€ que se aportará al 50% por ambas partes.

La Fundación Banco de Alimentos realiza un Reconocimiento en un acto público a la generosidad y la solidaridad de EMASAGRA. "Gota a gota se llena el vaso y cada pequeño esfuerzo cuenta".



“ Firma en 2024 de un **Acuerdo entre la Dirección de la Empresa y el Comité de Empresa**, por el que **EMASAGRA y su plantilla se comprometen a aportar 6.000€ anuales al Banco de Alimentos** ”



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

5.2 PROTEGIENDO LA SALUD DEL PERSONAL



0,00
Índice de gravedad⁷



0,00
Índice de frecuencia⁸



1.621
Horas de formación en Seguridad y Salud⁹



28
Simulacros¹⁰

HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

En 2024 se han logrado una serie de hitos destacables, los cuales se presentan a continuación y se describen en más detalle a lo largo de esta sección de la memoria:

- Cumplimiento de las charlas de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplimiento de las visitas de seguridad.
- Cumplimiento de las formaciones asignadas.

Como se ha indicado en el apartado anterior, desde EMASAGRA el objetivo principal con respecto a su plan-tilla se centra en **garantizar el desarrollo del trabajo de manera segura y saludable**, fijando una cultura de prevención en todos los niveles. Es así por lo que la política de la compañía se basa en los **Principios Rectores de la Organización Internacional de Trabajo**, fomentando también la implicación de los interlocutores sociales. Cumpliendo de este modo con requisitos legales y los altos estándares de la ISO 45001.

Debido a la gran variedad de entornos en los que desarrollan su actividad los profesionales de EMASAGRA, es necesario realizar una vigilancia continua a través de 8 evaluaciones de riesgos en las diferentes instalaciones y el seguimiento de las medidas correctoras asociadas a las mismas. La labor en este aspecto se traduce en unos índices de gravedad y frecuencia muy bajos, con casos leves que son sometidos a una investigación sin importar su tipo, incluyendo también los que no implican daños personales (HIPO, High Potential Indicators). Fijando

como objetivo específico el **“cero accidentes: una elección”**. En esta línea, el compromiso con las Reglas que Salvan Vidas (RQSV) posibilitan a los profesionales hacer una evaluación de una situación de riesgo y suspender el trabajo en caso de que se identifique un peligro.



⁷ Histórico: 2023 (0,01); 2022 (0,28); 2021 (0,57); 2020 (0,4).

⁸ Histórico: 2023 (3,33); 2022 (6,88); 2021 (10,28); 2020 (10,54).

⁹ Histórico: 2023 (28); 2022 (28); 2021 (23); 2020 (8).

¹⁰ Histórico: 2023 (1.404); 2022 (1.941); 2021 (1.305); 2020 (852).

A la hora de actuar frente a algún tipo de dolencia que pueda afectar a un trabajador de EMASAGRA, se realiza una distinción entre aquella producida dentro del entorno laboral (accidente o incidente laboral) y aquella que proviene del ámbito personal.

En el primer caso, una vez producido el incidente, la persona afectada informa a su responsable directo, aportando detalles sobre las circunstancias del suceso, el lugar exacto donde ocurrió, entre otros aspectos. El responsable, a su vez, contacta con el área de prevención, que se encarga de notificar el incidente a la mutua correspondiente, para que se valore la atención médica necesaria y se determine si procede una incapacidad transitoria. Tras garantizar la asistencia inicial, se lleva a cabo la investigación del incidente, junto con la aplicación de las medidas correctoras y preventivas que correspondan. Siendo de aplicación el Procedimiento Interno de Comunicación, Investigación y Reporte de eventos de seguridad y salud laboral (SSL).

Cuando la dolencia tiene origen personal, es el Servicio de Prevención Ajeno (SPA) quien analiza la situación junto con la persona afectada, valorando, en base a la documentación médica aportada, si resulta necesaria una adaptación del puesto o un cambio de funciones.

Por otro lado, **la detección de posibles riesgos por parte de los empleados se canaliza mediante el “Comunicado de riesgos”**, conforme al procedimiento establecido. En este documento, la persona describe la situación observada, el incidente potencial, y una posible solución. El responsable de área recibe dicho comunicado, gestiona la incidencia y evalúa la viabilidad de la propuesta, estableciendo una fecha prevista de resolución. El seguimiento de estos comunicados se realiza en el Comité de Seguridad y Salud.

En este marco, **EMASAGRA promueve una cultura justa que busca comprender e impulsar comportamientos seguros**. Para ello, se emplean herramientas como las charlas y visitas de seguridad realizadas por parte de los mandos, fomentando un diálogo abierto y constructivo con los profesionales desde una perspectiva positiva.

“ **EMASAGRA confía en sus profesionales como su mejor recurso para asegurar la calidad y satisfacción del servicio** ”

Emasagra

REGLAS QUE SALVAN VIDAS

Antes de empezar cualquier tarea siempre hago una última evaluación de la seguridad mentalmente y la detengo si no es segura.

<p>TRÁNSITO EN EL TRABAJO Me mantengo alejado de la zona de maniobra de vehículos y equipos en movimiento.</p>	<p>TRÁNSITO EN EL TRABAJO Nunca conduzco bajo los efectos de drogas o alcohol. Y me abrocho el cinturón de seguridad y no manejo ningún equipo de comunicación durante la conducción.</p>
<p>TRÁNSITO EN EL TRABAJO Antes de girar o dar marcha atrás, señalizó, reduzco velocidad y compruebo a mi alrededor.</p>	<p>TRABAJO EN ALTURAS Cuando trabajo en altura mantengo mi arnés de seguridad enganchado en todo momento y protejo a los demás de caídas de objetos.</p>
<p>TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y ZANIAS Únicamente entro en zanjas o excavaciones si están protegidas contra derrumbes.</p>	<p>TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS Antes de entrar y durante el trabajo en un espacio confinado compruebo la atmosfera y siempre aseguro la presencia de un asistente en el exterior.</p>
<p>CONTROL DE ENERGÍA PELIGROSA Antes de cualquier operación me aseguro de la ausencia de cualquier tipo de energía (mecánica, química, eléctrica, hidráulica, ...).</p>	<p>ELECTRICIDAD Antes de cualquier operación identifiqué las redes eléctricas y compruebo que los equipos o circuitos eléctricos están desconectados y sin energía residual.</p>
<p>TRABAJOS EN CALIENTE Únicamente realizo trabajos en caliente si han sido eliminados los riesgos de incendio o explosión.</p>	<p>OPERACIONES DE ELEVACIÓN Nunca trabajo ni pasé por debajo de una carga suspendida.</p>
<p>MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PELIGROSOS Únicamente manipulo material peligroso si conozco los riesgos y aplico las medidas adecuadas para su control.</p>	<p>AGUA A ALTA PRESIÓN / HIDRO-LAVADO A ALTA PRESIÓN Cuando trabajo con equipos a presión me aseguro del buen estado y compatibilidad de los equipos, y del correcto funcionamiento de la parada de emergencia.</p>

alwa y safe



0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

En esta línea, EMASAGRA muestra su compromiso con la máxima seguridad y salud de sus profesionales a partir de su labor continua en este aspecto, y concretamente con la actualización en 2023 de la **Política de Seguridad y Salud**. Mediante esta política, junto con las acciones de mejora continua implementadas y un liderazgo firme y comprometido, EMASAGRA refuerza su enfoque en la prevención de riesgos laborales. De este modo, **EMASAGRA evidencia que la seguridad, la salud y el bienestar de sus empleados constituyen una prioridad esencial para el desarrollo de su actividad, y actúa más allá de las obligaciones legales establecidas.**

Dentro de la seguridad y la salud, EMASAGRA tiene como objetivo fomentar la participación de todo el personal. Por consiguiente en 2024 se realizaron **566 visitas de seguridad u observación de trabajo seguro** en las distintas instalaciones y obras, suponiendo un **incremento de un 3% en comparación a 2023**. Todas estas visitas fueron llevadas a cabo por directivos o mandos intermedios.

Como novedad en esta materia, desde abril de 2024 se ha iniciado la implantación de la **app Acciline +**, que permite digitalizar la recopilación de la información de las visitas. Junto a las visitas mencionadas, se realizaron simulacros como forma de ofrecer formación práctica continua para todos los empleados, a la vez que validan la efectividad de los planes de emergencia establecidos en la organización.

Simulacro de formación práctica



Adicionalmente, se han implementado unos dispositivos para trabajos en solitario, que **emiten una señal de alarma** en caso de que se detecte que un trabajador lleva demasiado tiempo sin moverse o en posición horizontal. El uso de estos dispositivos está destinado principalmente para los empleados que realizan su labores en los turnos de tarde y noche, aunque en algún caso también se utilizan durante los turnos de mañana.

Sumado a lo anterior, a lo largo de 2024 se ha llevado a cabo un seguimiento, a través de los comités de seguridad, de la planificación definida en materia de seguridad y salud laboral. Esta planificación, con duración de varios años, contempla diversas iniciativas centradas en ámbitos como la formación, la comunicación interna y la incorporación de herramientas destinadas a favorecer la mejora del ambiente laboral en EMASAGRA. Esta línea de actuación, que también se realizó en 2022, tiene su origen en la **Evaluación de Riesgos Psicosociales** realizada en 2021, la cual analizó factores como las tareas, organización del trabajo, el clima laboral y el desempeño, entre otros.

Desde 2023, EMASAGRA está asociada con la herramienta **ifeel, una solución de bienestar mental** personalizada, 100% confidencial, accesible para todo el personal. Esta herramienta busca fomentar el desarrollo profesional y ayudar a toda la plantilla a alcanzar su máximo potencial.

En este contexto, se cuenta también con el programa **'Bienestar Emocional Emasagra'** orientado al cuidado de la salud mental desde una perspectiva estructurada en tres fases:

- Test de bienestar mensual basado en el autocuidado.
- Gimnasio emocional con recursos como meditación, lecturas, reflexiones o artículos clínicos, entre otros, guía de soporte emocional con acceso a chat con un psicólogo personal.
- Intervención 1 a 1 con un psicólogo específico según la patología a través de videoseSIONES de terapia.

Además, el programa se complementa con workshops sobre

diferentes temáticas que se van desarrollando a lo largo del año, que se refuerzan mediante campañas de comunicación interna y un chat habilitado como espacio seguro donde compartir recursos, interactuar y hablar de bienestar mental.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

5.3 DIVERSIDAD E IGUALDAD



32,25%
Mujeres en la plantilla ¹¹



100%
Empleados cubiertos por el convenio colectivo ¹²



14,29%
Mujeres directivas ¹³



Ausencia significativa
De Brecha Salarial entre hombres y mujeres ¹⁴

¹¹ Histórico: 2023 (30,00%); 2022 (29,75%); 2021 (30,80%); 2020 (30,73%).

¹² El porcentaje de empleados cubiertos por convenio se ha mantenido sin variación en los últimos años.

¹³ Histórico: 2023 (16,66%); 2022 (14,3%); 2021 (31,25%); 2020 (35,29%). El porcentaje reflejado en 2022 se traduce en la presencia de una mujer dentro del equipo directivo total compuesto por siete personas. En 2021 se tuvo en cuenta la presencia de dos mujeres dentro del equipo directivo, las cuales formaron parte de la plantilla en dos periodos diferentes del año. Esto junto a la inclusión en 2022 de la gerencia dentro del equipo directivo, explica la diferencia de porcentaje entre ambos años.

¹⁴ Histórico: 2023 (7,6%); 2022 (6,5%); 2021 (4,7%); 2020 (7,5%).

¹⁵ Representación Legal de los Trabajadores.

HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

Durante 2024 se han logrado una serie de hitos destacables, los cuales se presentan a continuación:

- **Plan de Igualdad (2022-2026):** continuación con el desarrollo del plan de acción programado para el año 2024.
- **Nuevo Plan de Diversidad:** realización de avances en el plan en colaboración con la RLT¹⁵ para el período 2023 - 2026.
- **Protocolo para la Detección, Prevención y Actuación frente al Acoso:** continuación con la puesta en marcha del protocolo.
- **Protocolo para la Detección, Prevención y Actuación frente al Acoso Sexual y/o por Razón de Sexo:** continuación con la puesta en marcha del protocolo.

OBJETIVOS DEFINIDOS PARA 2025

EMASAGRA se ha fijado para 2025 los siguientes objetivos, como forma de seguir avanzando en la creación de un entorno seguro e inclusivo para todas las personas:

- **Implantación Protocolo LGTBI+:** revisión de los protocolos actuales en materia de acoso por razón de sexo, con objeto de confirmar la necesidad o no de firmar un nuevo acuerdo que incluya a este colectivo.
- **Actualización del Plan de Igualdad 2022-2025:** implantación del IV Plan de Igualdad de EMASAGRA en diciembre de 2025.



EMASAGRA dispone de un **Código de Conducta Responsable**, tal y como se ha señalado en apartados anteriores, que tiene como objetivo garantizar **que la actividad empresarial se lleve a cabo respetando a todas las personas**. Este documento recoge una serie de normas esenciales de comportamiento, entre las que se incluye el derecho al trabajo sin posibilidad de discriminación por motivos de ideología, sexo, raza, religión, orientación sexual, convicciones, o estado civil. Además, establece que los procesos de selección deben regirse por criterios objetivos y estrictos, basados exclusivamente en los méritos académicos y profesionales de las personas candidatas.

Teniendo presente la mejora continua, en 2024 se ha continuado avanzando en el desarrollo de las acciones definidas en el **III Plan de Igualdad de EMASAGRA 2022-2025**:

- **Diagnóstico EFR** (Empresa Familiarmente Responsable), a partir del que se ha establecido un catálogo de medidas que será aprobado en 2025, y se han realizado acciones de comunicación y divulgación.
- **Acciones formativas** vinculadas a **promover el conocimiento** de la plantilla del propio **plan de igualdad**, de la **conciliación de la vida personal, familiar y laboral**, de la **corresponsabilidad** en materia de cuidados de familiares, etc.
- **Colaboración con entidades especializadas** que promueven el **empleo para personas de colectivos desfavorecidos**, personas con discapacidad o en situación de violencia de género (Convenios con Fundación Adecco: 8M “Volver a soñar” y 25N “El empleo como antídoto contra la violencia de género”).

Reflejo de este compromiso y la labor en el fomento de un entorno de igualdad de oportunidades, a partir de la colaboración con entidades especializadas, en 2024 el **ratio**

de personas contratadas con discapacidad funcional en EMASAGRA se situó en el 3,2 %¹⁶. Superando los requerimientos legales a este efecto.

Con el fin de actuar de manera efectiva y llevar un seguimiento del progreso en este ámbito, como se ha mencionado con anterioridad, **EMASAGRA dispone de un Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable** basado en la Norma SGE 21. Este sistema facilita la planificación, puesta en marcha y evaluación de todas las acciones e hitos mencionados.



“ En los procesos de selección de EMASAGRA toman en consideración únicamente logros académicos y profesionales. Quedando reflejado, **su apoyo a la igualdad en el acceso al trabajo**”

RENOVACIÓN DEL SELLO DISTINTIVO BEQUAL PLUS (2023- 2026)

El Sello Bequal reconoce a aquellas empresas comprometidas con **la responsabilidad social en materia de discapacidad**, proporcionando una que facilita la incorporación de políticas en relación a la discapacidad en todos los ámbitos de la organización. Este reconocimiento refuerza nuestro compromiso dentro del eje de Acción Social. Dicho sello fue renovado en 2023 con una vigencia de 3 años, y en 2024, como se hace de manera anual, se ha comprobado el mantenimiento del porcentaje de personas con discapacidad. Este certificado aporta a EMASAGRA los siguientes valores añadidos en materia social:

- Reconocimiento y mejora de la reputación de la organización.
- Distinción frente a la competencia, favorece la lealtad de empleados y clientes.
- Permite identificar áreas de mejora, no solo en el ámbito de la discapacidad.
- Permite verificar el cumplimiento de la LGDPDIS en materia de empleo, proporciona ventajas en la contratación pública y permite el acceso a un importante mercado potencial de clientes.



¹⁶ En 2024 se cuentan con 7 personas en plantilla, 6 personas contratadas de forma directa y 1 persona contratada por ETT.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

5.4 A LA ALTURA DE NUESTROS USUARIOS

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

Durante 2024 se han logrado una serie de hitos destacables, los cuales se presentan a continuación, diferenciados por las líneas estratégicas del área de clientes:

- **EXPERIENCIA DEL CLIENTE:**
 - **EMASAGRA CONTIGO 3.0:** presentación de Emasagra Contigo a nuestros principales grupos de relación.
 - Creación de dinámica para sesiones divulgativas del Emasagra Contigo.
 - **CLOSE THE LOOP:** a partir de una respuesta negativa de un cliente lo llamamos para preocuparnos por la situación que ha provocado dicha respuesta.
 - **Resolución de más del 90% de los casos comerciales** de la oficina virtual en **menos de 48h.**
 - **Aumento de la valoración de las reseñas globales de Google:** pasando del 1,8 enero al 2,4 en diciembre del 2024.
 - **Modificación del procedimiento de cambio de titularidad:** rediseño del procedimiento para mejorar en el aumento de las gestiones finalistas, reducir plazos y llamadas de los clientes.
 - **Incremento de las bonificaciones sociales a la Tarifa de Depuración:** inclusión de las bonificaciones para personas con discapacidad con un grado igual o mayor a 65%, grandes dependientes y víctimas de violencia de género.
 - **Diseño del proyecto de formación a personas mayores:** para la utilización de los canales no presenciales de EMASAGRA.
- **DIGITALIZACIÓN Y AUTOSERVICIO:**
 - **Incremento de los clientes digitales** (domiciliación bancaria, factura digital y servialertas): cumplimiento de los objetivos marcados gracias a la realización de campañas de captación.
 - **Proyecto Wicot:** es la digitalización de acometidas. Consistente en vincular el aplicativo GIS herramienta digital que permite a EMASAGRA ubicar con precisión en un mapa todos sus activos (como tuberías o válvulas) con la aplicación Comercial, teniendo como nexo de unión la Acometida, de esta forma podemos obtener los datos del cliente y realizar la comunicación digital vía SMS o correo electrónico avisando de cierres de suministro por avería o por mejora en la red de abastecimiento.
 - **Mejora de la atención Omnicanal:** potenciación de los automatismos de los canales de atención telefónica y digitales como el Chatbot y Whatsapp.
 - **Fortalecimiento de la telelectura:** consolidación de los sectores con Telelectura para la mejora en la gestión del ANR (Agua No Registrada).

• GOBERNANZA Y VISIÓN INTERNA:

- **Actualización de la Base de Datos (BBDD):** acción continua de revisión de la BBDD para poder realizar la segmentación de clientes correctamente según la realidad del punto de suministro. Haciendo especial hincapié en los clientes críticos ¹⁷, debido a la importancia de sus contratos.
- **Implementación de la imputación horaria por gestiones en la herramienta Suapp:** registramos todas las tareas realizadas diariamente dentro de la aplicación de control horario, permitiendo una mayor organización del personal de los departamentos frente a la demanda de las gestiones de los clientes.
- **Implementación de la planificación centralizada** en las órdenes de servicio de clientes.
- **Categorización de órdenes de servicio, homogeneizando la tipología y tipificación de la órdenes:** mejorando el flujo de gestión en la planificación centralizada.
- **Campaña de comunicación sobre la imposibilidad de cambios de ciertos contadores por motivos ajenos a EMASAGRA:** diseño de comunicaciones a los clientes y organismos competentes de la imposibilidad de cambiar el contador y así eludir posibles sanciones.
- **Incremento del número de lecturas reales** de los puntos de suministro con contadores interiores.

• EFICIENCIA:

- **Regularización de tarifas:** en 2024 se han regularizado las tarifas de 925 suministros pasando de tarifa doméstica a industrial. En línea con las campañas de revisión de aplicación correcta de las tarifas.
- **Gestión de ANR:** a lo largo de 2024, el departamento de inspección ha realizado distintas campañas y trabajos relacionados con la recuperación de m³.
- **Revisión de contratos de obras** cuya tarifa, uso o actividad no eran las adecuadas, identificándose 880 casos.

- Consolidación de la reclamación **Judicial/Monitorios** en el departamento de Gestión de Cartera.
- **Rediseño del procedimiento de reclamación de deuda:** con el fin de hacer más eficientes los recursos destinados a esta gestión.
- **Rediseño del procedimiento de reclamación de deuda de suministros con contadores interiores:** implementando la realización de llamadas con el objetivo de incrementar la recuperación de deuda.



¹⁷ Hospitales y Redes contra incendios.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Dentro de los hitos señalados es necesario hacer mención a las siguientes acciones, mostrando su repercusión en la operativa de EMASAGRA:

- **Incremento del número de lecturas reales** de los puntos de suministro con contadores interiores: en el 2024 de las **300.536 lecturas de contadores interiores anuales, el 80,89% han sido reales**, gracias a las campañas de envío de sms, emails, colocación de carteles y modificación de horarios de repasos de lectura.
- **CLOSE THE LOOP:** la implementación de esta herramienta y procedimiento consiste en realizar llamadas a los clientes que han valorado con una nota baja su experiencia reciente con EMASAGRA, permitiendo así **mejorar la experiencia del cliente con la marca**.
- **Proyecto Wicot:** con este proyecto en 2024 se potenciaron las acciones de vinculación de acometidas, con el fin de **conseguir el 80% de vinculación en el año 2025**. De esta forma se consigue una mejora en la información que se le presta al cliente ante cualquier circunstancia que afecte a su servicio.
- **Gestión de ANR:** a lo largo de 2024, el departamento de inspección ha realizado distintas campañas y trabajos relacionados con la recuperación de m³. Entre estos trabajos se han realizado:
 - Campañas de revisión de tubería general
 - Campañas Fin de semana
 - Revisiones de cortados
 - Redes incendios
 - Campañas del llenado de piscinas, etc.

Como resultado de todas estas actuaciones, **se han detectado 805 irregularidades en 2024** y en conjunto **se ha recuperado a lo largo del año un total de 306.882 m³**.

En línea con la mejora en la eficiencia en el uso del agua, EMASAGRA ha llevado a cabo diversas **actuaciones en la renovación y modernización de su parque de contadores** con el objetivo de mejorar la eficiencia en la gestión del agua y cumplir con la normativa vigente. Estas iniciativas han estado enfocadas en **tres líneas de trabajo principales:**

- Renovación de contadores en cumplimiento de la normativa vigente, con el fin de mejorar el rendimiento técnico.
- Instalación de contadores electrónicos en el sector hidráulico Palacio de Deportes, para optimizar la eficiencia del sector.

- Renovación de instalaciones e instalación de contadores en suministros municipales sin contrato de servicio, garantizando un control adecuado del consumo.

A continuación, se detallan las acciones llevadas a cabo y su impacto en la eficiencia operativa y técnica:

1. Renovación de 9.000 contadores para mejorar el rendimiento técnico

La sustitución de cerca de 9.000 contadores responde a la necesidad de garantizar la precisión en la medición del consumo y minimizar las pérdidas no registradas. Los contadores mecánicos tienen una vida útil limitada y su desgaste conlleva una disminución en la exactitud de las mediciones, lo que puede generar pérdidas económicas y afectar el rendimiento técnico.

Impacto en la eficiencia:

- **Reducción del error de medición**, permitiendo una facturación más precisa.
- **Mejora del rendimiento del parque de contadores**, optimizando la medición del caudal real consumido.
- **Cumplimiento de la normativa vigente**, evitando sanciones y garantizando un servicio de calidad a los usuarios.

2. Instalación de contadores electrónicos en el sector hidráulico Palacio de Deportes

Se ha implementado una red de contadores electrónicos en este sector con el objetivo de mejorar la eficiencia hidráulica mediante una monitorización más precisa del consumo y la detección temprana de fugas o anomalías.

Impacto en la eficiencia:

- **Monitorización en tiempo real**, lo que permite un mejor control del consumo y detección de pérdidas.
- **Optimización de la gestión del sector hidráulico**, favoreciendo la toma de decisiones basada en datos.
- **Mejor respuesta ante incidencias**, al disponer de información inmediata sobre anomalías en el suministro.

3. Renovación de instalaciones y contadores en suministros municipales sin contrato de servicio

Se han instalado contadores en aquellos suministros municipales que no contaban con un contrato de servicio, lo que permite una gestión más eficiente del agua en edificios e infraestructuras de titularidad pública.

OBJETIVOS DEFINIDOS PARA 2025

EMASAGRA se ha fijado para 2025 los siguientes objetivos, como forma de seguir avanzando en la atención a sus clientes y usuarios:

- **Proyecto KAM:** creación de un canal de comunicación para grandes clientes. El cual irá dirigido no solo a grandes consumidores, sino también a aquel tipo de cliente que por sus particulares características precise de una atención diferenciada.
- **Nivel de satisfacción:** en nuestro objetivo de poner al cliente en el centro de nuestra gestión, incrementaremos la escucha activa incluyendo en nuestras encuestas de satisfacción baterías destinadas a distintas tipologías de clientes como por ejemplo "GRANDES CONSUMIDORES".
- **Proyecto formación para mayores:** con el objeto de contribuir a disminuir la brecha digital y dentro del programa CONTIGO, puesta en marcha de un ciclo de formaciones a mayores en el uso de las herramientas digitales que EMASAGRA pone a su servicio.
- **Participación en proyectos Big Social y OLA:** dos proyectos de acción social, el primero será realizar mapas visuales de zonas vulnerables de Granada capital y el segundo que tiene como objetivo empoderar a las personas beneficiarias, promoviendo su inserción laboral y mejorando la calidad de vida de ellas y sus familias.
- **Cumplimiento objetivo establecido sobre m³ de agua recuperados por campañas de fraude:** Rediseño del proceso de inspección para mejorar y optimizar la búsqueda de fraudes, que junto con el análisis y ejecución de nuevas campañas con nos permita conseguir el objetivo de como mínimo recuperar los mismo m³ que en el año 2024.
- **Inclusión de telelectura en los servicios municipales:** La implantación de la telelectura en los suministros municipales supone una eficiencia y mejora la gestión del recurso hídrico. Se produce un control del suministro de agua, una mejora el proceso de lectura con un control diario del rendimiento hidráulico reduciendo las pérdidas físicas y aparentes, así como, un control exhaustivo de los consumos municipales para incentivar el consumo responsable.

Esta gestión sostenible es crucial para mejorar la precisión y eficacia en el monitoreo del consumo, ayudando a la modernización urbana y del servicio.

- **Implantación del cobro por Bizum:** Añadimos un nuevo canal de pago además de los ya existentes, domiciliación bancaria, cajero en oficina, ventanilla bancaria y pasarela de pago.
- **Certificación como Empresa Responsable para Mayores:** Certificación conforme al Modelo AENOR de Organización Comprometida con las Personas Mayores del ámbito en el que opera la Sociedad.





0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

SATISFACCIÓN

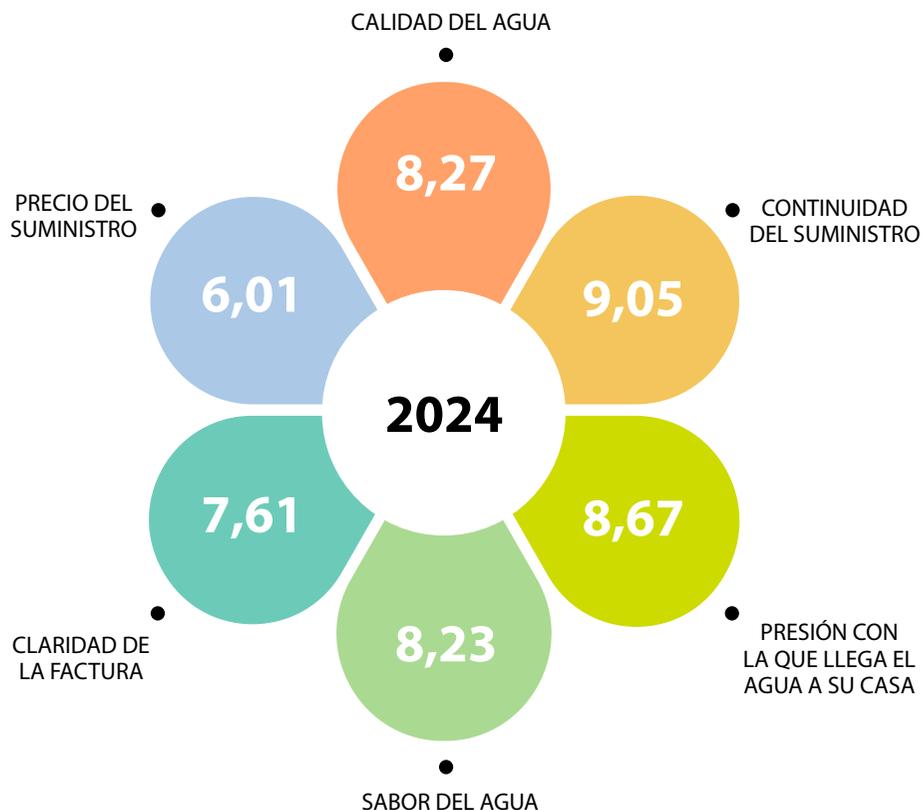
EMASAGRA considera el diálogo como un elemento clave para garantizar la sostenibilidad de sus operaciones y fortalecer el vínculo con sus grupos de interés. En este sentido, la satisfacción de sus usuarios ocupa un lugar prioritario. La organización trabaja de forma continua en su mejora, apostando por la excelencia en la prestación del servicio y una gestión eficiente de las incidencias.

Una parte fundamental de esta estrategia consiste en realizar evaluaciones periódicas del nivel de satisfacción de los usuarios en diferentes áreas, como la calidad del agua, la continuidad del servicio, la claridad en la facturación y el precio. Es así por lo que se realizan dos tipos de encuestas:

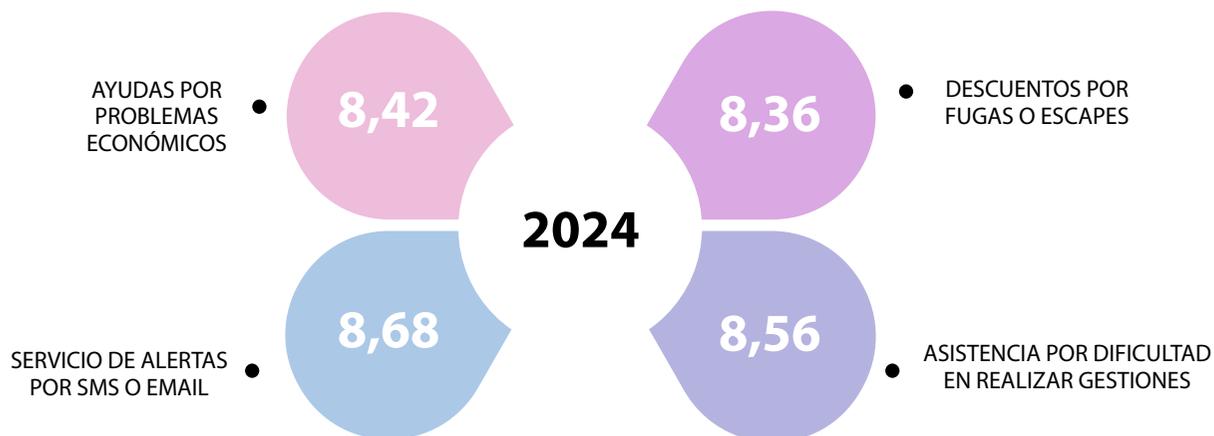
La primera encuesta se hace a nivel del Grupo y se realizan en tres explotaciones: Granada, Churriana de la Vega y La Zubia. Realizándose llamadas telefónicas a la ciudadanía, directamente a las viviendas de los particulares. Estas son realizadas desde un centro de atención telefónica y se devuelve la valoración global, que muestra que la satisfacción del cliente sigue siendo buena y en lo referente al **índice de promotores netos, en 2024 se ha situado en un 17%**. Siendo valorados por nuestra preocupación por el medio ambiente y la biodiversidad y como mejor valorado nuestro compromiso social y con el cliente.



VALORACIÓN DEL PRODUCTO/SERVICIO



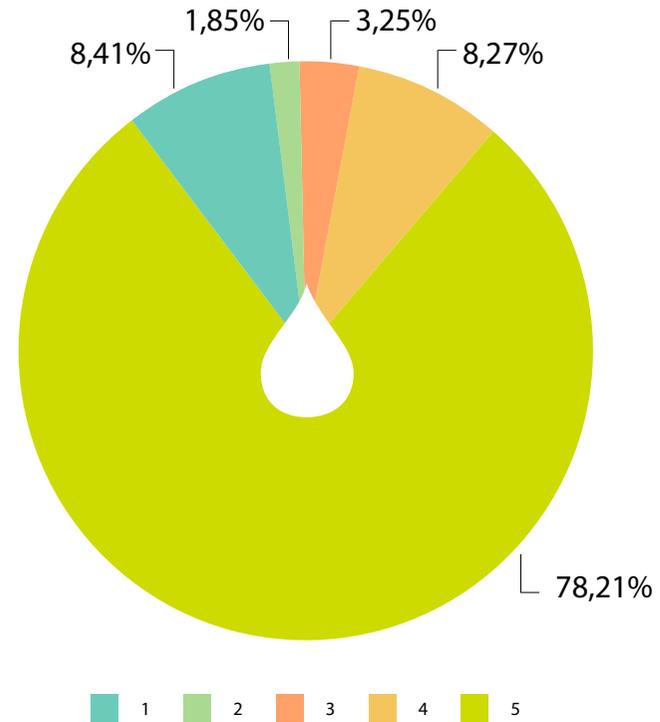
ATRIBUTOS DE IMAGEN (IMPORTANCIA)





La segunda encuesta está dirigida a todos los usuarios que reciben atención telefónica. Consiste en una breve encuesta que se lleva a cabo al finalizar la llamada, en la que el cliente responde a cinco preguntas sobre la calidad del servicio recibido. Las respuestas se valoran con una puntuación del 1 (muy bajo) al 5 (muy alto) según la experiencia vivida durante la llamada.

ENCUESTA ATENCIÓN TELEFÓNICA



La **escucha activa** se sitúa como un factor imprescindible con el que situar a la **ciudadanía en el centro** de nuestra gestión

¹⁸ Índice de satisfacción del Cliente



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Desde EMASAGRA medimos y examinamos cómo prestamos el servicio y dónde podemos mejorar. Supervisamos la calidad ofrecida en la prestación del servicio y detectamos necesidades formativas de nuestros equipos.

En relación con las quejas recibidas y su gestión, durante el año 2024 se registraron un total de 1.748 quejas. De estas, 1.718 han sido cerradas satisfactoriamente, mientras que 30 fueron anuladas. Esta cifra de 1.748 quejas representa un aumento del 34,98 % en comparación con el año 2023.

ACOMETIDAS

Con respecto a las acometidas, se han desarrollado diferentes acciones de mejora, como es la eliminación del antiguo buzón de acometidas y la canalización de todas las solicitudes de acometidas a través del CRM, lo cual permite hacer un **seguimiento más detallado de cada solicitud**, además de **reducir los tiempos de respuesta a los solicitantes**. De esta forma, se ha optimizado tanto nuestros procesos internos como la experiencia de los clientes que utilizan nuestros servicios.

En este contexto, con la implementación del **sistema de citas técnicas presenciales** todos los martes, nos permite abordar de manera más efectiva los casos más complejos. Con esta medida, reafirmamos nuestro compromiso de ofrecer un **servicio más eficiente y cercano**.

Además, el **módulo de solicitud de acometidas en AQUACIS** nos ha permitido ofrecer un proceso más fluido y trazable desde el inicio de la solicitud de acometidas hasta la contratación final del suministro. Con este nuevo sistema hemos logrado **eliminar la duplicidad de trámites**, ahorrando tiempo y esfuerzo tanto a nuestros usuarios como a nuestro equipo. Esto no sólo agiliza el proceso, sino que también reduce la frustración que a menudo surge al tratar con múltiples departamentos o lo que podría parecer "diferentes empresas".

Junto a lo mencionado, con el lanzamiento de la **versión beta del nuevo programa de solicitud de acometidas**, se establece un enlace directo con AQUACIS, permitiendo de esta manera un **seguimiento en tiempo real de todas las solicitudes de acometidas creadas** en el módulo de AQUACIS. Además, **se elimina la necesidad de duplicar registros de documentación** al quedar todo almacenado en AQUACIS., reduciendo la posibilidad de errores y asegurando un servicio más fiable y confiable.

TELELECTURA

A lo largo de los años, EMASAGRA ha promovido la implantación de la telelectura en sus contadores, considerándola un elemento clave dentro del proceso de digitalización del ciclo integral del agua. Esta iniciativa resulta esencial para avanzar hacia una **gestión más eficiente, sostenible, respetuosa con el entorno y participativa**, gracias al valioso volumen de datos que ofrece la telelectura.

Entre los **beneficios que ofrece a los ciudadanos** se encuentran:

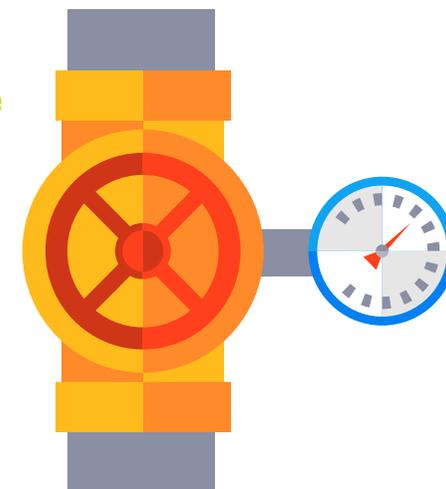
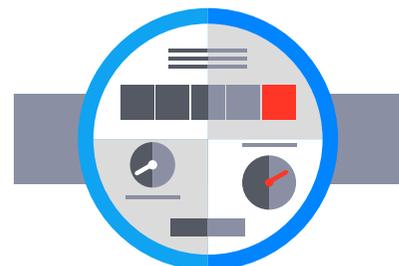
- Control de sus consumos y detección de anomalías casi en tiempo real a través de avisos y alarmas, lo que les permite optimizar el uso del recurso.
- Acceso a un servicio de mayor calidad gracias a la simplificación y flexibilización del proceso de lectura. Esto garantiza una mayor privacidad, una facturación basada en lecturas reales y la adaptación de los períodos de facturación, entre otros aspectos

Durante el año 2024, se ha llevado a cabo la rotación planificada de contadores que tienen más de 12 años de antigüedad, logrando la rotación de un total de 8.169 contadores. Del total de contadores rotados, casi un 97% corresponden a calibres 13-15, mientras que el restante 3% corresponde a calibres mayores.

En nuestro compromiso con la sostenibilidad y la gestión eficiente de los recursos hídricos, los contadores instalados en EMASAGRA han demostrado un rendimiento técnico muy eficiente alcanzando la cifra del 97,3% con una antigüedad media de 5 años. Esta cifra refleja la precisión y fiabilidad de estos dispositivos en la medición del consumo, optimizando la distribución del agua y reduciendo pérdidas.



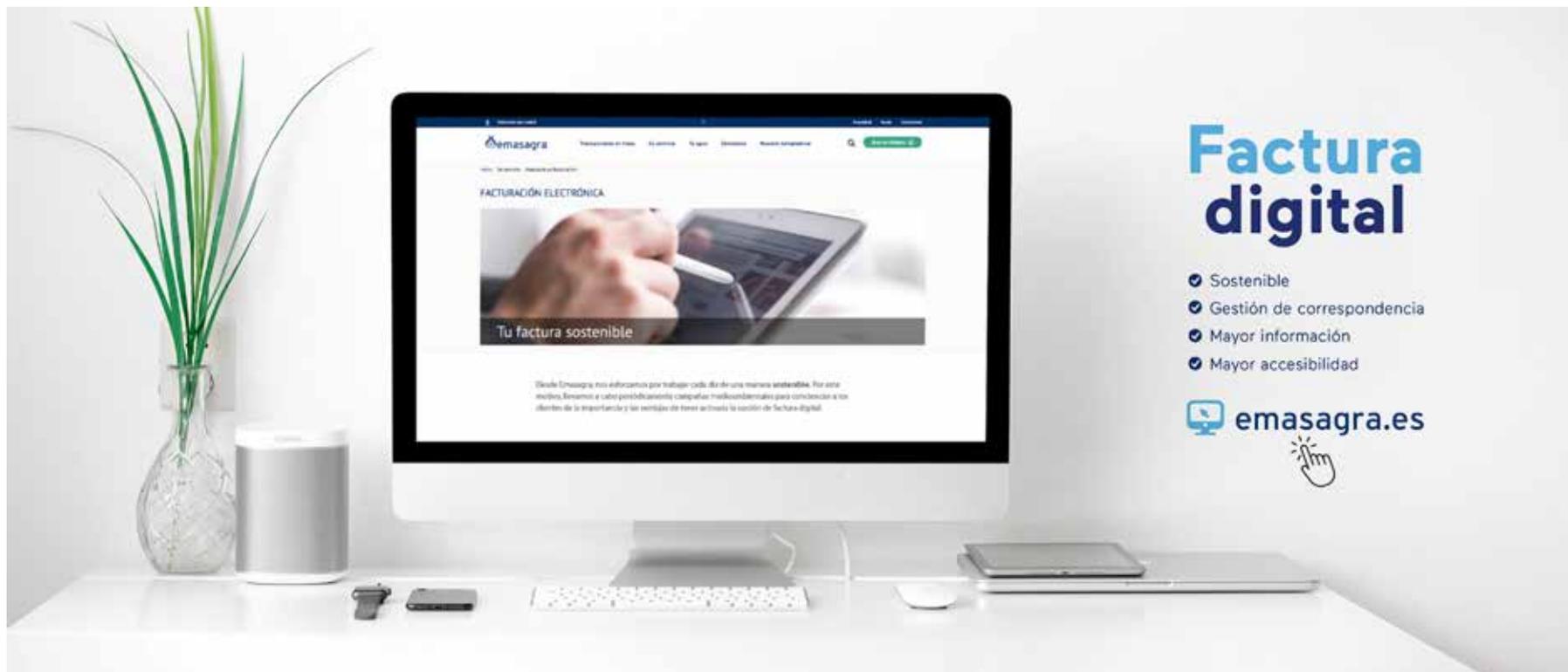
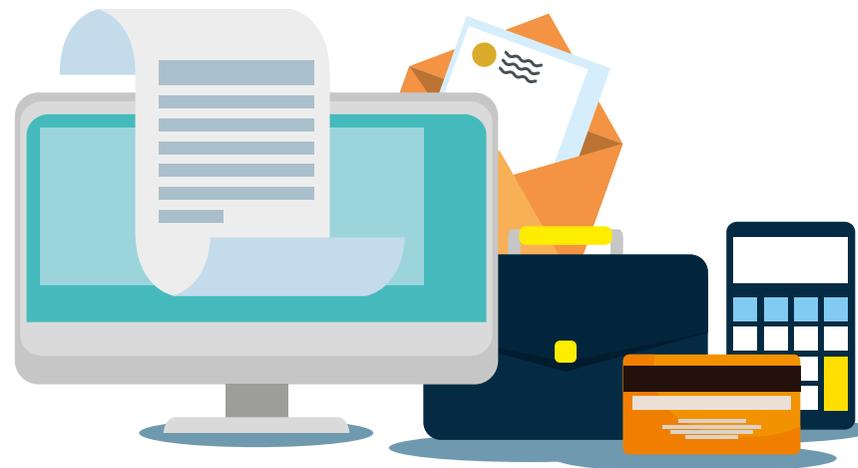
En el año 2024 se han contado con un total de **9.442 contadores de telelectura**



FACTURA DIGITAL ACTIVA

En el proceso de digitalización, los avances hasta el año 2024 han demostrado ser más efectivos, especialmente en lo que respecta a la adopción de la factura digital. Este año, se ha registrado un incremento de 5,35 puntos porcentuales con respecto al año anterior, alcanzando un **51,29% de contratos con la Factura Digital activa**. Dicho cambio contribuye tanto a la sostenibilidad, como a agilizar el proceso y mejorar la comunicación.

Gracias al **uso de la factura digital, los clientes tienen la posibilidad de recibir su factura el mismo día en que se emite**, lo que les permite conocer el importe con antelación al cargo en su cuenta bancaria. Además, una parte significativa de los clientes ha optado por recibir comunicaciones del servicio (60,66% mediante SMS y 59,93% vía email). Estas notificaciones incluyen alertas de consumo, recordatorios de pagos próximos y, en el caso de quienes cuentan con telelectura, la opción de activar avisos desde el área de clientes para hacer un seguimiento en tiempo real del consumo y reaccionar más rápidamente ante posibles fugas.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

EMASAGRA CONTIGO 3.0

Sumado a la comunicación con los grupos de interés mediante canales directos, protocolos y convenios con Asociaciones y Servicios Sociales como forma de dar a conocer nuestras tarifas, bonificaciones y formas de afrontar pagos de facturas y compromisos de pago. En 2024 **seguimos avanzando en el programa EMASAGRA CONTIGO** acercando el servicio a la ciudadanía. Además de mantener encuentros con entidades locales para presentar este programa, hemos realizado focus group donde fomentamos la escucha activa que necesitamos para **seguir avanzado en el posicionamiento del cliente en el centro de nuestra gestión**. De forma extraordinaria, hemos ofrecido atención presencial en Pulianas para poder dar soporte al colectivo de personas jubiladas/pensionistas en la que detectamos una brecha digital.

EMASAGRA recurre a la digitalización, la inteligencia artificial y el talento, como aspectos fundamentales en una evolución continua que permite alcanzar la excelencia en la gestión. Para ello recurrimos. Con el objetivo de brindar servicio a todas las personas a la vez que implicamos a la ciudadanía en el uso responsable del agua.

El programa EMASAGRA CONTIGO se basa en tres ejes fundamentales:



EL CLIENTE EN EL CENTRO



DIGITALES Y SIEMPRE ACCESIBLES



SOCIALMENTE COMPROMETIDOS



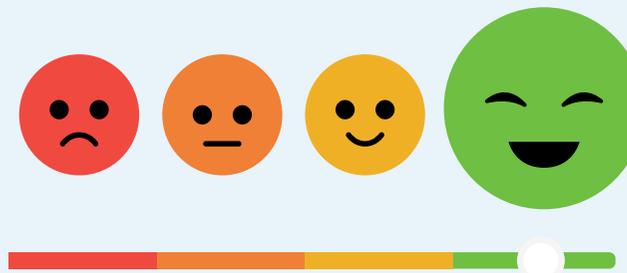
EL CLIENTE EN EL CENTRO DE NUESTRA GESTIÓN:

Escuchamos, entendemos y acompañamos al cliente. para adaptar nuestra operativa y así ofrecer una experiencia de cliente de calidad.

Una acción importante para ello es realizar una **escucha activa** en continuo: Encuestamos a nuestros clientes para conocer su opinión acerca del servicio. De esta forma, identificamos mejor y más rápido las necesidades del cliente.

Llamamos a nuestros clientes insatisfechos, con lo que conseguimos obtener información de utilidad para ser más eficientes y personalizados.

Captamos información de nuestros clientes porque integramos Inteligencia Artificial en nuestros procesos. Es una manera de conocer las necesidades de información más demandadas y poder ofrecerlas al cliente.





DIGITALES Y SIEMPRE ACCESIBLES:

Además de la atención presencial en horario de oficina para aquellos clientes que la requieran, hemos incluido nuevos canales de atención digital con el propósito de ser más ágiles, flexibles y eficientes e incluso llegar a ser más autónomos ofreciendo atención 24/7 con canales automatizados.



CITA PRESENCIAL
CITA TELEFÓNICA



ATENCIÓN
EN LENGUA
DE SIGNOS



WEB MÁS
RESPONSABLE



CHATBOT



WHATSAPP



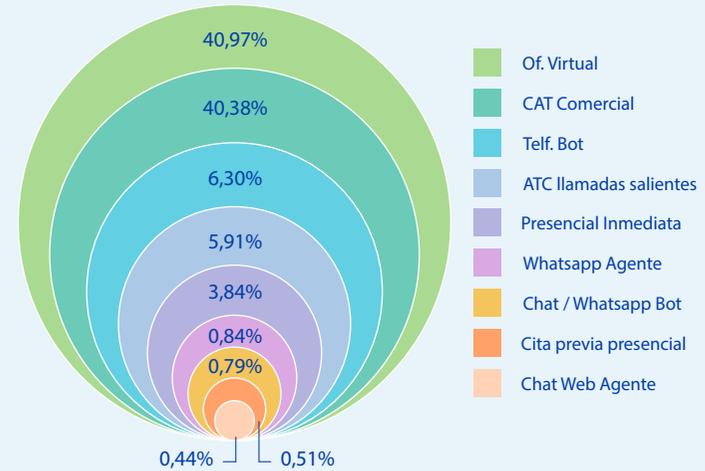
APP



OFICINAS

Existe una oferta amplia de canales para la comunicación entre el cliente y la empresa, dando la posibilidad de realizar una atención multicanal, consolidándose la atención digital en 2024 respecto al año anterior:

VOLUMETRÍA CANALES DE ATENCIÓN



COMPARATIVA ATENCIÓN MULTICANAL 2023-2024



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



SOCIALMENTE COMPROMETIDOS:

Conscientes de las dificultades que pueden enfrentar las personas usuarias, **desde EMASAGRA nos preocupamos especialmente por las situaciones de vulnerabilidad económica, digital, de comprensión y de accesibilidad para poder atender las necesidades de todas las personas, sin excepción.**

Por esta razón, en caso de que existan motivos económicos por los que algún usuario no pueda hacer frente al recibo no le cortamos el agua. Hemos conseguido un alto nivel de coordinación con Servicios Sociales y distintas organizaciones como Cruz Roja o Cáritas.

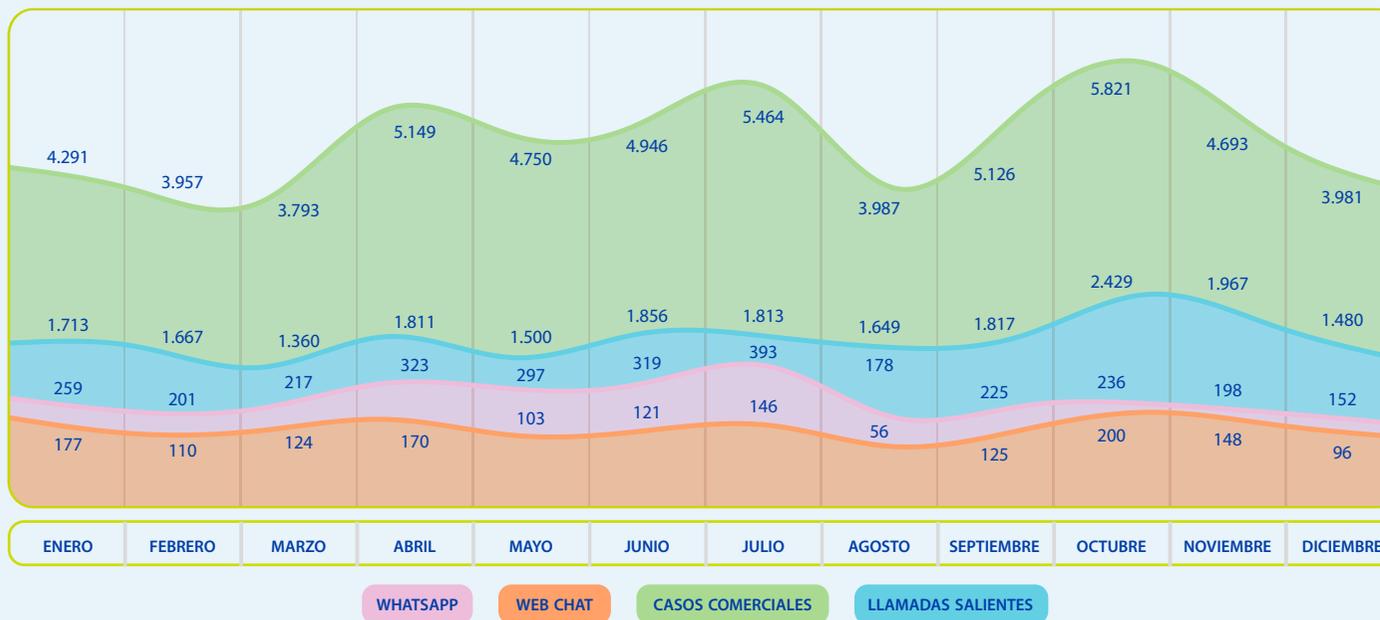
Con el fin de preparar a los profesionales en este ámbito, realizamos un refuerzo continuo en los procesos de Atención al Cliente a través de la plataforma de formación Nerexa donde, de forma centralizada se asignan píldoras de formación acordes a los perfiles de cada una de las personas trabajadoras. Por otro lado, este año se ha

realizado una formación en materia de Protección de Datos que nos refuerza en el correcto tratamiento de la información custodiada por cada uno de nuestros agentes.

Durante 2024 las personas pertenecientes a Atención Cliente han llevado a cabo las siguientes formaciones relacionadas con los Procesos Comerciales:

- Aplicación de la Ley de Protección de Datos a la práctica diaria
- Derechos de imagen: protección de datos personales

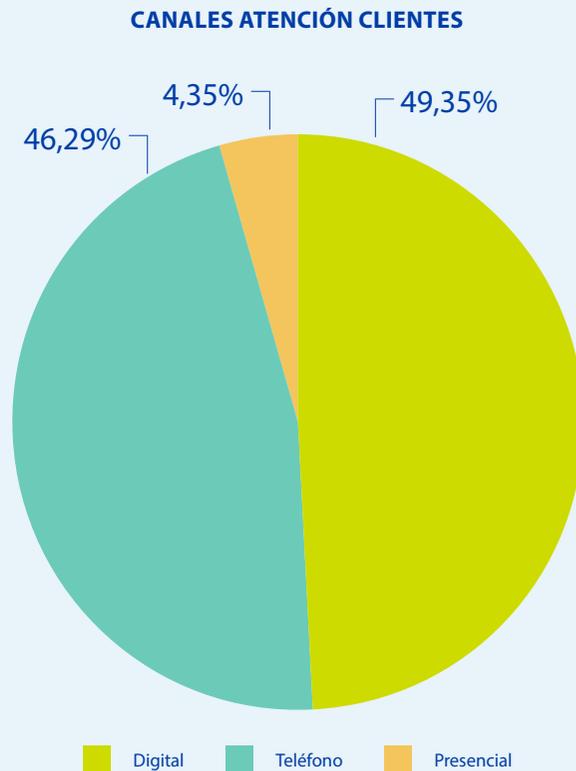
WHATSAPP, WEB CHAT, CASOS COMERCIALES Y LLAMADAS SALIENTES:





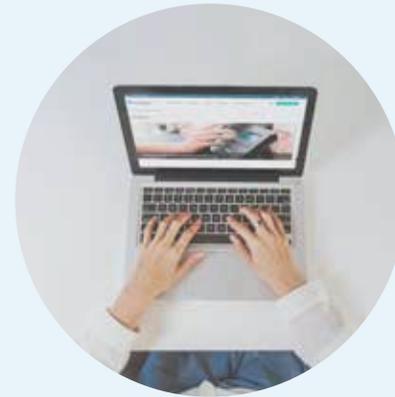
En 2024 el **canal más utilizado** por nuestros clientes **es el digital que incluye la Oficina Virtual, Whatsapp y Chat**. Durante el año 2024 se han realizado **por vía digital 175.779 gestiones**.

Durante el año 2024, nuestros agentes propios han atendido **15.507 citas de forma presencial**.



La **atención al cliente constituye un elemento clave** para asegurar la satisfacción de los usuarios de la organización. Por ello, se ha implementado un **servicio de cita previa telefónica**, en el que profesionales capacitados atienden las con-

sultas al recibir una llamada al número facilitado en la cita previa. Este sistema resulta particularmente ventajoso, ya que elimina la necesidad de acudir presencialmente a las oficinas, ofreciendo así una atención más cómoda y eficaz. Durante el año 2024, nuestros agentes propios llevaron a cabo un total de **11.315 citas telefónicas**.



En cuanto a las **gestiones realizadas desde el área de clientes de nuestra web**, se recibieron un total de **50.934**, con una media de 4.245 gestiones mensuales, lo que representa un aumento de 10.181 gestiones respecto al año anterior. Siendo necesario destacar que el **95,70% de estas gestiones se realizaron en menos de 48h**.

Adicionalmente, **se cuenta con dos nuevos canales de atención al cliente: el chat y el WhatsApp, disponibles en la web de EMASAGRA**. Gracias a esta mejora se han podido robotizar algunas acciones haciendo más cómoda la interacción del cliente con EMASAGRA. De esta forma, **los clientes pueden solicitar gestiones** como la lectura del contador, el duplicado de factura o el cambio de domiciliación bancaria **a través del teléfono, la web o WhatsApp**.



En 2024, se han realizado **4.574 gestiones con nuestros agentes** (Whatsapp y Chat) y **25.248 gestiones robotizadas** (Whatsapp, Chat y TF)



0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



De forma continua se lleva a cabo la actualización y mantenimiento de la base de datos de clientes. Aprovechando cada uno de los contactos mantenidos con nuestros clientes para actualizar o añadir datos (móvil, email) que nos sirven como vía de comunicación.

Al activar la **factura digital** y el servicio **SERVIALERTA**, nos anticipamos e **informamos al cliente sobre posibles incidencias** como averías, fugas, interrupciones programadas del servicio, incrementos o vencimientos de facturas, entre otros, mediante el envío de SMS o correos electrónicos.

Con el servicio de **SERVIALERTA** activado, **el cliente recibe información de primera mano sobre aspectos que afectan a su servicio** tales como:

- Averías
- Cortes de agua programados por obras de mejora en la red
- Consumo elevado (telelectura)
- Consumo continuado (telelectura)
- Factura disponible
- Factura impagada
- Consumos elevados
- Cambio de contador
- Alta de contador realizado

En el caso de la **factura digital** el cliente:

- Recibe la factura en el momento que se emita
- Posibilidad de conocer el importe días antes que llegue el cargo en la cuenta bancaria
- Apoya la sostenibilidad reduciendo las emisiones
- Podrá descargar las facturas tantas veces quiera desde el Área de Clientes

Como muestra en la colaboración social de EMASAGRA, durante 2024 se han mantenido **reuniones con los siguientes Grupos de Interés:**

- Ayuntamiento de Granada
- Defensor del Ciudadano del Ayuntamiento de Granada
- Ayuntamiento Huétor Vega
- Ayuntamiento Armilla
- Ayuntamiento de Pulianas
- Focus Group con ciudadanía
- Focus Group con grandes clientes
- Banco de Alimentos
- Ayuntamiento de Granada
- Agrupación de Personas Sordas de Granada y Provincia (ASOGRA)
- Concejalía de Asuntos Sociales del Ayto de Granada
- Abogada de FACUA
- Asuntos Sociales Cájar
- Asuntos Sociales Cenes de la Vega
- Asuntos Sociales Pinos Genil

Otro de los aspectos a destacar en este apartado, es el ofrecimiento de **facilidades y mecanismos de ayuda para el pago de los recibos** al 100% de nuestros clientes tales como:

- 12 gotas
- Mejor día de la remesa
- Pago fraccionado sin intereses.
- Tarifas sociales como apoyo al bienestar social de la ciudadanía
- Descuentos en caso de fugas

A los cuales se ha sumado en 2024 la implementación de forma individualizada del **"Aplazamiento de corte de suministro 10-15 días a petición del cliente"**.



Las gestiones realizadas en relación al Convenio de Hidrovulnerabilidad de EMASAGRA son:

ACUMULADO EMASAGRA 2024								
PARALIZACIÓN CORTE DE SUMINISTRO	FRACCIONMTO. DEUDA	INFORME PARA AYUDA ECONÓMICA	GESTIONES PROPIAS DE IMPAGADOS	EXENTO DE RECLAMACIÓN	INFORMACIÓN	VULNERABLE	RECONEXIONES BONIFICADAS	GESTIONES CRUZ ROJA
127	29	173	355	0	392	2	12	54
Paralización del corte a una fecha específica	Unificar deuda para pagarla en cuotas pequeñas de importe en tiempo superior a 12 meses	Informe enviado por SS(Servicios Sociales) para pagar deuda de un cliente	Tratamiento personalizado al cliente en gestiones de cartera	Se marcan para que no genere gestión de impagados para evitar el proceso de corte	Servicios Sociales solicitan información deuda, estado del contrato, titular...	Especifican claramente que son vulnerables	Reconexión gestionada a través de los servicios sociales	Ayudas económicas de Cruz Roja

Sumado a las medidas centradas a la mejora continua de la atención al cliente, EMASAGRA también desarrolla acciones enfocadas a la **adaptación de las instalaciones a personas con discapacidad**, permitiendo que estas puedan disfrutar de una atención cercana, personalizada y confidencial. Por esta razón **orientamos nuestras oficinas y adecuamos sus espacios a las distintas realidades de nuestros clientes**, a través de la colaboración con entidades como ASOGR y ONCE para la revisión técnica de la instalación y mejoras de accesibilidad en la zona de atención al cliente. Llevando a cabo las siguientes acciones:

- Instalación de una baliza que avisa a todas las personas que tengan la aplicación de la llegada al sitio de interés.
- El personal de oficina está formado en Lengua de signos así como en conocimientos de cómo actuar en la visita de una persona ciega.
- Tanto en oficina como en web tenemos aplicativo de traducción simultánea en Lengua de signos (SVisual).
- El espacio de Atención Clientes cuenta con un Itinerario PODOTÁCTIL para personas ciegas o con discapacidad visual.

- Los aseos cuentan con botón de urgencia, aviso acústico y luminoso de llamada para ser atendido y dispone de cambiador para bebés.
- Usamos un lenguaje claro y directo con el cliente tanto en las comunicaciones verbales como en las escritas, donde se han modificado todos los mensajes y textos en las Servialertas para ser comprensibles en nuestras comunicaciones
- Para facilitar la comunicación con todos nuestros clientes, tanto las lenguas cooficiales como aquellas extranjeras de mayor presencia, estamos trabajando en la incorporación de multiidiomas (hasta 15 lenguas).

En este aspecto, la puesta en funcionamiento de Whatsapp y Chatbot, además de ampliar nuestro catálogo de canales de atención a clientes, está facilitando la gestión a personas con capacidad auditiva reducida, que eligen la opción de contactar con nosotros por escrito mediante mensajes con la agilidad que proporcionan los automatismos incorporados (Chatbot) y el alto grado de especialización en las gestiones comerciales de los agentes a cargo del Whatsapp.



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

SEGURIDAD DE LOS USUARIOS

Debido a las características propias de las actividades de EMASAGRA, la seguridad de los usuarios representa una prioridad fundamental. En esta línea, la empresa asume un firme **compromiso con el aseguramiento tanto la calidad del agua que distribuye como la protección y confidencialidad de los datos personales de sus usuarios.**

NUESTRO COMPROMISO CON LA CALIDAD DEL AGUA

EMASAGRA está firmemente convencida de que el agua, al ser un recurso vital, requiere un compromiso total para garantizar en todo momento su óptima calidad sanitaria en el suministro. En coherencia con esta convicción, se desarrolla una intensa labor de vigilancia y se asegura el estricto cumplimiento de la normativa legal vigente, así como de diversas directrices, normas, protocolos y controles establecidos. Todo ello con el propósito de garantizar que el agua distribuida a la población mantenga siempre los más altos estándares de salubridad, calidad y pureza.



Para lograrlo, **se llevan a cabo análisis exhaustivos en distintos puntos de la red de distribución, en los depósitos y en la salida de la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP).** Asimismo, se realiza un control continuo de la calidad del agua depurada antes de su vertido en los cauces fluviales, y se efectúan análisis periódicos de las fuentes de abastecimiento de la ETAP, incluyendo, si es necesario, los sondeos de la Ronda Sur.



En la ETAP de Lancha del Genil, EMASAGRA gestiona un laboratorio en el que realiza evaluaciones exhaustivas del agua desde su extracción hasta su llegada al grifo del consumidor. En el transcurso de 2024, **se examinaron 15.305 muestras**, analizando más de 26 mil parámetros. Asimismo, vinculado con su compromiso medioambiental, se realizaron **más de 25.700 análisis relacionados con el proceso de depuración.**



A lo largo de este año, el laboratorio de **EMASAGRA evaluó más de 340 muestras de vertidos, lo que implicó el análisis de más de 2700 parámetros, tanto de Granada como del área metropolitana.** Las muestras, recogidas en instalaciones domésticas, urbanas e industriales conectadas al sistema municipal de saneamiento, fueron analizadas de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza Municipal de Vertidos de Granada.

Asimismo, EMASAGRA emplea la **plataforma oficial SINAC** para publicar de forma periódica los resultados de los análisis de calidad del agua, facilitando el acceso a esta información a cualquier persona interesada. Durante 2024, se publicaron un total de 4.736 boletines de análisis en esta plataforma.

Siendo necesario señalar que en 2024, **no se ha confirmado ningún incumplimiento en los parámetros de calidad del agua.**

En este contexto cabe señalar, que el **Sistema de Canales-Quéntar, reconocido por tener una de las mejores calidades de agua en España para uso de abastecimiento,** se encarga de proveer el agua suministrada por EMASAGRA. Quedando esto evidenciado en análisis comparativos realizados con otras aguas tanto a nivel nacional como europeo.

Como prueba de este compromiso, cabe destacar los siguientes logros significativos: **Mantenimiento de la norma internacional ISO/IEC 17025, nº acreditación 1040/LE 2019**



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Desde 2013, el Laboratorio de la ETAP de EMASAGRA cuenta con la acreditación número **1040/LE 2019** según la norma internacional ISO/IEC 17025, asegurando así su máximo nivel de competencia técnica. Esta norma es ampliamente reconocida a nivel mundial y se **utiliza para evaluar la calidad y competencia de los laboratorios**. En 2024, el laboratorio fue sometido a una auditoría conforme a la norma ISO 17025, ajustándose a los nuevos requisitos establecidos por el RD 03/2023 para parámetros microbiológicos y fisicoquímicos. Como resultado, el alcance de la acreditación se amplió para incluir aquellos parámetros dentro de su competencia. La Acreditación es una herramienta esencial de la Administración para garantizar la calidad y fiabilidad en la Evaluación de la Conformidad, siendo considerada el más alto nivel de control. El alcance de la acreditación del Laboratorio de EMASAGRA cubre análisis de aguas de consumo, aguas superficiales y aguas residuales. En 2024, la acreditación nº1040/LE 2019 se mantuvo conforme a la norma ISO/IEC 17025.

INTRODUCCIÓN EN SINAC GRIFOS CONSUMIDOR TRAS CONSENSUAR CON AYUNTAMIENTOS

A lo largo de 2024, **se han analizado 111 muestras** correspondientes a los municipios gestionados a excepción de Granada capital, correspondientes al control del grifo, tal y como se indica en el RD 03/2023, cumpliendo con los valores paramétricos indicados en este Real decreto.

La totalidad de estas analíticas han sido enviadas a su Ayuntamiento asociado a través del Registro correspondiente.

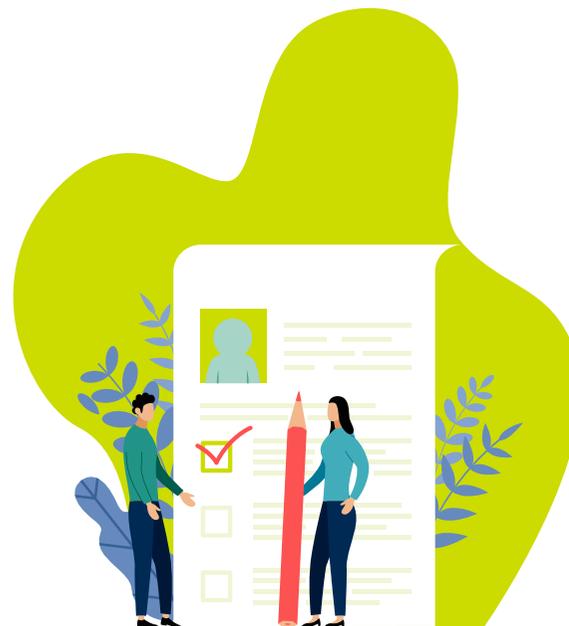
TRAZABILIDAD DE LAS MEDIDAS EN EL LABORATORIO DE EMASAGRA

El LIMS (Sistema de Gestión de Información de Laboratorio, por sus siglas en inglés) es una herramienta digital clave para automatizar los procesos y gestionar los datos generados en el laboratorio. En el caso de EMASAGRA, **se utiliza**

el sistema NAUTILUS como LIMS, el cual permite seguir el recorrido de cada muestra, asegurando su trazabilidad desde su registro inicial hasta la emisión del Informe de Ensayo. Asimismo, este sistema gestiona el control de calidad vinculado a cada análisis, lo que **garantiza la precisión y fiabilidad de los resultados**. Además de esta gestión, NAUTILUS también gestiona la administración de los equipos y del inventario del laboratorio, asegurando la trazabilidad de todos estos recursos.

RESPONDIENDO A LOS USUARIOS

EMASAGRA pone a disposición de sus clientes su laboratorio mediante distintos canales de atención al cliente, con el objetivo de brindar apoyo y atender cualquier consulta o preocupación de la ciudadanía en relación con la calidad del agua. Esta variedad de medios de comunicación asegura un **acceso ágil y sencillo a la información**, permitiendo resolver dudas de forma rápida y eficaz.



SERVICIO DE SOPORTE EN AGUAS DE ESTUDIO

El laboratorio de EMASAGRA cumple una función clave al ofrecer soporte analítico en la detección de posibles fugas que puedan comprometer el suministro de agua. A través de análisis minuciosos, proporciona **datos precisos que permiten identificar el origen de las fugas y las acciones requeridas para solucionarlas**. Del mismo modo, EMASAGRA reafirma su **compromiso con la calidad del agua suministrada** mediante auditorías y controles periódicos. Estas iniciativas aseguran que el agua distribuida cumpla con los requisitos establecidos para el consumo humano, garantizando la protección de la salud y seguridad de la población.

GARANTÍA DE SUMINISTRO

La certificación de la norma **ISO 22301 de Continuidad de Negocio**, obtenida en marzo de 2020 y posteriormente **actualizada a la norma ISO 22301:2019 en 2022**, desempeña un papel fundamental para la EMASAGRA en la preparación para situaciones de emergencia y gestión de crisis. Dicha certificación ayuda a mejorar la capacidad de recuperación operativa, asegura la cadena de suministro y protege contra posibles amenazas. Con especial relevancia en contextos de crisis globales como la pandemia de COVID-19 y la guerra de Ucrania, ya que aporta documentación y protocolos que guían la actuación en caso de emergencias.

A través de la realización de auditorías internas y externas se asegura la continuidad en el mantenimiento y la actualización del sistema de gestión. Adicionalmente, se desarrollan pruebas y simulacros con el fin de evaluar la eficacia de los **Planes de Continuidad de Negocio** en abordar posibles emergencias y crisis desde diferentes perspectivas, como pueden ser la organizacional, de proveedores, soporte técnico a operaciones e instalaciones, y operación degradada. Junto a esto, las actividades men-

cionadas también proporcionan capacitación continua al equipo y resaltan las ventajas de contar con un **Sistema de Gestión Integrado**.

La certificación **ISO 22301** queda complementada con otras certificaciones, como la ISO 22000 de Gestión de Seguridad Alimentaria. A través de los informes de trazabilidad anuales y simulacros de inocuidad asociados se pueden evaluar mejor los riesgos, dando lugar a la implementación de mejoras que garantizan el suministro seguro de alimentos.

Durante el año 2024, se llevaron a cabo un total de **18 simulacros en la ETAP**, 3 en EDAR Vados, 3 en Ecofactoría Sur Granada y 3 en el área de Suministro al cliente respecto a emergencias con productos químicos. Del mismo modo se realizó un simulacro de actuación en caso de incendio en la Sede Social que han puesto en marcha los planes de emergencia. Adicionalmente se han llevado a cabo pruebas a los planes de continuidad y PGIE de las que se han derivado acciones a implementar. Respecto a inocuidad se realizó un simulacro y una prueba de trazabilidad.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

El uso de los datos es esencial para poder dar un servicio adecuado a todos los usuarios, EMASAGRA consciente de este factor promueve constantemente la innovación en su modelo de negocio. En esta línea, debido a la responsabilidad que conlleva el manejo de datos, se mantiene un compromiso con el cumplimiento de diversos estándares rigurosos que aseguran su protección.

La garantía de la protección de datos es un compromiso reflejado en las distintas Políticas de Privacidad y Protección de Datos, que están alineadas con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), así igual que con el resto de normativa europea y estatal de aplicación. La política de privacidad de clientes está disponible en la página web de EMASAGRA, junto con un resumen que

facilita su comprensión. En ella se detallan diversos aspectos, incluyendo:

- El tipo de datos que se recogen de los clientes y usuarios
- Las finalidades por las cuales se recogen estos datos
- Las organizaciones con quienes se comparten los datos
- El tiempo de conservación de los datos
- Los derechos de los usuarios al respecto

En EMASAGRA, la Protección de Datos se reconoce como un aspecto fundamental dentro del **Sistema de Cumplimiento Normativo**, lo que subraya la relevancia otorgada a esta área. Una parte significativa de las actividades se enfocó en la revisión, adaptación y mejora de los tratamientos o procesos ya implementados. A continuación, se destacan algunas acciones realizadas como ejemplo:

- Regulación de los contratos de encargo de tratamiento
- Revisión de las políticas de clientes y empleados
- Formación especializada para responsables y personal de atención al cliente y recursos humanos
- Revisión del Registro de Actividades de Tratamiento de EMASAGRA
- Análisis de los tratamientos de datos que efectúa la compañía

Dentro de los aspectos importantes a destacar, también se incluye la capacitación proporcionada en la normativa de Protección de Datos de Carácter Personal a los miembros del equipo de EMASAGRA, unida a las sesiones específicas y detalladas para grupos seleccionados. Sumado a esto, **EMASAGRA dispone de un protocolo para identificar y notificar rápidamente** a la autoridad de control y a los afectados sobre posibles brechas de seguridad relacionadas con la protección de datos. Es importante resaltar que durante el año 2024, no se ha detectado ningún incidente relacionado con brechas de seguridad de datos personales.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

5.5 DESEMPEÑO SOCIAL



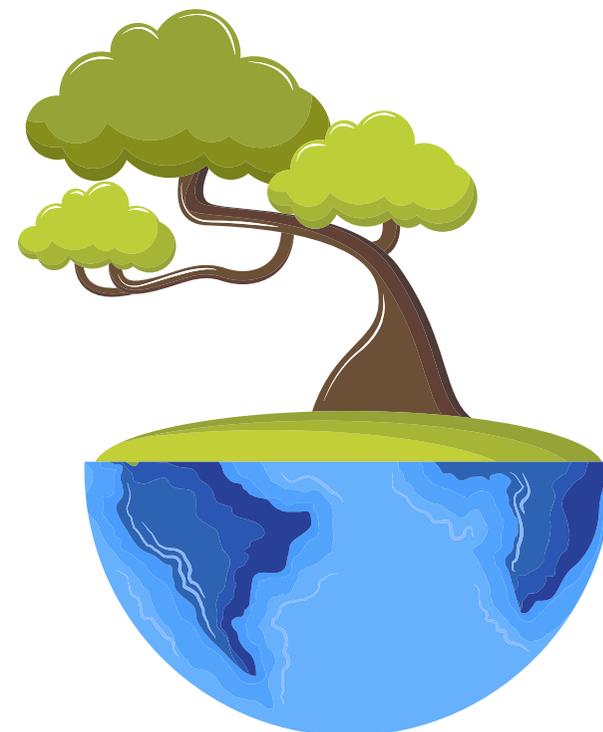
A lo largo de su trayectoria, EMASAGRA ha construido una relación sólida con su entorno gracias a su compromiso con el desarrollo de su actividad, la protección del medioambiente y el bienestar social. Esto ha permitido impulsar una actividad cada vez más sostenible, fruto de la convergencia entre los intereses de la comunidad local y los de la propia compañía, con el propósito constante de generar valor para toda la sociedad.

La estrategia de contribución a la Comunidad de EMASAGRA se centra en cuatro pilares fundamentales:

- Acceso universal al agua
- Diálogo con las comunidades
- Educación y sensibilización en el uso del agua
- Inversión en iniciativas sociales



En 2024, EMASAGRA ha realizado **94 iniciativas de responsabilidad social**, alineadas con los pilares estratégicos de la organización, con una **aportación total de 619,349€**



01 | ACCESO UNIVERSAL AL AGUA

Desde este pilar se actúa para **prevenir situaciones de hidro vulnerabilidad**, es decir, aquellas en las que, de forma temporal, no es posible hacer frente al pago de las facturas por el suministro de agua en el hogar. Para ello, se implementan distintas medidas que permiten ofrecer soluciones adaptadas a cada caso específico:

- Convenio de Colaboración entre Ayuntamiento de Granada y EMASAGRA para la atención a personas en situación de hidro vulnerabilidad
- Disposición de Tarifas Sociales: 5.480 media de contratos con tarifa de agua bonificada.
- Acceso a bonificaciones por fuga fortuita: 75 contratos
- Clientes con mejor día de remesa más adecuado : 550 contratos
- Linealización de pagos, llamado 12 gotas: 358 planes creados en 2024
- Fraccionamiento y aplazamiento de las cantidades adeudadas: 403 cp creados en 2024

- Paralización automática¹⁹ del procedimiento de reclamación de deuda y posterior corte de suministro: 127 contratos
- Paralización de ejecuciones judiciales: en 2024 no se han producido paralizaciones en esta materia
- Cambio de titularidad para poder obtener los beneficios de las tarifas sociales: en 2024 se han registrado un total de 5.480 contratos asociados a tarifas sociales
- Atención preferencial

Cabe destacar que en relación a la disposición de tarifas sociales, en 2024 se han aprobado bonificaciones para las poblaciones Pulianas y Ogijares, hasta ahora no aplicadas a ningún colectivo de estas explotaciones, para los colectivo de **pensionistas y jubilados, familias numerosas y familias con sus miembros en situación de desempleo**. También en Granada se han aprobado bonificaciones para tres nuevos colectivos: personas con discapacidad, víctimas de violencia de género y personas dependientes.



¹⁹ Dicha paralización se realiza de forma manual.

Acumuladas 2024

ACUMULADO GRANADA								
PARALIZACIÓN CORTE DE SUMINISTRO	FRACCIONMTO. DEUDA	INFORME PARA AYUDA ECONÓMICA	GESTIONES PROPIAS DE IMPAGADOS	EXENTO DE RECLAMACIÓN	INFORMACIÓN	VULNERABLE	RECONEXIONES BONIFICADAS	GESTIONES CRUZ ROJA
93	13	120	176	0	221	0	12	54
Paralización del corte a una fecha específica	Unificar deuda para pagarla en cuotas pequeñas de importe en tiempo superior a 12 meses	Informe enviado por SS para pagar deuda de un cliente	Tratamiento personalizado al cliente en gestiones de cartera	Se marcan para que no genere gestión de impagados para evitar el proceso de corte	Servicios sociales solicitan información deuda, estado del contrato, titular...	Especifican calaramente que son vulnerables	Reconexión gestionada a través de los servicios sociales	Ayudas económicas de Cruz Roja



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

02 | DIÁLOGO CON LAS COMUNIDADES

En el transcurso del año 2024, EMASAGRA ha establecido colaboraciones con diversas organizaciones sociales y entidades.

En el **ámbito social**, se ha trabajado con CRUZ ROJA, la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), la Fundación ADECCO, el Banco de Alimentos, Aspace, Cáritas Diocesana, las Hermanitas de los Pobres, el Hospital San Juan de Dios, Calor y Café, la Fundación Albi-har. También ha impulsado la iniciativa ForbesWomen Mujeres Influyentes Granada 2024, promoviendo la visibilidad y el reconocimiento del talento femenino en diversos campos.

Asimismo, ha colaborado con **entidades culturales** como la Asociación Festival Internacional de Poesía de Granada, la Asociación de Periodistas de Granada, la Asociación Banda Musical los Ángeles, la Hermandad del Santo Sepulcro, la Asociación Andalucía Cultural de Cine Independiente, la Hermandad y Cofradía de Nazarenos Ntro Padre Jesús del Gran Poder.

En el **ámbito deportivo**, hemos colaborado con el Club de Baloncesto de Granada, con la Real Federación de Fútbol de Granada, con el Congreso Internacional de Derecho Deportivo, con Reinas de la Alhambra 2024, primer Critérium femenino de Ciclismo en España.

EMASAGRA también ha cooperado con **organizaciones internacionales** como UNICEF, así como con **instituciones locales** como la Universidad de Granada, el Ayuntamiento de Granada y la Junta de Andalucía.

Además, hemos establecido colaboraciones estratégicas con destacadas **entidades del sector turístico y empresarial granadino**, incluyendo la Federación de Hostelería y Turismo de Granada, la Cámara de Comercio de Granada, el Club Cámara Granada, la Feria General de Muestras de Armilla (FERMASA) y Congresos GESTAC. Así mismo colaboramos en **materia medioambiental** con la Asociación la Huella Verde Granada.

Entre estas colaboraciones cabe mencionar el **Programa INICIATC-INNCUBA**:

El programa INICIATC-INNCUBA CAJASUR, es una colaboración entre la Fundación Cajasur y la OTRI-UGR, en la que se desarrollan trabajos de interés para las empresas participantes. Dicho programa, respaldado y financiados por las Fundaciones Cajasur, se concibe con el objetivo de generar valor para las empresas e instituciones participantes, orientando la realización de trabajos de TFM y TFG de estudiantes hacia la solución de retos concretos propuestos por las propias empresas e instituciones. La iniciativa busca fortalecer el vínculo entre la Universidad y el tejido empresarial e institucional, fomentando una transferencia de conocimiento temprana.

En 2024, EMASAGRA continúa participando en el programa, ayudando al desarrollo de 2 **Trabajos Fin de Grado (TFG)** que se terminarán en el año 2025, y que versan: sobre el **estado del arte en la determinación de plaguicidas en el agua bruta previa a su potabilización**, y sobre la **posibilidad de adaptación de MBR²⁰ en reactores biológicos en el ámbito de la depuración de aguas residuales**.



²⁰ Reactores Biológicos de Membrana.

03 | EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN EL USO DEL AGUA SOSTENIBLE

Informar, sensibilizar y movilizar a la sociedad frente a los desafíos actuales, es uno de los objetivos que perseguimos **desde el área de Comunicación**. Para alcanzar este propósito, **utilizamos diversas plataformas de comunicación** como Twitter, YouTube, LinkedIn, prensa (radio, periódicos y tv) o el nuevo canal de comunicación interna para la plantilla. A través de estos canales, compartimos las acciones que llevamos a cabo, entre las que destacan las acciones para combatir el cambio climático, el fomento de la economía circular, la acción social de la empresa o la promoción de la igualdad de oportunidades. Basados en estos ejes, intentamos concienciar a la ciudadanía de los retos a los que nos enfrentamos para que formen parte del cambio.



HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

A lo largo de 2024 se han logrado una serie de hitos destacables en materia de Comunicación:

- Acciones asociadas al Plan de Comunicación: 195
- Redes sociales:
 - Twitter:
 - Tuits emitidos: 1.978
 - Impresiones: 371.292
 - Nuevos seguidores: 233
 - LinkedIn:
 - Publicaciones: 49
 - Impresiones: 59.493
 - Nuevos seguidores: 394
- Notas de prensa: 26
- Publireportajes: 2
- Anuncios en medios: 7
- Publicaciones en web: 15
- Prensa escrita:
 - Impactos directos: 382
 - Impactos indirectos: 247
- Vídeos:
 - Vídeos elaborados: 24
 - Impactos en Youtube: 44.330
 - Nuevos seguidores: 5
- Establecimiento del nuevo canal de comunicación interna (desde octubre):
 - Publicaciones: 28
 - Visualizaciones: 5.109

OBJETIVOS DEFINIDOS PARA 2025

Con el objetivo de que EMASAGRA pueda seguir avanzando en el ámbito de la comunicación, se han definido diversos objetivos:

- Comunicaciones de la aplicación de la Inteligencia Artificial
- Reactivación de campañas de concienciación (en caso de situaciones de escasez de agua)
- Comunicación del Plan de Inversión Excepcional (Plan de resiliencia hídrica): aprobado en 2024.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Durante 2024 las principales acciones han sido:

CONCIENCIACIÓN POR CANALES:

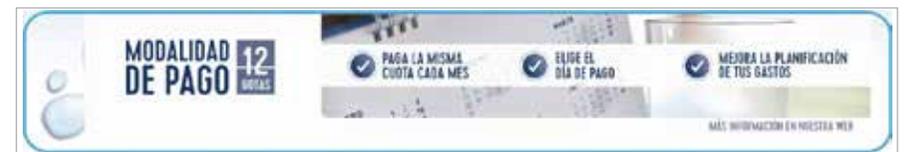
Los principales canales usados para difusión de mensajes de concienciación han sido prensa escrita y digital, y twitter, con el lanzamiento de campañas como las siguientes:

- Campaña consumo responsable en colaboración con el Ayuntamiento de Granada-Fase Alerta (Prensa y Redes sociales) - Enero
- Presentación acción de instalación grifos en colegios para disminuir déficit hídrico (Prensa y Redes sociales) - Febrero
- Celebración Día mundial del Agua en marzo-Firma Protocolo Ayuntamiento y especiales en prensa (Prensa y redes sociales) - Marzo
- Especial vehículos eléctricos con motivo día mundial de la Energía (Prensa y Redes sociales) - Febrero
- Especial descarbonización (Prensa y Redes sociales) - Noviembre
- Especial situación hídrica (Prensa) - Marzo
- Campaña concienciación “Enamórate del agua”, lanzada el día de los Enamorados (Prensa y Redes sociales) - Febrero
- Hidroconsejos: Realizada a lo largo de todo el año para concienciar a la sociedad de la necesidad de hacer un uso responsable del agua en tareas cotidianas (Redes sociales)
- Campaña consejos para proteger las instalaciones de agua del frío (Redes sociales)
- Campaña contra las toallitas, también realizada durante todo el año para concienciar sobre los problemas que producen las toallitas si son desechadas por el inodoro (Redes sociales)
- Especial en agosto sobre IA en limpieza de imbornales (Prensa y Redes sociales)
- Campaña nuevas bonificaciones (Prensa y Redes sociales)

CAMPAÑAS:

- Campaña nuevos canales whatsapp (Prensa y Redes sociales): Desde mayo a diciembre
- Campaña nueva APP (redes sociales) - 2024
- Campañas de sensibilización educativa para estudiantes (Redes Sociales) - 2024
- Realización de visitas educativas a ETAP y Ecofactoría Sur (Redes Sociales) - 2024
- Campaña sensibilización sobre profesiones STEM (Redes Sociales) - Periodo escolar 2024
- Campañas de formación a la plantilla (Redes Sociales) - 2024
- Día Mundial de por las reducciones de CO2 (Redes Sociales) - Enero
- Día Mundial de la Innovación y la creatividad (Redes Sociales) - Febrero
- Día de la Energía (redes sociales) - Febrero

- Campaña redes sociales sobre igualdad real el día de la Mujer (Redes Sociales) - Marzo
- Día de los Humedales (Redes Sociales) - Marzo
- Día Mundial de la vida silvestre (Redes Sociales) - Marzo
- Día de la Tierra (Redes Sociales) - Abril
- Día Mundial del Reciclaje (Redes Sociales) - Mayo
- Día Mundial de la Biodiversidad (Redes Sociales) - Mayo
- Día Mundial del Medio Ambiente (Prensa y Redes Sociales) - Junio
- Día contra el cáncer de piel (Redes Sociales) - Junio
- Día Nacional de las LSE (Redes Sociales) - Junio
- Día Mundial contra la desertificación y la Sequía (Redes Sociales) - Junio
- Día Internacional del Aire Limpio (Redes Sociales) - Septiembre
- Día Internacional de la capa de OZONO (Redes Sociales) - Septiembre
- Semana de la Salud y la Seguridad en el Trabajo (Redes Sociales) - Septiembre
- Día Internacional de las personas sordas (Redes Sociales) - Septiembre
- Día Mundial de la Salud Ambiental (Redes Sociales) - Septiembre
- Día contra el cáncer de mama (Redes Sociales) - Octubre
- Día Mundial de la Energía (Redes Sociales) - Octubre
- Día Internacional Cambio climático (Redes Sociales) - Octubre
- Día contra la Violencia de género (Redes Sociales) - Noviembre
- Día transporte sostenible (Redes Sociales) - Noviembre
- Día Mundial de las personas con Discapacidad (Redes Sociales) - Noviembre



04 | INVERSIÓN EN INICIATIVAS SOCIALES

Parte de las inversiones desarrolladas en 2024 se engloban en los siguientes ámbitos:

- Protección del patrimonio arqueológico
- Bienestar a la comunidad
- Empleo de sistemas de tecnología sin zanja
- Protección del medio ambiente
- Generación energías renovables
- Mejora del drenaje
- Protección del recurso hídrico. Disminución de las pérdidas de agua potable en la red.
- Plan de resiliencia
- Ampliación de las infraestructuras de depuración y agrupación de vertidos
- Bienestar social
- Salud
- Igualdad y educación
- Desarrollo socioeconómico
- Fundación AguaGranada

Cabe destacar que, si bien EMASAGRA se dedica al Ciclo

Integral del Agua, su distribución y saneamiento, su labor no se limita únicamente a este ámbito. También demuestra un **firme compromiso con su entorno, los recursos naturales y las personas**. Este compromiso se ha manifestado a lo largo de los años mediante **diversas iniciativas desarrolladas durante su historia**, con el objetivo de acercarse a la ciudadanía a través de distintos canales y fomentar la conciencia sobre el uso responsable del agua y la preservación del medioambiente.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

OBRAS

HITOS CONSEGUIDOS EN 2024

- **Aprobación del Plan de Inversión Excepcional:** aprobación por el Pleno Municipal de un ambicioso plan de inversión para la mejora de la eficiencia hídrica denominado **Plan de Resiliencia Hídrica en el Ciclo Integral del Agua** en el municipio de Granada, por importe de 57 millones de euros a desarrollar en 15 años. Mediante el cual se pretende la mejora del rendimiento de la red de abastecimiento en la ciudad, la mejora y refuerzo de la garantía de suministro, la eliminación de redes de fibrocemento y la generación de nuevos recursos hídricos.

OBJETIVOS DEFINIDOS PARA 2025

- **Cumplimiento del Plan de Inversión Excepcional:** en 2025 se pretende dar inicio al desarrollo de las actuaciones contempladas en el Plan de Resiliencia mediante la puesta en marcha de distintas actuaciones como:
 - Instalación Caudalímetros en ETAP
 - Instalación bombeo en Glorieta Periodista Luis de Vicente
 - Mejora Infraest en Avda Divina Pastora
 - Mejora Infraest en C/Emperatriz Eugenia
 - Mejora Infraest en C/ Minas del Albaicín
 - Mejora Infraest en Callejón de Alberzana
 - Mejora Infraest en C/ Tejeiro
 - Mejora Infraest en C/ Chopo
 - Mejora Infraest en C/ San Antón
 - Mejora Infraest en Avda Cervantes
 - Mejora Infraest en Avda Don Bosco
 - Estudios de aguas regeneradas
- **Desarrollo de la aplicación Geofuentes:** conscientes de la importancia de las fuentes como elementos de gran relevancia en la arquitectura de Granada, esta aplicación recoge las ubicaciones de todas las fuentes de la ciudad. Permitiendo así facilitar su visita a la población.



PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Durante la ejecución de sus obras, EMASAGRA garantiza la presencia de un servicio de seguimiento arqueológico en todas aquellas zonas que se encuentren dentro de áreas con algún tipo de protección arqueológica o vinculadas a Bienes de Interés Cultural (BIC) y sus entornos. Para ello, se gestiona la apertura de un Expediente Arqueológico ante la **Delegación de Cultura y Patrimonio Histórico de Granada**, que autoriza las intervenciones propuestas por la organización cuando estas se desarrollan en el **Conjunto Histórico de Granada** o en áreas próximas a BIC. Estas actuaciones deben cumplir con la normativa y recomendaciones vigentes a nivel estatal, autonómico y local, siendo este último competencia del Ayuntamiento de Granada. La supervisión, documentación y seguimiento de los trabajos es llevada a cabo por un equipo especializado de arqueólogos, que asegura la correcta protección y conservación del patrimonio susceptible de ser afectado.

Algunas de las actuaciones con control arqueológico llevadas a cabo en el año 2024 han sido:

- Renovación de saneamiento y abastecimiento, en Calle Puente Espinosa y Cuesta de la Churra (Granada)
- Renovación de abastecimiento en Calle Aljibe Trillo y Cuesta el Granaillo (Granada)
- Renovación de abastecimiento en Cuesta de las Tomasas y Placeta Comino (Granada)
- Mejora de las infraestructuras y del saneamiento en la Calle Rector López Argüeta y en la Calle Ceniceros (Granada)
- Renovación de la acometida de saneamiento de la Iglesia Santa Ana (Ogijares)



En 2024 se inicia el **Plan de Resiliencia Hídrica**, que persigue la mejora del **Rendimiento Técnico Hidráulico** entre otros objetivo

BIENESTAR A LA COMUNIDAD

Las condiciones establecidas en los **Pliegos de Cláusulas que regulan los concursos de obra de EMASAGRA** incorporan y valoran todos aquellos aspectos orientados a minimizar el impacto sobre terceros, promoviendo además una mayor conciencia y sensibilidad entre los proveedores respecto a los posibles efectos negativos de las intervenciones en entornos urbanos. Esto refleja un firme compromiso con la reducción de molestias a peatones, vecinos y comercios.

Adicionalmente, en zonas especialmente sensibles, **se fomenta la comunicación directa entre el responsable de la obra y los comerciantes** potencialmente afectados, priorizando habitualmente sus necesidades dentro de la planificación de las actuaciones.

A lo largo de 2024, se ha mantenido una colaboración activa con las asociaciones de personas con discapacidad, en particular con el **Consejo de Personas con Discapacidad del Ayuntamiento de Granada**, que agrupa a todas las entidades de Granada en este ámbito. Se ha establecido un **canal de comunicación permanente** para compartir información relevante al inicio de cada obra y facilitar que las asociaciones o sus integrantes puedan trasladar cualquier necesidad específica o inquietud relacionada con las intervenciones ejecutadas, el cual entrará en servicio en el año 2025.

EMPLEO DE SISTEMAS DE TECNOLOGÍA SIN ZANJA

Durante el año 2024 se han seguido llevando a cabo nuevas actuaciones empleando el **Sistema de Tecnología Sin Zanja (TSZ)**. Este sistema de TSZ, es empleado habitualmente por EMASAGRA en entornos de especial dificultad, ya que evita la ejecución de zanjas a profundidades elevadas, reduciendo por ende, la generación de residuos y la contaminación tanto acústica (ruido) como ambiental (polvo), a la vez que disminuye enormemente el perjuicio

que suponen las obras públicas a terceros.

Mejora de las Infraestructuras del ciclo integral del agua en Calle las Flores (Granada):

Dentro del conjunto de mejoras de infraestructuras hidráulicas que EMASAGRA ha acometido durante el año 2024, cobra especial importancia, por el método empleado para la renovación de su red de saneamiento, las realizadas en la Calle Las Flores, vial que conecta el Camino de Ronda con la Calle Arabial.

En ellas, y debido a la cota a la que discurre la red de saneamiento en esta vía, y que dificulta en gran medida, la excavación por medios convencionales en profundidades elevadas, se ha optado para su ejecución por un sistema de tecnología sin zanja (TSZ), por el cual se procede a la rehabilitación de los 127 metros de colector de hormigón existente mediante la inserción de una manga continua de poliéster de 400 milímetros de diámetro.

Se consigue de este modo la regeneración y mejora de la red de saneamiento antigua.



Mejora de las infraestructuras y del saneamiento en la Calle Rector López Argüeta y en la Calle Cenicerros (Granada):

Otro ejemplo de utilización de sistemas de tecnología sin zanja (TSZ), es la renovación efectuada en la red de saneamiento de la Calle Rector López Argüeta y la Calle Cenicerros. En el primer caso, se adoptó una TSZ para evitar la afección al pavimento de la vía, ya que este presentaba un buen estado al haber sido renovado recientemente por el Ayuntamiento de Granada. En el caso de la Calle Cenicerros, perteneciente al barrio del Albayzín, se opta por dicho método al tratarse de un entorno de especial dificultad debido a la estrechez que presenta la vía, y que dificulta enormemente el acceso de la maquinaria.

De este modo, se acometió la rehabilitación de los colectores existentes de hormigón de diámetros 300 milíme-



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

tros y 400 milímetros por inserción de una manga continua de fibra de vidrio de diámetros 300 milímetros y 400 milímetros respectivamente, pre-impregnada en resina de poliéster no saturada y sistema de polimerización (fase de calentamiento / endurecimiento de la resina) a través de tren lumínico de luz ultravioleta.



PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

Se entiende como protección del medioambiente el conjunto de actividades que presentan, como principal objetivo, la reducción y eliminación de la contaminación y cualquier degradación del medioambiente.

En este campo, destacamos como actuaciones significativas en el año 2024 las siguientes:

Renovación de saneamiento y abastecimiento en Calle Puente Espinosa y Cuesta de la Churra (Granada):

Se persigue con esta actuación, solucionar los problemas de abastecimiento y saneamiento acontecidos en los últimos años, en las viviendas y establecimientos emplazados en la Cuesta de la Churra y en la Calle Puente Espinosa, situadas ambas vías, en las inmediaciones de la Carrera del Darro, en Granada capital.

Así, se sustituyó la red de abastecimiento de fibrocemento existente, tanto en la Cuesta de la Churra como en la Calle Puente Espinosa hasta su conexión con la Calle Santa Ana, unos 188 metros, por una nueva tubería de Fundición Dúctil (FD) de 100 milímetros de diámetro, dotada de acometidas independientes para cada una de las viviendas

(16 unidades) con sus registros correspondientes, y dos válvulas de corte de 100 milímetros de diámetro.

De igual forma, se reemplazó, en todo el ámbito de actuación descrito de 188 metros de longitud, la red de saneamiento, sumamente deteriorada, por un nuevo colector de PVC de diámetro 315 milímetros, dotado de sus correspondientes acometidas domiciliarias (21 unidades), 5 pozos de registro y 6 nuevos imbornales para la recogida del agua de escorrentía.

Se consigue de este modo cuatro objetivos fundamentales: La eliminación de la tubería de fibrocemento existente, la renovación de la red de abastecimiento mediante tubería de Fundición Dúctil (FD), la renovación de la red de saneamiento mediante la colocación de un colector de PVC y el registro y la renovación de todas las acometidas de abastecimiento y saneamiento existentes en el ámbito de actuación.



Mejoras de las Infraestructuras de la red de saneamiento en Calle José María Bugella del Toro (Granada):

En la misma línea de actuación se acometen los trabajos de mejora de las infraestructuras de la red de saneamiento existente en la Calle José María Bugella del Toro, situada en el Barrio de Cartuja de la capital granadina y en su tramo comprendido entre la Calle Rodrigo de Triana y la Calle Jose María Miranda Serrano.

Para ello, se realiza la ampliación de la red de saneamiento existente, mediante la ejecución de 74 metros de un nuevo colector de PVC de 315 milímetros de diámetro, el registro de 3 nuevas acometidas a los bloques de viviendas núm. 17 - 18 y 19 y la colocación de 6 imbornales de gran absorción para la recogida de aguas pluviales.



Saneamiento del Barrio de Bobadilla (Carretera GR-3418):

La red de saneamiento del Barrio de la Bobadilla, en su tramo anexo a la carretera provincial GR-3418, venía conformado exclusivamente por la Acequia Gorda de Granada, siendo este el único elemento para la recogida y distribución de caudales procedentes del saneamiento y del agua de escorrentía.

Así, para la recogida de las aguas residuales de dicha zona, se han ejecutado tres tramos de colectores principales, diversos tramos de colectores secundarios y una estación de bombeo, atendiendo a la siguiente esquematización:

- Un primer tramo constituido por un colector de PVC de 315 milímetros de diámetro y de 464 metros de

longitud, que funciona por gravedad, y que discurre entre las proximidades de la empresa Maderas Capi-lla, hasta la nueva estación de bombeo.

- Una Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) con equipos electromecánicos gestionados por un sistema de telecontrol.
- Un segundo tramo, que partiendo de dicha estación conecta con el tercer tramo, y que presenta un funcionamiento por bombeo. La tubería de impulsión instalada ha sido de acero inoxidable del tipo AISI 316, de 75 milímetros de diámetro y 7,50 metros de longitud.
- Un tercer tramo de colector de PVC de 315 milímetros de diámetro y funcionamiento por gravedad, con una longitud de 107 metros y con fin en el colector actual.
- Como tramos secundarios se han dispuesto 160 metros de colector circular de PVC de 315 milímetros de diámetro.

A lo largo del trazado de los distintos tramos que funcionan por gravedad, se han realizado pozos de registro cada 50 metros, con las pendientes necesarias para cumplir los requisitos de máxima y mínima velocidad de circulación de agua residual.

Así mismo, y aprovechando la ejecución de la red de saneamiento, se ha llevado a cabo la ampliación de la red de abastecimiento hasta el límite del ámbito de actuación, mediante la instalación en zanja de 230 metros de tubería de Fundición Dúctil (FD) de diámetro 150 milímetros, renovándose igualmente las acometidas afectadas, y dejando en acera o lo más próximo a la fachada su registro correspondiente.

Además, se han instalado 8 nuevos hidrantes contra incendios, situados en un lugar estratégico, y cubriendo cada uno de ellos, como máximo, un radio de 40 metros de fachada, y conectados a la red general mediante acometida independiente.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



Mejora del saneamiento en la Calle Ancha de Pulianas (Granada):

Se consigue con la presente actuación dotar al tramo de la Calle Ancha comprendido entre la Calle Sol y la Calle Alameda del municipio de Pulianas de una red de saneamiento inexistente hasta la fecha.

A su vez, se procede a la eliminación de las acometidas de saneamiento de las viviendas colindantes que vertían directamente a la acequia que discurre por el eje del vía. Señalar que esta acequia, y debido a su antigüedad, presenta múltiples deficiencias lo que estaba provocando filtraciones al terreno, y por consiguiente, humedades en las edificaciones anexas.

También se consigue suprimir mediante esta intervención, tres puntos de vertido de redes de saneamiento procedentes de calles anexas.

De este modo, se ha dispuesto un nuevo colector de saneamiento de PVC de diámetro 315 milímetros y 90 metros de longitud, que dotará de saneamiento al tramo de la Calle Ancha afectado, a la vez que recogerá tanto los mencionados puntos de vertido como las 16 acometidas domiciliarias de saneamiento inventariadas en la zona.



Renovación de la acometida de saneamiento de la Iglesia Santa Ana (Ogíjares):

Tras detectar problemas en la acometida de saneamiento perteneciente a la Iglesia de Santa Ana de Ogíjares, y una vez realizada la correspondiente inspección con guía y localizador, donde se comprobó que dicha red se encontraba colapsada y obstruida por las raíces de los árboles existentes en la zona, se procedió a su renovación.

Para ello, se instaló un nuevo colector de PVC de 250 milímetros de diámetro, discurriendo entre la fachada de la Iglesia y la línea de árboles paralela, con una longitud aproximada de 40 metros, hasta conectar con el colector que discurre por la Calle Iglesia, donde se ha ejecutado un nuevo pozo de registro para materializar dicha conexión. Se consigue así con la actuación efectuada, la eliminación de filtraciones y de olores que el mal estado de esta acometida estaba provocando en el entorno.



Renovación de saneamiento y abastecimiento en Calle Baño de Churriana de la Vega (Granada):

Se procede, de forma coordinada con la actuación que estaba llevando a cabo el Ayuntamiento de Churriana de la Vega en la Calle Baño de dicha localidad, a la sustitución de las redes de abastecimiento (tubería de fibrocemento) y saneamiento existentes, ya que debido a su tipología y mal estado de conservación, se hacía preciso su reemplazo.

De este modo, la renovación de la red de saneamiento se realiza mediante la instalación de 30 metros de un nuevo colector de PVC de 500 milímetros de diámetro, incluyéndose la ejecución de dos nuevos pozos de registro y de tres nuevas acometidas de saneamiento.

Por su parte, para la reposición de la red de abastecimiento, se ha dispuesto una nueva tubería de Fundición Dúctil (FD) de diámetro 150 milímetros, y en la misma longitud de 30 metros, lo que ha permitido realizar el mallado de la red, aumentando así la garantía de suministro. Igualmente se han registrado y renovado tres acometidas domiciliarias de abastecimiento.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

En todas las fases del ciclo integral del agua se consume, en mayor o menor medida, energía. El **control del consumo energético en cada etapa del ciclo integral** del agua es, por lo tanto, de vital importancia para **minimizar el impacto de la misma**. Es por ello por lo que se persigue implantar medidas que reduzcan el consumo de energía o a su vez, el empleo de energías alternativas.

EMASAGRA apuesta por llevar a cabo una Gestión Energética, que se basa en diseñar los procesos y programar la operación de manera que se consuma la mínima cantidad de energía, garantizando los niveles y calidades de producción de agua necesarias.

Instalación de central hidráulica en tubería procedente del Embalse de Canales en la ETAP de Lancha del Genil (Granada):

EMASAGRA ha consolidado su compromiso con la transición energética al implementar un sistema renovable en su ETAP de Lancha del Genil, compuesto por una unidad de turbina y generador, y que constituye un avance significativo en la eficiencia energética de la planta, ya que dicha medida permitirá a EMASAGRA maximizar el uso de energía renovable para abastecer las necesidades de la planta, reduciendo la dependencia de fuentes de energía convencionales, y contribuyendo, consiguientemente, a la sostenibilidad ambiental.

Así, a partir de la ejecución de la tubería de 1.000 milímetros de diámetro descrita en el epígrafe anterior y que albergará los dos caudalímetros electromagnéticos de 80 milímetros, se establece una turbina de flujo cruzado de 114 kW para el aprovechamiento hidroeléctrico de parte del caudal de entrada a la ETAP, y cuya generación de energía eléctrica estará destinada al autoconsumo de la estación de tratamiento con venta de excedentes a la red eléctrica.

De este modo, se aprovecha la diferencia de presión de 14 m.c.a. (metros de columna de agua) generada de manera natural por la llegada del agua desde el Embalse de Canales a la arqueta de reparto como energía eléctrica para el autoconsumo de las distintas plantas de tratamiento presentes en la ETAP.



Instalación de minicentral hidráulica para aprovechamiento eléctrico de la energía disponible en las válvulas reguladoras existentes en la conducción de suministro al municipio de Armilla (Granada):

Tal y como se viene exponiendo en epígrafes anteriores, en esta línea, EMASAGRA ha efectuado la instalación de un sistema de generación de energía eléctrica a partir de una fuente renovable como es la energía hidráulica, mediante la colocación de una bomba funcionando como turbina (BFT), en la red de abastecimiento de la localidad de Armilla, más concretamente en aquella que discurre por la Avenida de la Innovación.

Así se aprovechará la presión del agua existente en la conducción de abastecimiento mediante la instalación, en la propia tubería, de un equipo compuesto por una turbina integrada junto con un generador de energía eléctrica. De

este modo, al atravesar el agua con la presión correspondiente, se produce el movimiento de dicha turbina, y que el generador se encarga de convertir en electricidad.

Este sistema de recuperación de energía en el propio emplazamiento, se considera una solución óptima frente a las tecnologías de turbinado convencionales por los siguientes motivos:

- La implementación de la tecnología BFT permite el aprovechamiento dinámico de los parámetros hidráulicos HQ disponibles, es decir, permite la recuperación energética eficiente para condiciones de funcionamiento variables adaptándose de forma automática a la realidad de la instalación en todo momento.
- La implementación de la tecnología BFT permite su utilización para escenarios de conexión a la red eléctrica como es el caso del sistema de generación hidráulica.

La tecnología BFT permite materializar la recuperación energética óptima indistintamente en condiciones de descarga a presión atmosférica (descarga libre a canal o depósito), o en condiciones de descarga a contrapresión (descarga a conducción presurizada), lo que admite su instalación en paralelo a Dispositivos de Regulación de Presión existentes, frente a la imposibilidad de utilizar turbinas convencionales debido a la necesidad de descarga atmosférica de dichos equipos.



MEJORA DEL DRENAJE

A lo largo de 2024, se han llevado a cabo distintas actuaciones con el objetivo de mejorar el sistema de drenaje de las zonas afectadas en periodos de máximas precipitaciones, en las que por su orografía presentan puntos bajos que ocasionan la acumulación de agua.

Mejora del saneamiento en la Calle Horno de Cájar (Granada):

A fin de solventar los problemas de inundaciones que se venían produciendo en la zona baja de la Calle Horno del municipio de Cájar, y que provocaban la entrada en carga

del colector y la consiguiente afección a la acometida del edificio número 9 de dicha vía, se procede a la instalación de un nuevo colector de pluviales conformado por tubería de PVC de 315 milímetros de diámetro.

Este nuevo colector, presenta una longitud aproximada de 27 metros, y discurre paralelo al actual, conduciendo su caudal de forma independiente, y no interfiriendo por tanto, con ningún otro flujo.

Se consigue evitar, con la ejecución de este nuevo tramo de red de pluviales separativa, la entrada en carga de la acometida afectada en episodios de fuertes precipitaciones.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



Mejora de las Infraestructuras de saneamiento en Calle las Yedras (Ogíjares):

Se han realizado labores de mejora en las infraestructuras de saneamiento y drenaje existentes en la Calle Las Yedras, vial perteneciente al núcleo urbano de Los Ogíjares, de unos 127 metros de longitud, y que une la Avenida del Mediterráneo con el Paseo Jardín de la Reina.

Dicha red estaba compuesta por un colector de hormigón de 300 milímetros de diámetro, cuya sección hidráulica resultaba insuficiente para la evacuación del caudal acontecido en épocas de lluvias intensas.

A fin de solventar los problemas de acumulación de agua que se venían produciendo en esta zona, se ejecuta en el tramo norte de la Calle Las Yedras, un nuevo colector de PVC de 500 milímetros de diámetro y de unos 20 metros de longitud, conectado a pozo existente. Además se procede a la reconexión a red de una acometida de saneamiento y a la instalación de 4 imbornales de rejilla de gran absorción.



PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO. DISMINUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS DE AGUA POTABLE EN LA RED

EMASAGRA ha desarrollado inversiones para la mejora de la red de abastecimiento en distintas calles tanto de Granada Capital como de su área metropolitana.

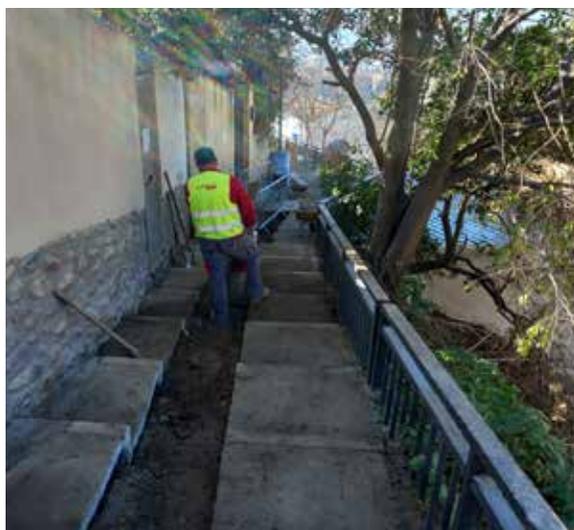
De este modo, durante el año 2024, se han realizado las siguientes actuaciones relacionadas con la mejora del rendimiento hidráulico de las redes.

Mejora de las Infraestructuras generales del ciclo integral del agua en Calle Alta Barranco del Abogado (Granada):

Se realiza con esta actuación la renovación íntegra de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento de la Calle Alta Barranco del Abogado de Granada Capital, ya que debido al mal estado que presentaban dichas redes, se estaban produciendo filtraciones de agua al exterior, hecho que ocasionó humedades en las casas- cueva colindantes.

De este modo, se ha sustituido la red de abastecimiento existente, por una tubería de PEAD de 63 milímetros de diámetro en una longitud de 55 metros, con instalación de una nueva válvula de compuerta y la restitución de 5 acometidas domiciliarias dotadas de su correspondiente arqueta de registro.

Así mismo, se ha reemplazado la actual red de saneamiento por un colector de PVC de 250 milímetros de diámetro, en la misma longitud de 55 metros, y se registran y reponen igualmente, 5 acometidas domiciliarias de saneamiento.



Mejora de las Infraestructuras del ciclo integral del agua en Calle el Vito y en Pasillos de servicios de Calle la Zambra del Recinto Ferial (Granada):

Como continuación a las actuaciones de renovación de las infraestructuras del Ciclo Integral del Agua que EMASAGRA lleva realizando en el recinto ferial de la ciudad de Granada desde el año 2015, durante este año 2024, se ha efectuado la renovación de las redes de abastecimiento

y saneamiento de la Calle El Vito (entre la Calle Verdiales y la Calle Zambra) y de los Pasillos de Mantenimiento de Servicios entre la Calle Zambra, la Calle La Caña y la Calle Vito respectivamente, así como las conexiones de la Calle Martinetes con la Casería de Aguirre.

Señalar que en la renovación de la red de saneamiento, se ha realizado acometida individual a cada parcela de 10 metros de fachada, mientras que en el caso de la red de abastecimiento la correspondiente acometida domiciliaría engloba dos parcelas. Además, se han distribuido hidrantes según normativa vigente y plenamente accesibles a los Servicios de Extinción de incendios.

Respectos a las características técnicas de las redes instaladas enumeramos las siguientes:

Calle Vito

- Red de saneamiento: Ejecución de 200 metros de red de saneamiento y pluviales mediante PVC de 315 milímetros de diámetro. Ejecución de 5 acometidas domiciliarias y colocación de 6 imbornales.
- Red de abastecimiento: Ejecución de 163 metros de tubería de abastecimiento en Fundición Dúctil (FD), 91 metros de 100 milímetros de diámetro y 72 metros de 150 milímetros respectivamente. Instalación de dos hidrantes contra incendios y dos fuentes bebedero.

Conexiones redes con Casería de Aguirre:

- Red de saneamiento: Ejecución de 87 metros de red de saneamiento mediante PVC de 315 milímetros de diámetro.
- Red de abastecimiento: Ejecución de 94 metros de tubería de abastecimiento en Fundición Dúctil (FD), 69 metros de 100 milímetros de diámetro y 25 metros de 150 milímetros respectivamente. Colocación de 1 hidrante contra incendios y una fuente bebedero. Colocación de un contador mecánico y ejecución de 6 acometidas de abastecimiento.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Pasillos de Mantenimiento entre la Calle Zambra, la Calle La Caña y la Calle Vito:

- Red de saneamiento: Ejecución de 375 metros de red de saneamiento mediante PVC de 315 milímetros de diámetro. Ejecución de 74 acometidas domiciliarias.
- Red de abastecimiento: Ejecución de 410 metros de tubería de abastecimiento en Fundición Dúctil (FD) de 100 milímetros de diámetro. Ejecución de 40 acometidas domiciliarias y 2 hidrantes contra incendios.



Renovación de abastecimiento en Calle Aljibe Trillo y Cuesta el Granaillo (Granada):

De forma simultánea a las intervenciones realizadas por el Ayuntamiento de Granada para la eliminación del cableado aéreo y restitución del pavimento en las calles englobadas en la "Ruta Turística de Los Miradores" en el Barrio del Albayzín, se procede por parte de EMASAGRA, y previo análisis de las mismas, a la renovación de las redes de abastecimiento existentes en las vías objeto de actuación.

Señalar que en el estudio realizado de dichas redes, se pudo comprobar que se trataban de tuberías antiguas de fundición gris muy deterioradas, que se encontraban además al final de su vida útil, y en las cuales se estaban produciendo problemas por pérdidas de agua, así como

el empeoramiento de su calidad debido a filtraciones de agentes patógenos por la zona de rotura.

De este modo, se procede a la sustitución de la redes de abastecimiento pertenecientes a la Calle Aljibe Trillo y Cuesta del Granaillo, mediante la ejecución de una tubería de Fundición Dúctil (FD) de 150 milímetros de diámetro, en una longitud de 70 metros y 45 metros respectivamente, mallándose dichas redes con las existentes en calles anexas, asegurándonos así, una mejora en el suministro. Además, se han inventariado y restituido la totalidad de las acometidas domiciliarias (7 unidades) y se han instalado un total de 3 hidrantes contra incendios.





Renovación de abastecimiento en Cuesta de las Tomasas y Placeta Comino (Granada):

Incluidas también en las actuaciones realizadas por el Ayuntamiento de Granada en la denominada "Ruta Turística de los Miradores", y bajo los mismos criterios expuestos en el epígrafe anterior, se realiza por parte de EMASAGRA, la renovación de parte de la infraestructura de abastecimiento existente tanto en la Calle Cuesta de las Tomasas como en la Placeta Comino, ambas emplazadas en el barrio del Albayzín.

Para ello, se ha ejecutado una conducción de Fundición Dúctil (FD) de 150 milímetros de diámetro y 106 metros de longitud total, quedando ésta igualmente mallada con

las redes de abastecimiento anexas. Además, se han reemplazado un total de 15 acometidas domiciliarias y se han dispuesto 2 hidrantes contra incendios, uno por cada zona de actuación.



Ampliación de la Infraestructura general de la red de abastecimiento en Camino de la Zubia (Granada):

Se lleva a cabo la presente actuación con el objeto de suprimir el suministro particular de agua de 4 viviendas situadas en el Camino de La Zubia, más concretamente en la manzana delimitada por las calles Río Bermejo y Río Zújar, y dotarlas de la pertinente red municipal que abastezca, de forma individual, a cada una de estas viviendas.

Para ello se ha realizado la instalación en zanja de un nuevo ramal de abastecimiento de PEAD de 90 milímetros de diámetro y 42 metros de longitud, conectado a la red general que discurre por el Camino de La Zubia, y provisto de sus correspondientes acometidas domiciliarias.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



Mejora de las Infraestructuras generales del ciclo integral del agua en la Calle Trajano de Cenes de la Vega (Granada):

La Calle Trajano, es una vía de unos 440 metros de longitud, emplazada en la zona norte del núcleo urbano de Cenes de la Vega, y delimitada por la Calle Cerro del Oro y la Calle El Olivar.

En el seguimiento continuo que EMASAGRA realiza de sus redes, se detectó, que tanto la red de abastecimiento como la red de saneamiento que discurrían por la Calle Trajano, presentaban, durante los últimos años, un histórico elevado de averías, por lo que se consideró necesario llevar a cabo las pertinentes actuaciones de reparación y renovación de las mismas.

En este sentido, se realiza la sustitución de la red de abastecimiento en la longitud total de la calle, es decir, 440 metros, por una tubería de Fundición Dúctil (FD) de diámetro 150 milímetros, dotada de sus correspondientes acometidas domiciliarias (50 unidades), así como de la valvulería y piezas necesarias para su correcto funcionamiento. Se han instalado además, 3 hidrantes de incendios con salida de 100 milímetros de diámetro.

Con respecto a la red de saneamiento, se efectúa la sustitución de los 260 metros del colector existente en el tramo de Calle Trajano comprendido entre su intersección con la Calle Justiniano y la Calle El Olivar, empleando para ello, un colector circular de PVC de 315 milímetros de diámetro, dotado de acometidas domiciliarias de PVC de 250 milímetros de diámetro, a ambos lados de la calle (20 unidades). Además, en el tramo de la Calle Trajano situado entre su intersección con la Calle Justiniano y la Calle Cerro del Oro, se han registrado y sustituido un total de 15 acometidas domiciliarias, igualmente con PVC de diámetro 250 milímetros.



Mejora de las Infraestructuras de abastecimiento en Carretera de Motril, entre Calle Almirante Tello Valero y Hernán Cortés (Alhendín):

De forma coordinada con las obras de remodelación de pavimentaciones que el Ayuntamiento de Alhendín estaba realizando en el tramo de Carretera de Motril situado entre la Calle Almirante Tello Valero y Hernán Cortés, y con objeto de poder realizar una actuación global y coordinada con la reposición de servicios de las distintas compañías suministradoras, se extiende a EMASAGRA la posibilidad de actuar en dicho ámbito.

En esta línea, y a fin de mejorar la situación actual de la red de abastecimiento, se acomete su ampliación desde la Calle Almirante Tello Varelo, y en dirección hacia la Calle Hernán Cortés, en una longitud aproximada de 90 metros. Para ello se ha suprimido el ramal antiguo de fibrocemento y se ha instalado una tubería de Fundición Dúctil (FD) de 150 milímetros de diámetro que se prolonga hasta conectar con la red existente de PVC de 180 milímetros de diámetro, consiguiéndose de este modo, el mallado de la red. Se sustituyen igualmente las 5 acometidas domiciliarias afectadas por las obras, dejando en acera o lo más próximo a fachada su registro correspondiente. Además, se renuevan los diferentes nudos e intersecciones, disponiéndose un total de 3 válvulas de compuerta que facilitarán, en gran medida, la operatividad de la red.



Mejora de las Infraestructuras del ciclo integral del agua en Calles Azahar, Mandarina, Clementina, Calle Magnolio y Plaza de la Prina (Huétor Vega):

Con la presente actuación, se procede a la mejora hídrica de la red de abastecimiento existente en la manzana conformada por la Calle Azahar, Calle Mandarina, Calle Clementina, Plaza de La Prina, Calle Carretería y Avenida de Andalucía de la localidad de Huétor Vega.

Para ello, se ha procedido a la instalación de 104 metros de tubería de Fundición Dúctil (FD) de 150 milímetros de diámetro en la Calle Carretería y Avenida Andalucía, renovándose, en el resto de las calles que conforman la actuación, mediante 308 metros de tubería de Fundición Dúctil (FD) de diámetro 100 milímetros. De forma simultánea, se fueron eliminando los tramos de red constituidos por fibrocemento y PVC en mal estado de conservación.

Se completa la actuación realizada con la renovación integral de 66 acometidas domiciliarias y la instalación de 3 hidrantes contra incendios.

Por último, al encontrarse la red de saneamiento en condiciones óptimas de funcionamiento, solo se ha procedido a la renovación de los registros de acometidas y a la sustitución de las tapas de los pozos existentes, siendo estas últimas sustituidas por tapas homologadas de EMASAGRA.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



Mejora de las Infraestructuras generales del ciclo integral del agua en Calle Pablo Picasso (Ogíjares):

Debido al mal estado que presentaban las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento del tramo de la Calle Pablo Picasso comprendido entre la Calle Veracruz y la Calle Padre Vidagort de la localidad de Ogíjares, hecho que provocaba, aparte de filtraciones de agua, múltiples averías, se procede por parte de EMASAGRA a la renovación de las mismas, destacando como aspectos principales de la actuación los siguientes.

Se sustituye la red actual de abastecimiento por una nueva tubería de Fundición Dúctil (FD) de 150 milímetros de diámetro y 72 metros de longitud, a la que se conectan un total de 15 nuevas acometidas domiciliarias registradas en acera.

Con respecto a la red de saneamiento, esta se repone mediante la ejecución de dos colectores de PVC de 315 milímetros de diámetro, estructurados en dos tramos de longitud 38 metros y 36 metros respectivamente. Además se registran y conectan a dichos colectores un total de 15 acometidas domiciliarias y se instalan 7 imbornales de rejilla sifónicos de gran absorción.

“ La renovación de las infraestructuras de abastecimiento es crucial para conseguir una protección del recurso hídrico eficaz

PLAN DE RESILIENCIA

EMASAGRA lleva impulsando desde hace tiempo planes de resiliencia para **hacer frente a los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos**, teniendo como pilares básicos la transformación digital de sus procesos, la economía circular o la descarbonización.

Ante la escasez de precipitaciones, cada vez más habituales consecuencia de la situación climática que sufrimos, y la consecuente merma de los recursos hídricos, se está presentando un escenario estructural de escasez de dichos recursos, haciéndose necesario impulsar medidas para el ahorro y cuidado de este recurso que generen la preservación del mismo.

Por ello, la mejora de la eficiencia hídrica se convierte en uno de los principales objetivos para la buena gestión del servicio de abastecimiento y saneamiento, y es una de las cuestiones que más preocupan en la actualidad.

Ante esta situación, de forma complementaria al plan de inversiones ordinario que EMASAGRA ejecuta anualmente para la mejora de las infraestructuras del ciclo integral del agua, en enero de 2024 se aprobó el **Plan de Resiliencia Hídrica en el Ciclo Integral del Agua de Granada**, a llevar a cabo por EMASAGRA en colaboración con el Ayuntamiento de Granada, teniendo como uno de sus principales objetivos el incremento de la eficiencia hídrica y del rendimiento técnico hidráulico mediante la sustitución o renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento actuales. La renovación de las infraestructuras recogidas en el Plan permitirá la mejora y el aumento de la capacidad hídrica disponible para la ciudad, atendiendo a cuatro aspectos fundamentales:

- La mejora y el refuerzo de la garantía de suministro de la red de abastecimiento en alta.
- El incremento de la eficiencia hidráulica y del rendimiento técnico hidráulico (reducción de pérdidas o

fugas en redes) mediante la sustitución o renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento actuales.

- Aporte de nuevos recursos mediante la reutilización de aguas residuales tratadas.

Durante el año 2024 se iniciaron algunas de las actuaciones propuestas en el plan, siendo las siguientes:

Mejora de las Infraestructuras del ciclo integral del agua en Calle las Flores (Granada):

Con el objetivo principal de la mejora del Rendimiento Técnico Hidráulico en la Calle Las Flores, se llevó a cabo la renovación de la red de abastecimiento existente, la cual se encontraba en un estado deteriorado, con numerosas averías.

Se realizó la sustitución de 120 metros correspondientes a la red de abastecimiento existente por tubería de Fundición Dúctil (FD) de 200 milímetros de diámetro, la instalación de 1 hidrante contra incendios, la colocación de 6 imbornales para la captación de aguas de escorrentía y la renovación íntegra de las acometidas domiciliarias afectadas y concernientes a 5 unidades de saneamiento y 7 unidades de abastecimiento.



Proyecto de instalación de caudalímetros electromecánicos para la mejora del control del caudal de la entrada desde el embalse de canales a la ETAP Lancha del Genil y a la nueva Central Hidráulica de Canales (Granada):

Con el objetivo de la mejora y el refuerzo de la garantía de suministro de la red de abastecimiento en alta se llevó a cabo la Instalación de caudalímetros electromagnéticos en la conducción de entrada a la ETAP de Lancha del Genil. En los últimos años, EMASAGRA viene destinando importantes recursos para reducir el agua no registrada (ANR) y aumentar con ello el rendimiento técnico hidráulico. Este objetivo se ha ido persiguiendo a través del fomento de la investigación y de la implementación de nuevas tecnologías, como son los sistemas de gestión avanzada de las presiones en la red, la microsectorización, el telecontrol y las campañas sistemáticas de detección de fugas.

Idéntica relevancia adquiere el control del agua en alta a la entrada a la ETAP de Lancha del Genil, ya que su monitorización y control permite la optimización del recurso hídrico, a la vez que se garantiza la distribución eficiente y la toma de decisiones informadas, que mantengan la operatividad de las infraestructuras generales de abastecimiento.

De este modo, y dentro de las actuaciones que impulsa EMASAGRA para mejorar la eficiencia hídrica ante la emergencia climática y la escasez de agua, se encuentra la instalación de dos nuevos caudalímetros en la ETAP de Lancha del Genil, con los que se mejorará el sistema de medición de la corriente de agua en alta que entra a la planta potabilizadora y que permitirá la mejora en el cálculo del agua no registrada (ARN) al contar con datos más fiables y precisos.

Así, la actuación ha consistido en la realización de un bypass en la conducción principal de 1.600 milímetros de diámetro que suministra agua a la planta desde el Embal-



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

se de Canales, y en el cual se instalan dos caudalímetros electromagnéticos de alta precisión, y que permitirán la medición exacta de todos los rangos de caudal que circulen por la conducción de entrada.

Dicho by-pass está constituido por dos conducciones de 1.000 milímetros de diámetro cada una, y en las que se disponen sendos caudalímetros electromagnéticos de 80 milímetros de diámetro, que permitirán la distribución de caudales a una u otra línea, e incluso a ambas, para asegurar la fiabilidad del dato obtenido en la medición.

Esta nueva instalación de medición permitirá también el control exacto del caudal que pasará por la **NUEVA CENTRAL HIDRÁULICA DE CANALES**, lo que proporcionará al sistema turbina - generador un funcionamiento más eficiente.



Estudios previos de diagnóstico y propuesta de tratamientos terciarios de aguas residuales de la Ecofactoría Sur y de la EDAR Vados:

Con el objetivo de conseguir aporte de nuevos recursos mediante la reutilización de aguas residuales tratadas, que permitirá liberar presión sobre el sistema de suministro de abastecimiento en alta de los embalses de Quéntar y Canales, y recuperar el mayor volumen hídrico posible para reincorporarlo al sistema, durante el año 2024 se han realizado varios estudios y diagnósticos que permitan la redacción de los distintos proyectos de las infraestructuras de tratamientos terciarios de las aguas residuales de la Ecofactoría Sur y la EDAR Vados.

La finalidad de estos proyectos será la adecuación de la calidad de las aguas residuales depuradas en las instalaciones de tratamiento, para ponerlas a disposición de distintos usuarios en base a los diferentes usos que pueden darse.

Los estudios previos llevados a cabo también permitirán realizar los trámites frente a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para la obtención de la autorización de producción y suministro de aguas regeneradas procedentes de la Ecofactoría Sur y la EDAR Vados para distintos usos entre los que se incluye: riego de la Vega Alta del río Genil, golf, recarga de acuíferos, riego de jardines y baldeo de calles.

AGRUPACIONES DE VERTIDO

Por otro lado, continúan en ejecución las obras de las distintas Agrupaciones de Vertido, las cuales pretenden recoger las aguas procedentes de distintos municipios del área metropolitana de Granada.

Durante el año 2024 estuvieron en ejecución de las siguientes agrupaciones:

- Agrupación de Vertidos Dílar a EDAR “Los Vados” (GRANADA). FASE II. Fecha de inicio de obra octubre de 2023
- Agrupación de vertidos de los municipios de Pulianas, Jun y Güevéjar a la agrupación de vertidos norte y a la EDAR “Los Vados” (GRANADA). Fecha de inicio de obra diciembre de 2023
- Primera fase del proyecto de concentración de vertidos de la aglomeración urbana sur a la EDAR de Granada Sur (GRANADA). Fecha de inicio de obra año 2019.
- Segunda Fase del proyecto de Agrupación de vertidos de la Aglomeración urbana Sur a la EDAR de Granada Sur: Cájar y Monachil (Granada). Fecha de inicio de obra año 2024.

CONTRIBUCIÓN A LA SOCIEDAD

EMASAGRA refuerza su compromiso con la responsabilidad social, consolidando un modelo de empresa que genera valor a nivel empresarial y social.

Mediante los **Pilares Básicos de Actuación de EMASAGRA**: acceso universal al agua, diálogo con las comunidades, educación en el uso sostenible del agua y la inversión en iniciativas sociales, **trabajamos para construir en conjunto un futuro más justo y sostenible.**

Se fomenta constantemente el **diálogo con las comunidades locales**, ampliando el alcance de nuestras iniciativas sociales y medioambientales, asegurando que las iniciativas se alineen con las necesidades reales de las personas.

EMASAGRA contribuye a una sociedad más equitativa y la preservación de los recursos naturales, promoviendo la solidaridad y el compromiso con el futuro.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

01. BIENESTAR SOCIAL

ACCIONES EN 2024:

CRUZ ROJA

PROYECTO CULTURA Y TURISMO EN CASA 2024:

Es una iniciativa donde EMASAGRA colabora para la **realización de campamentos urbanos para 100 niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad social**. Durante el verano, ofrecen espacios seguros para actividades educativas y recreativas, como deportes, cuidado del medio ambiente y el uso responsable de las tecnologías, promoviendo la convivencia y el trabajo en equipo. Esta propuesta busca brindar a los/las menores la oportunidad de **aprender de manera divertida y apoyar la conciliación de la vida familiar y laboral**.



10ª EDICIÓN CARRERA CRUZ ROJA:

En esta edición, EMASAGRA vuelve a formar parte de la **Carrera Cruz Roja**, un evento que permite acercarse a miles de personas en situación de vulnerabilidad, **contribuyendo a la inclusión social de los más desfavorecidos**. Todo ello se lleva a cabo durante una jornada recorriendo las calles de Granada.



DÍA DE LA BANDERITA:

Bajo el lema **“Ante la vulnerabilidad, Humanidad”**, se celebra nuevamente el Día de la Banderita en Granada, una jornada destinada a sensibilizar sobre las situaciones de vulnerabilidad en nuestra comunidad. EMASAGRA contó con un **grupo de voluntariado** en el que Compañeras y compañeros del Área de Clientes, presentaron el Programa “Emasagra Contigo” mediante un juego a todos los grupos de Estudiantes y Mayores, organizados por Cruz Roja, que pasaron por nuestro Stand. Recibimos y atendimos a más de 250 personas.



AEEC. CARRERA MUJER EN MARCHA - GRANADA CONTRA EL CÁNCER:

EMASAGRA participa nuevamente en esta jornada de concienciación y apoyo a las **mujeres que luchan contra el cáncer**. Con nuestra presencia en las calles de Granada, buscamos llenar la ciudad de color y energía, promoviendo mensajes de salud, prevención e inclusión. Esta jornada es una oportunidad para **sensibilizar sobre la importancia de la detección temprana y el autocuidado**, mientras reafirmamos nuestro compromiso con la lucha contra el cáncer.



DONATIVO REGALO AZUL UNICEF:

Con el objetivo de seguir apoyando la labor de UNICEF, EMASAGRA colabora nuevamente con la iniciativa de los **Kits de Supervivencia**, consistentes en la **adquisición de vacunas, alimentos y pastillas potabilizadoras**. Estos recursos son dirigidos a los niños de los países en los que UNICEF desarrolla su labor, con el fin de mejorar la calidad de vida de aquellos que más lo necesitan.



FUNDACIÓN ADECCO:

Apoyamos nuevamente al informe de “**Violencia de género**” de la Fundación ADECCO, confirmando el compromiso de EMASAGRA por la erradicación de la violencia contra las mujeres y su desarrollo integral en la sociedad.



BANCO DE ALIMENTOS:

EMASAGRA colabora con esta reconocida entidad de acción social a nivel local y nacional, alineada con los principios de la ODS, **recuperando los excedentes alimentarios para su distribución justa y equitativa** con el fin de mejorar la calidad de los que más lo necesitan.



DONACIONES ECONÓMICAS Y DE ALIMENTOS A ENTIDADES CON FINES SOCIALES:

EMASAGRA está profundamente comprometida con quienes más lo necesitan. Por ello, durante la Navidad 2024, se **realizaron diversos donativos y cestas de alimentos a organizaciones sin fines de**

lucro, con el objetivo de apoyar a las personas en situación de vulnerabilidad. Esta acción reafirma nuestro compromiso social y contribuye a construir una sociedad más justa y solidaria.

Entidades:



ACTIVIDADES SOCIALES PARA MAYORES:

Una vez más, EMASAGRA colabora con el Ayuntamiento de Granada para organizar actividades **de diversión, música y convivencia dirigidas a las personas mayores del municipio**. El objetivo es fomentar su integración y participación activa en la comunidad, **previniendo problemas como la depresión, la soledad y otras enfermedades**, promoviendo su bienestar emocional y social.



DANA, VALENCIA:

Ante este dramático panorama, **un elevado número de personas de la Plantilla de EMASAGRA, se han presentado como Voluntarias, para ello equipos técnicos de EMASAGRA, se desplazaron hasta Valencia a la zona afectada por la DANA** para sumarse al equipo de apoyo que trabajan en terreno para ayudar, especialmente, a recuperar el suministro de agua en viviendas y locales que han sido víctimas de las lluvias torrenciales.

En total han sido once operadores de red, cuatro inspectores, cuatro capataces y seis técnicos de Operaciones y otras áreas de la empresa los que participaron de manera directa, junto a otras empresas suministradoras de España, en la recuperación de un servicio básico para la población como es el agua.



01. SALUD

PROGRAMA DE BIENESTAR EMOCIONAL PARA LA PLANTILLA:

EMASAGRA continúa con el **programa Ifeel**, el cual ofrece atención personalizada y confidencial a sus empleados con el fin de **cuidar su salud mental**.

El proyecto tiene como pilares la prevención, intervención, formación y sensibilización para conocer los factores de riesgo dentro y fuera del entorno laboral para **generar una cultura del cuidado mental en la organización**.



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

CARRERA - MARCHA SOLIDARIA ASPACE GRANADA:

Se realiza nuevamente la cooperación con esta iniciativa que cada año cobra más valor y que tiene como objetivo **mejorar la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral**, afines y familias, promoviendo su desarrollo personal e igualdad de oportunidades.



AYUNTAMIENTO DE GRANADA



CENTRO DE ASISTENCIA AL COSTALERO "JESÚS DEL GRAN PODER" (CEACO):

En esta nueva edición, EMASAGRA junto con el **Ayuntamiento de Granada** apoya la labor De la Real Hermandad y Cofradía de Nazarenos de Nuestro Padre Jesús del Gran Poder y Nuestra Señora de la Esperanza, para la creación del Centro de Asistencia al Costalero "Jesús del Gran Poder", ofreciendo **formación, prevención, tratamiento y atención fisioterapéutica**

especializada a los costaleros de las Hermandades y Cofradías que **participan en la Semana Santa de Granada 2024**



40 TOTALENERGIES MEDIA MARATÓN CIUDAD DE GRANADA 2024:

Llega a Granada una **nueva edición de la carrera urbana de 21 km**, abierta a toda la ciudadanía, que **por primera vez recorre la Alhambra**, convirtiéndola en una experiencia única. Esta prueba ofrece una vivencia sensorial, permitiendo disfrutar del paisaje histórico de la ciudad. EMASAGRA colabora con el Ayuntamiento de Granada en la organización de este evento, comprometidos con el deporte y vida saludable.



REAL FEDERACIÓN ANDALUZA DE FÚTBOL:

Comprometidos con el **fomento de hábitos saludables y la promoción del deporte** entre los jóvenes, EMASAGRA realiza una donación destinada a actividades dirigidas especialmente a aquellos con menos recursos económicos. **La Fe-**

deración Andaluza de Fútbol, encargada de gestionar todas las competiciones de fútbol en Andalucía, juega un papel clave en el **impulso del deporte y la vida saludable en la región.**



I CONGRESO INTERNACIONAL DE DERECHO DEPORTIVO:

En Granada se lleva a cabo el Primer Congreso Internacional sobre Derecho Deportivo, **dirigido a todos los profesionales del fútbol**, que se realiza en formato físico y streaming. Este evento cuenta con un enfoque **multidisciplinario de alto nivel**, con ponentes internacionales de gran renombre.



REINAS DE LA ALHAMBRA 2024:

EMASAGRA colabora con la organización de la segunda edición de este evento que se celebra en Granada, alrededor de

monumentos mundialmente conocidos como la Alhambra. Este evento es el **primer Critérium exclusivamente femenino de ciclismo en España.**



03. IGUALDAD Y EDUCACIÓN

MÁSTER PROPIO EN DERECHOS DE AGUAS, UGR:

EMASAGRA colabora con la **Universidad de Granada en el Máster en Derecho de Aguas**, contribuyendo a la formación integral del alumnado en esta especialidad. Además, **fomenta la investigación jurídica sobre la gestión y protección del agua**, apoyando la creación de conocimiento en este campo. Esta colaboración refuerza nuestro compromiso con la educación y la investigación en áreas clave para el futuro sostenible.



FORBES WOMAN “MUJERES INFLUYENTES GRANADA 2024”:

El objetivo de **promover la visibilidad y el reconocimiento del talento femenino** en diversos ámbitos es uno de los compromisos de EMASAGRA. Por ello, colabora en la organización de este destacado evento, en el que **se rinde homenaje a las 75 mujeres más influyentes de Andalucía**. En este encuentro se reúnen profesionales de diferentes sectores, como empresarias, periodistas, altas directivas, representantes institucionales, entre otras.



FUNDACIÓN CLUB DE BALONCESTO GRANADA:

Una vez más, EMASAGRA apoya al **Club de Baloncesto** esta temporada, reafirmando su compromiso con el fomento del deporte y la vida saludable. Con este patrocinio, se busca **impulsar a los jóvenes talentos**, promoviendo valores como la disciplina, el trabajo en equipo y el bienestar.



VII EDICIÓN DEL FORO DE INGENIERÍA CIVIL EN LA UNIVERSIDAD DE GRANADA:

EMASAGRA participa en esta edición que funciona como un **punto de encuentro entre profesionales y estudiantes** para dar a conocer los diferentes sectores para desarrollar su **futuro laboral y adaptar las formación de los ingenieros** a lo que la sociedad demanda. Además se busca estrechar la colaboración entre la ETSICCP y empresas e instituciones del sector.



FP DUAL IES CERRO DE LOS INFANTES:

EMASAGRA es parte de la continuación de “FP Dual de técnico/a en redes y estaciones de tratamiento de agua” don-

de nuevos estudiantes de grado medio y nivel superior, se han integrado para ser parte de esta iniciativa que **busca facilitar la inserción al mercado laboral a través de la educación** en sectores vulnerables en la zona de Pinos Puentes con la posibilidad de realizar las prácticas en la ETAP de EMASAGRA.



0.4 ARTE Y CULTURA

CABALGATA REYES MAGOS:

La **carroza de EMASAGRA**, un año más recorre las calles de Granada en el **cortejo de los Reyes Magos** en busca de la noche más mágica del año.

Voluntarios de nuestra empresa acompañados de sus hijos e hijas, son parte de este acto cultural que **encarna la tradición de más de cien años de celebración**, reafirmando la importancia del compromiso con la promoción de la cultura.



FESTIVAL INTERNACIONAL DE POESÍA:

EMASAGRA colabora para apoyar la celebración de este festival, que, a lo largo de sus veinte años de historia, se ha consolidado como uno de los **principales eventos literarios de España**. Este festival ha sido clave tanto para el presente como para el futuro cultural de Granada, convirtiendo la literatura en una **herramienta transformadora para la ciudad y en un motor económico vinculado a la cultura**.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

VIII EDICIÓN NOCHE EN BLANCO GRANADA:

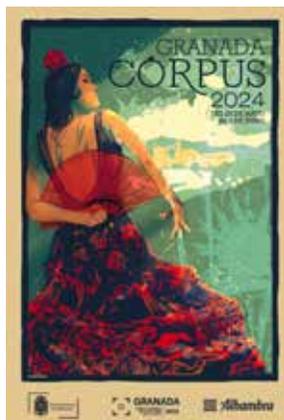
En una actividad impulsada por el Ayuntamiento de Granada, EMASAGRA colabora con este evento bajo el lema "Granada Candidata a la Capitalidad Europea de la Cultura 2031". Es una noche llena de danza, conciertos, flamencos, ciencia, museos, medio ambiente, deporte, gastronomía y otras actividades, impulsando además al pequeño y mediano comercio en Granada.



FIESTA DEL CORPUS:

Como cada año y con motivo de las Fiestas del Corpus, se ha vuelto a instalar nuestra caseta "La Gota" en el recinto ferial donde se puede disfrutar de las fiestas más populares de Granada, la Feria del Corpus.

En esta edición EMASAGRA ha sido galardonada con el Zaguán de Plata 2024 por la Federación de Asociaciones de Casetas Tradicionales de Granada. Esto por la contribución de nuestra empresa a la mejora del recinto a través de la renovación de la red de abastecimiento y saneamiento.



2ª EDICIÓN PREMIOS ASOCIACIÓN DE PERIODISTAS DE GRANADA:

Por segundo año consecutivo, hemos tenido el honor de colaborar con la Asociación de Periodistas de Granada en la celebración de los Premios de Periodismo. En esta gala, se distinguió a los profesionales de la comunicación que, durante 2024, se han destacado por su dedicación, su labor excepcional y su firme compromiso con la sociedad.



05. MEDIO AMBIENTE

EMASAGRA MOVILIDAD SOSTENIBLE Y DESCARBONIZACIÓN:

Este 2024 EMASAGRA ha completado la renovación completa de su flota eléctrica, incentivando a la plantilla a implementar los desplazamientos más seguros y saludables. Somos la primera empresa en el sector en lograr la neutralidad climática y gracias a la renovación de la flota, se ha logrado reducir en 75 toneladas las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. Esta iniciativa se enmarca dentro de una política medioambiental dirigida a la reducción y compensación de la huella de carbono y a la lucha contra el cambio climático.



TECNOLOGÍA PARA FOMENTAR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN EMASAGRA:

Nuestra empresa busca fomentar y premiar a través de un programa piloto, los desplazamientos sostenibles al trabajo de los empleados de EMASAGRA a través de la plataforma Ciclogreen, una herramienta de motivación, análisis y comunicación que permite calcular y reducir las emisiones de CO2 a nivel de empresa y contribuir al bienestar de los empleados a través de la innovación.



CONGRESO DEL METABOLISMO DEL NITRÓGENO 2024 (NITROGEN2024):

EMASAGRA colabora en este congreso organizado principalmente por mujeres científicas e investigadoras de ámbito internacional. En él se reúnen cerca de 200 prestigiosos científicos para abordar la investigación sobre el ciclo del nitrógeno, con el objetivo de contribuir a la protección del medio ambiente y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de las prácticas agrícolas, reafirmando el compromiso de EMASAGRA, por la igualdad de género y el cuidado del medio ambiente.



LA HUELLA VERDE GRANADA:

EMASAGRA colabora nuevamente con La Huella Verde Granada, con el fin de concienciar y contribuir con el cuidado del medio ambiente, así como la promoción de la sostenibilidad ambiental en el marco

del cambio climático y los **retos actuales y futuros para la conservación de nuestro hábitat** junto con la ciudadanía y las administraciones públicas para mejorar la calidad de vida.



VOLUNTARIADO BOSQUE EMASAGRA:

Junto con La **Huella verde**, se han llevado a cabo **actividades de voluntariado centradas en la restauración ecológica de zonas degradadas**, promoviendo la participación ambiental y fomentando la educación y sensibilización. Voluntarios de EMASAGRA, acompañados de sus hijos/as, participan en acciones como la **plantación de árboles, la creación de "Bombas de Semillas" y la revisión de las cajas nido ya instaladas**. Además, se ofrecen charlas, desayunos y actividades al aire libre, reforzando el compromiso con el medio ambiente, especialmente entre los más pequeños.



II CONGRESO INTERNACIONAL DE LAS MONTAÑAS DE SIERRA NEVADA 2024:

En esta segunda edición, se abordan temas relacionados con el **Parque Nacional de Sierra Nevada** y su entorno, como la conservación, el cambio global, los deportes de montaña y la vida en el área del parque. EMASAGRA, como entidad colaboradora, refuerza su compromiso con la preservación y cuidado del entorno natural que nos rodea.



FERIA DE SOSTENIBILIDAD:

En una nueva edición de la feria organizada por la **Cámara de Comercio de Granada**, EMASAGRA participa nuevamente en este importante evento empresarial, que conecta **proyectos e iniciativas clave en sostenibilidad e innovación** en sectores como la industria, construcción, movilidad y servicios. En esta jornada, **nuestra empresa ha recibido el certificado "Huella Verde"**, que reconoce el compromiso con la reducción de la huella de carbono, el cambio climático, la formación y sensibilización, y el uso de energías renovables, entre otros aspectos.



06. DESARROLLO ECONÓMICO

XXVI ENTREGA DE "PREMIOS SAN DUQUE PEDRO DE GALATINO 2024":

A través de la **Federación provincial de empresas de hostelería y turismo de Granada**, EMASAGRA colabora un año más en esta iniciativa donde se reconocen a empresarios, personalidades, instituciones, organizaciones vinculadas a la hostelería y el turismo o aquellas que hayan realizado alguna labor a favor de este sector, con el fin de promover el desarrollo económico de esta área.



EVENTO LINKED LUNCH GRANADA:

En un evento único que **combina música, expertos en LinkedIn y networking**, un grupo de profesionales granadinos

responde a la necesidad de **interacción fuera del entorno virtual**, ofreciendo una experiencia presencial a los usuarios activos de esta red social. EMASAGRA se suma a este importante encuentro para que los asistentes puedan participar en un "networking" de calidad y expandir su red de contactos profesionales de manera efectiva.



46ª FERIA GENERAL DE MUESTRAS DE ARMILLA (FERMASA):

Un año más, EMASAGRA participa en la **Feria General de Muestras de Armilla**, un evento cuyo objetivo es **apoyar al sector empresarial y cultural de la provincia de Granada**. En este espacio, diversas empresas presentan sus proyectos y descubren productos y servicios de distintos sectores. **Con más de 200 stands, entre los que se encuentra el de EMASAGRA, y la participación de más de 300 empresas e instituciones**, la feria se consolida como un punto clave para impulsar el comercio en la región.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



GREENCITIES & S-MOVING:

En uno de los eventos más destacados a nivel nacional, se reúnen los principales actores públicos y privados para **promover una transformación urbana y una movilidad inteligente**, con un enfoque en el bienestar de los ciudadanos y la sostenibilidad como valor fundamental. EMASAGRA se une a este evento, fortaleciendo su compromiso con la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible de nuestras ciudades.



07. FUNDACIÓN AGUAGRANADA

La Fundación **AguaGranada**, creada en 2007 por EMASAGRA, es una organización sin ánimo de lucro **dedicada a la preservación del medio ambiente** y el uso

sostenible del agua. Organiza actividades como cursos, conferencias y concursos, y promueve investigaciones tecnológicas para concienciar sobre el cuidado de los recursos naturales. Su sede está en el Carmen del Aljibe del Rey, cedida por el Ayuntamiento de Granada.



DÍA MUNDIAL DEL AGUA:

El 22 de enero, con el lema **“Agua para la paz”**, la Fundación AguaGranada celebró el Día Mundial del Agua organizando **talleres para los estudiantes del CEIP Gómez Moreno del Albaicín**. Además, se presentó un **reportaje en el Diario Ideal**, destacando los valores históricos, culturales, etnográficos y medioambientales del cauce. Además se presentó un **cuento infantil titulado “Viaje de gotita por Granada”**, basado en la importancia del agua para el patrimonio de Granada, de la Editorial Apuleyo.



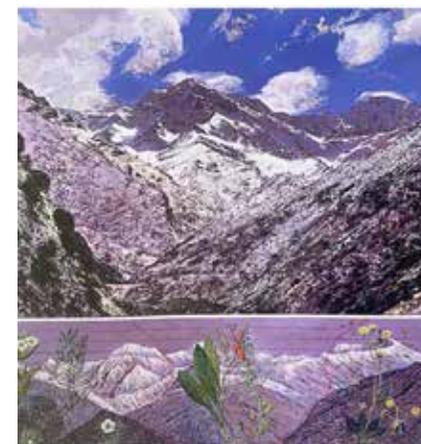
XII CONCURSO DE FOTOGRAFÍA:

En su compromiso por promover la cultura del agua, el medio ambiente y la naturaleza, el concurso de este año se ha dedicado a un tema de gran relevancia: **“Sierra Nevada, el origen del agua”**. Se presentaron un total de **71 fotografías**, realizando la respectiva exposición y entrega de premios donde 5 obtuvieron galardón.



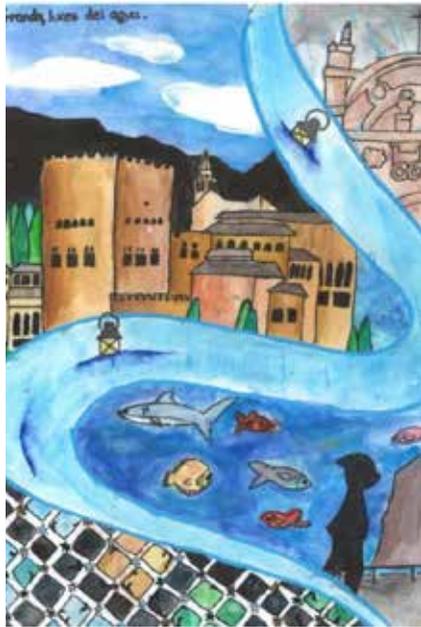
XVIII CONCURSO DE PINTURA:

Este año, el concurso contó con un total de **76 obras, bajo la temática “Sierra Nevada, origen del agua”**, como parte de la colaboración de la Fundación AguaGranada con la celebración del 25 Aniversario del Parque Nacional Sierra Nevada. La iniciativa busca resaltar el compromiso de la fundación con la divulgación y la defensa del medio ambiente, subrayando la importancia de continuar promoviendo actividades de este tipo que sensibilicen sobre la conservación de nuestros recursos naturales.



XIX CONCURSO ESCOLAR DE REDACCIÓN Y DIBUJO:

Con el lema **“Las Luces del Agua”**, que contó con la participación de 21 centros educativos, centrada en el **25 Aniversario del Parque Natural de Sierra Nevada**. El objetivo es fomentar el intercambio y la cooperación, promoviendo la reflexión sobre la importancia de preservar el agua para las futuras generaciones.



VI EDICIÓN PATRIMONIO DIBUJADO:

Con motivo de la celebración del **Día del Patrimonio Mundial** y con la participación de un centenar de **dibujos urbanos**, se celebra esta nueva Jornada que busca la participación activa de las personas para plasmar lugares, monumentos, o espacios relacionados con el agua en la ciudad de Granada.



COLABORACIONES DE FUNDACIÓN AGUAGRANADA:

30 EDICIÓN DEL FESTIVAL DE JÓVENES REALIZADORES:

En el Teatro Isabel la Católica repleto de público, se realizó esta nueva edición del **Festival de Jóvenes Realizadores donde AguaGranada ha premiado a "Ulía"** de la española Laura Moreno Bueno. La fundación realiza una invitación a reflexionar sobre la relación de la imagen en movimiento con el agua y el medio ambiente.



73º FESTIVAL INTERNACIONAL DE MÚSICA Y DANZA:

Se ofrecieron un **total de 116 funciones y espectáculos de danza**, rindiendo tributo a Viena como ciudad especialmente vinculada a la música. Además en esta ocasión se incluyó el **ciclo "Grandes intérpretes"** que tuvo lugar en la Parroquia del Salvador, lugar seleccionado con el fin de potenciar la actividad cultural del barrio del Albaicín en el que también se encuentra la propia Fundación.



RESTAURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ALJIBES PÚBLICOS DE GRANADA

En colaboración con la Agencia Albaicín, Fundación AguaGranada ha renovado el convenio, como continuación del **Plan de Mantenimiento y Conservación de la red de Aljibes públicos de Granada**, con una serie de actuaciones realizadas, con el fin de preservar el patrimonio histórico-hidráulico de la ciudad. Son revisados un total de 26 aljibes, con algunas intervenciones como limpieza de grafitis, reposición de puertas y revisión de cerrajería.



EXPOSICIÓN HUELLAS EN EL VIAJE DEL AGUA:

El proyecto expositivo de fin de Máster titulado **"Huellas en el viaje del agua"** de la Universidad de Granada, son piezas artísticas que reflejan el paso del tiempo, el sonido del agua como elemento de relación y el control de las emociones.



SEMINARIOS:

Dos ciclos de conferencias organizados como parte de las actividades del 25 aniversario del Parque Nacional Sierra Nevada, dan lugar en estas jornadas, en las cuales se da a conocer la **importancia de la protección de los recursos hídricos y sociológicos de la gran montaña nevada**, donde los conceptos principales son el agua y montañismo.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL

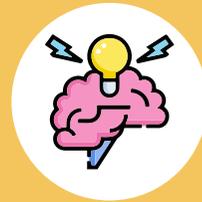


6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS





INNOVACIÓN Y GESTIÓN RESPONSABLE

6.1 CONTINUIDAD DE SERVICIO ESENCIAL

6.2 TECNOLOGÍA EN DESARROLLO

6.3 DIGITALIZACIÓN



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA
Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO
MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN
RESPONSABLE



7. ANEXOS

6.1 CONTINUIDAD DE SERVICIO ESENCIAL



En 2018, EMASAGRA fue reconocida como **‘Operador Crítico’ en el sector del agua por el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad (CNPIC)**, distinción establecida bajo el marco de la Ley 8/2011 que actualmente sigue vigente. Este reconocimiento consolida el papel estratégico de la compañía, reforzando su compromiso con la seguridad nacional y la protección de servicios básicos.

En el marco de la Ley 8/2011, EMASAGRA ha establecido medidas organizativas y estratégicas específicas para **proteger sus operaciones frente a posibles actos de sabo-**

taje o alteraciones que puedan afectar al suministro de agua, servicio considerado esencial. Este enfoque preventivo forma parte fundamental de su modelo de gestión.

En la actualidad, las sociedades y los servicios que la sustentan enfrentan nuevos desafíos derivados de amenazas transversales e interconectadas. Entre estas amenazas se incluyen los desastres naturales, el terrorismo internacional y la cibercriminalidad. Como resultado, las empresas, especialmente aquellas que ofrecen servicios esenciales como **EMASAGRA, deben estar preparadas para protegerse contra estas amenazas y prevenir efectos**



devastadores que pueden trascender lo meramente económico.

En el ámbito de la **ciberseguridad**, la normativa europea y española establece requisitos clave para operadores de servicios esenciales como EMASAGRA. La Directiva 2016/148/CE, transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto-Ley 12/2018, exige a estas entidades:

1. Implementar **soluciones técnicas y protocolos organizativos** ajustados a su nivel de riesgo.
2. Aplicar **acciones preventivas** que limiten la ocurrencia e impacto de incidentes de seguridad.
3. **Facilitar toda la información requerida** al CSIRT y Autoridad competente para el cumplimiento de sus funciones.

Esta normativa, que transpone la Directiva 2016/148/CE, busca reforzar la protección de infraestructuras críticas mediante:

- **Defensa** proactiva contra **ciberataques** y vulnerabilidades.
- Garantía de **continuidad** en la prestación de **servicios esenciales**.
- **Protección** reforzada de **datos sensibles** de ciudadanos y organizaciones.

EMASAGRA ha alineado completamente sus sistemas y procesos con estos mandatos regulatorios, **reforzando así la protección de infraestructuras críticas y datos sensibles**. Esta adaptación normativa se ha traducido en:

PLANES DE SEGURIDAD DEL OPERADOR Y DE PROTECCIÓN ESPECÍFICOS

EMASAGRA ha implementado planes operativos y medidas específicas para garantizar la continuidad de sus servicios esenciales ante posibles amenazas a sus Infraestructuras Críticas (IICC). Durante 2024, la organización completó la revisión periódica de sus Planes de Seguridad del Operador, inicialmente elaborados en 2021, cumpliendo así con el requisito normativo de evaluación bianual.

“ En 2024, no se ha recibido ninguna denuncia relacionada con los **Sistemas de Información de EMASAGRA**

CIBERSEGURIDAD

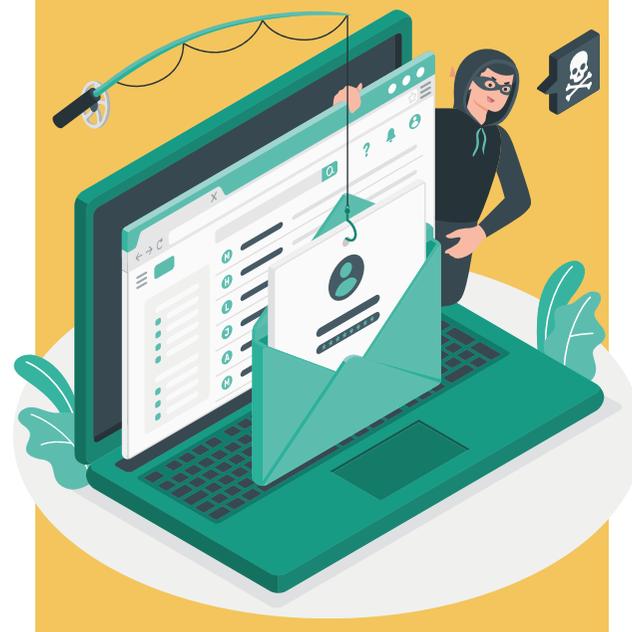
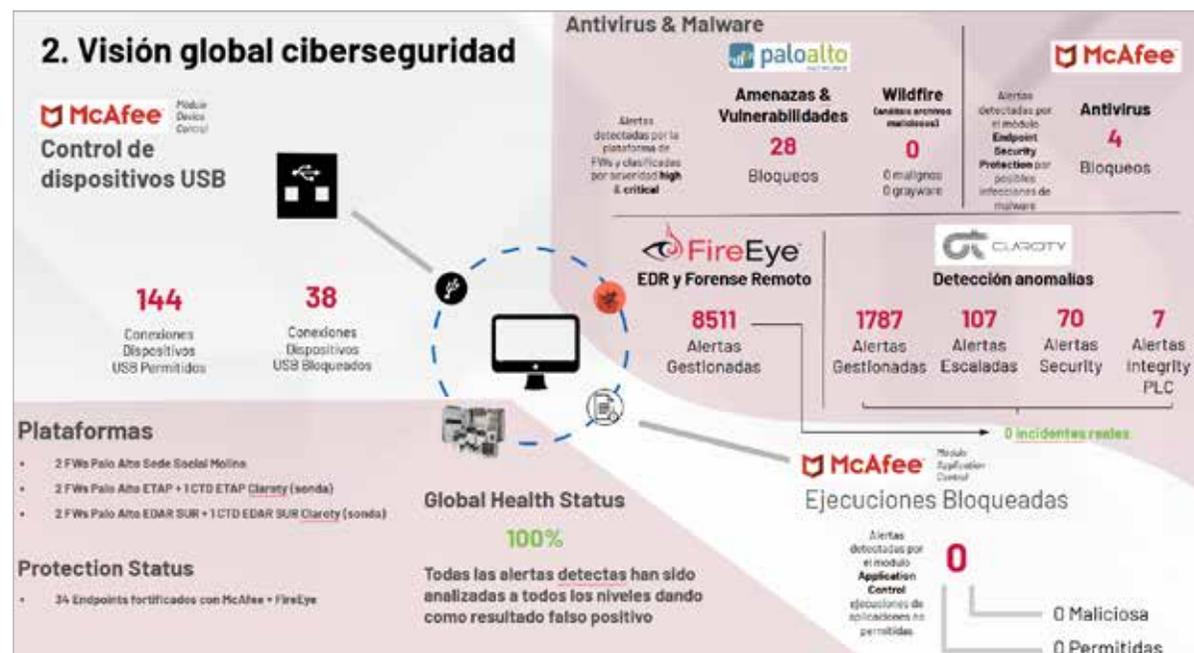
La gestión de datos constituye un pilar fundamental para las operaciones de EMASAGRA, lo que sitúa la **ciberseguridad como prioridad estratégica** de la organización. Para garantizar la protección integral de esta información, la organización ha implementado un sistema exhaustivo que abarca las siguientes fases:

1. La gestión centralizada de datos.
2. El control continuo de procesos.
3. La monitorización activa de posibles incidencias.

Este marco de seguridad integral **facilita la detección temprana de vulnerabilidades, la supervisión constante de los sistemas y la capacidad de respuesta inmediata** ante cualquier amenaza, asegurando así la máxima integridad y eficiencia operativa.

En 2024 cabe destacar los siguientes hitos:

- Revisión de los Planes de Seguridad del Operador (PSOs).
- Avances en la resiliencia de las comunicaciones de la organización. Por un lado, se ha dotado a la Estación Depuradora de Aguas Residuales, EDAR Vados, de unas comunicaciones independientes del resto de la organización, lo que representa un avance en la disponibilidad y continuidad de los servicios TIC que dan soporte a la operación de EDAR Vados. Por otro lado, se ha contratado el mantenimiento 24/7 de la comunicación radio, la cual canaliza el tráfico industrial, y se han aprovisionado dispositivos de reserva en caso de averías. Por último, se ha desplegado una conexión corporativa en la EDAR Vados para el tráfico IT, segregándolo del tráfico OT vía radio.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. INDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

CERTIFICACIÓN ISO 22301: CONTINUIDAD DE NEGOCIO

En el transcurso del año 2024, se procedió a la **actualización de la certificación del sistema ISO 22301 para la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) y el Centro de Control Operativo (CCO) de EMASAGRA**, llevada a cabo por una empresa externa con la debida acreditación. A través de este sistema certificado, EMASAGRA implementa procedimientos que garantizan la permanencia y continuidad de la organización, además de asegurar la prestación continua de sus servicios sin interrupciones.

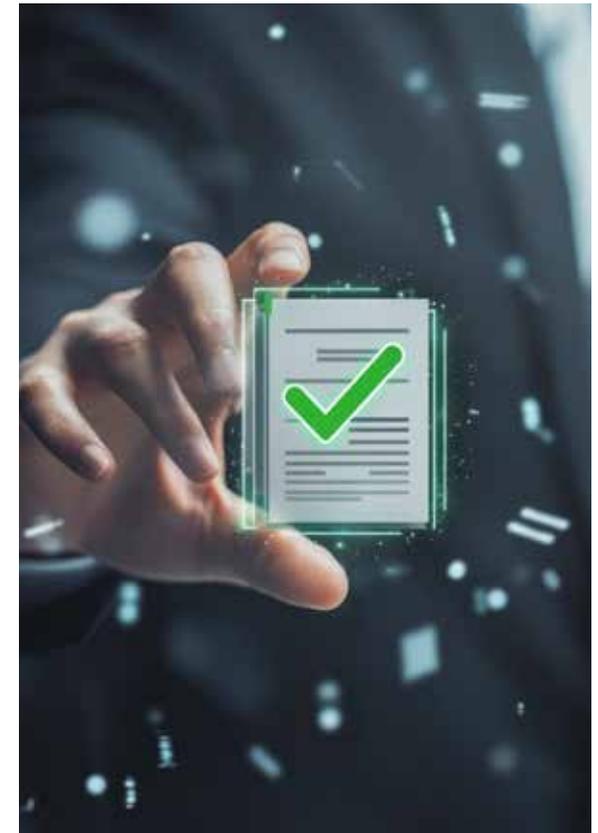
Los beneficios de la implantación de este Sistema de Gestión para la organización son diversos:

1. Gestión de riesgos mejorada. **Ayuda a identificar y evaluar los riesgos** que podrían afectar la continuidad del negocio, permitiendo implementar medidas preventivas y de mitigación de manera efectiva.
2. Resiliencia organizacional. **Facilita la capacidad de la organización para resistir y recuperarse rápidamente de eventos disruptivos**, minimizando el impacto en las operaciones y en la reputación de la empresa.
3. Mejora de la confianza de los clientes y partes interesadas. La certificación **ISO 22301** demuestra el compromiso de la organización con la gestión proactiva de la continuidad del negocio, lo que **genera confianza entre los clientes, proveedores y otras partes interesadas**.
4. Cumplimiento normativo. **Ayuda a cumplir con los requisitos legales y regulatorios** relacionados con la continuidad del negocio, lo que reduce el riesgo de sanciones y multas por incumplimiento.

5. **Mejora de la eficiencia operativa.** La implementación de procesos estructurados y la documentación de procedimientos de respuesta a emergencias pueden mejorar la eficiencia operativa y reducir el tiempo de inactividad durante situaciones de crisis.
6. Mejora de la reputación. Una sólida gestión de la continuidad del negocio puede **fortalecer la imagen y reputación de la organización**, demostrando su compromiso con la seguridad y el servicio al cliente.



Mediante la CERTIFICACIÓN ISO 22301, EMASAGRA implementa procedimientos que garantizan la **permanencia y continuidad** de la organización



CERTIFICACIÓN ISO 27001: SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Durante el año 2024, también se llevó a cabo la **actualización de la certificación ISO 27001** a su versión más actual (2022), cuyo alcance es la Seguridad de la Información para el Centro de Control Operativo (CCO).

A través de esta certificación, **se establece la Política de Seguridad de la Información y el Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)** de EMASAGRA, la cual es aplicable a todos los usuarios de los sistemas de información y comunicaciones de la organización.

Entre los distintos beneficios del despliegue y certificación en esta norma, cabe destacar:

1. La implementación de un **sistema de gestión de seguridad** de la información (SGSI) robusto y eficaz.
2. El **cumplimiento normativo** (regulaciones y leyes) relacionadas con la protección de datos.
3. La **reducción de riesgos**. Identifica y mitiga los riesgos de seguridad de la información de manera sistemática.
4. La mejora de la **confianza del cliente** en la capacidad de la organización para proteger sus datos. Esto fortalece la imagen de la empresa como una organización confiable y segura.
5. La **optimización de procesos**. Mejora la eficiencia operativa al estandarizar los procesos de seguridad.
6. El fomento de la **cultura y concienciación** en materia de seguridad en toda la organización.
7. La **gestión de incidentes mejorada**, estableciendo procedimientos claros para manejar y responder a incidentes de seguridad.

8. La **mejora continua**, promovida por la revisión y mejora constante de las prácticas de seguridad.
9. La **reducción de costes** a largo plazo, asociados con brechas de seguridad y pérdida de datos.

Durante el año 2024, también se llevó a cabo la adaptación y **certificación de la organización según el Esquema Nacional de Seguridad (ENS)**, Categoría Media, para los sistemas del Centro de Control Operativo (Telecontrol - SCADA) y de clientes (CRM), reforzando así el

compromiso con la protección de la información y la continuidad del servicio. A través de esta certificación, se establece un marco de gestión de la seguridad alineado con los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y trazabilidad, **garantizando el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC)**. Esta adaptación es aplicable a los sistemas, usuarios y procesos involucrados en la gestión y operación de los servicios de Telecontrol y Clientes, asegurando un entorno digital confiable y resiliente.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

6.2 TECNOLOGÍA EN DESARROLLO



EMASAGRA considera la **innovación tecnológica como un motor estratégico para optimizar la gestión del ciclo integral del agua**, recurso esencial para la comunidad. Este compromiso se materializa a través de la implementación continuada de proyectos pioneros que persiguen un doble objetivo: maximizar la eficiencia operativa y elevar constantemente el valor entregado a los usuarios.

Así, durante el año 2024, se han tenido activos los siguientes proyectos de investigación:

- **Zerovision:** El proyecto Zerovision ha instalado **tres cámaras en la Ecofactoría Sur** de Granada para controlar algunos procesos relacionados con las depuradoras y las redes de saneamiento, ayudando así a mejorar la depuración de sus aguas. Esta iniciativa, financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación y los Fondos

Next Generation de la Unión Europea, tiene como objetivo **detectar la acumulación de diferentes tipos de sedimentos y residuos** para prevenir atascos y evitar derrames que puedan provocar desbordamientos en el sistema. Así mismo, también se ha colocado una cámara en la red de saneamiento, con la previsión de aumentar el número de las mismas en 2025.

Asimismo, Zerovision pretende **detectar de manera precoz la existencia de microburbujas de nitrógeno** para anticipar problemas en el funcionamiento de los reactores biológicos. El sistema propuesto por este proyecto lleva a cabo un control de parámetros básicos de calidad y temperatura durante los procesos de higienización de fangos para garantizar la eliminación de patógenos y asegurar su valorización agrícola.



Proyecto "Hacia el tratamiento de aguas residuales de impacto cero mediante la visión por computador y la AI federada (Zerovision)" con número de referencia CPP2021 009032 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next Generation EU/PRTR

- PLANIFICA:** Se trata de un proyecto que implementa la **predicción de recurso disponible para el abastecimiento de agua a la población**. En Granada, los embalses que abastecen agua se alimentan del deshielo procedente de Sierra Nevada. A través de este proyecto, se procederá a la **descarga y procesamiento de información satelital** para la obtención de indicadores nivales (cobertura), de vigor vegetativo y de calidad de aguas superficiales, a partir de técnicas de teledetección validadas en proyectos previos de innovación. Se generarán series históricas de superficie ocupada por la nieve y vigor vegetativo (índice NDVI) haciendo uso de la **plataforma ClimateEngine**. Esta información alimentará posteriormente a los modelos de Machine Learning de predicción de volumen embalsado para Granada.
- BIG SOCIAL SUR:** El objetivo general de este proyecto es la realización y aplicación de una metodología de **segmentación demográfica en Granada** a través de análisis de datos públicos, y además, se tendrán en cuenta los datos de clientes relacionados con aspectos sociales (tarifa social, impagos, etc.). El resultado busca ofrecer una **visualización dinámica del territorio desagregada según parámetros de vulnerabilidad social** que permita ver el estado socioeconómico de cada zona para una mayor eficacia de las acciones dirigidas a clientes de los programas sociales. De esta forma, se pueden diseñar **iniciativas de Acción Social adecuadas a las necesidades socio-económicas del territorio** y se crean o refuerzan alianzas con organizaciones del tercer sector y la administración, los cuales colaboran de forma directa durante el desarrollo del proyecto a través de 2 sesiones de focus groups. La primera sesión participativa tuvo lugar el 10 de diciembre en la sala Dinapsis.



FOCUS GROUPS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



- **Proyecto PhatoCert:** en 2024 se ha celebrado la reunión final de la VI Comunidad de Práctica del foro de agentes que participan en este proyecto europeo. En esta reunión han participado técnicos de Protección Civil, del Servicio de Conservación de Edificación del Ayuntamiento de Granada y de EMASAGRA.

Este ambicioso proyecto fue iniciado en 2020, siendo su objetivo la implementación de soluciones tecnológicas que permitan una respuesta rápida y efectiva ante fenómenos como inundaciones, terremotos o incendios forestales, garantizando la seguridad del suministro de agua potable.



- Dentro de los proyectos orientados a mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos corporativos, en 2024 se ha desarrollado un **nuevo sistema para la completar la gestión** del proceso de solicitud de acometidas que se realiza desde la **plataforma comercial (AquaCIS)**. Dicha solución permite el control de plazos de los expedientes, la obtención de indicadores de calidad, la realización de presupuestos de ejecución y la elaboración de los contratos de acometidas. Con la nueva versión se ha avanzado en la digitalización e integración del proceso en el área de clientes, **facilitando el control del estado de las solicitudes de forma ágil e inmediata** y así favorecer la trazabilidad, aspectos fundamentales para una mejora considerable en la atención al cliente”.
- En 2024 se ha definido el proyecto para el desarrollo de la Plataforma **Digital Smart Water**. Se trata de una herramienta integral que permitirá **centralizar la gestión del ciclo del agua**, la monitorización y respuesta ante eventos climáticos, y la atención directa al ciudadano. Se compondrá de tres módulos principales:

Módulo Gestión del ciudadano: Este módulo permitirá a los ciudadanos realizar gestiones relacionadas con el suministro de agua, reportar incidencias y acceder a información sobre el estado de sus trámites.

Módulo Gestión del Ciclo Integral del Agua: Este módulo se enfocará en la gestión técnica del ciclo del agua, incluyendo la recolección de datos a través de sensorización y análisis mediante tecnologías de IA y Big Data.

Módulo Gestión Integral de Eventos Climáticos: Diseñado para mejorar la resiliencia climática y facilitar la adaptación ante eventos extremos, este módulo permite la monitorización de datos meteorológicos y la activación de protocolos de emergencia. Esta iniciativa forma parte de los proyectos propuestos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del Plan de **Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España**.

En los años 2025 y siguientes, EMASAGRA continuará avanzando en las medidas de ciberseguridad y resiliencia para hacer frente a eventos potenciales.

En particular, se ha lanzado un proyecto para la **fortificación, segregación y securización de la EDAR Vados**, por el que dicha planta se dotará de las mismas medidas de seguridad física y lógica que disponen actualmente el resto de infraestructuras críticas de la empresa.

Además, se tiene previsto desplegar un **tercer sistema de telecontrol** en una ubicación física distinta a la actual (ETAP), lo que dotará de mayor capacidad de continuidad del servicio ante incidentes catastróficos del CPD.

Durante el año 2025, se tiene previsto renovar las certificaciones ISO 22301 e ISO 27001.

Además, se avanzará en la **segregación completa** entre los sistemas de **Tecnologías de la Información (IT)** y **Tecnologías Operativas (OT)** en todas las instalaciones y ámbitos de la empresa. En ese sentido, se está realizando el despliegue de una **Directorio Activo exclusivo para OT**, lo que dará una **mayor seguridad a la red** industrial de las amenazas provenientes de las redes IT. Así mismo, se finalizará la implementación de un sistema de acceso remoto seguro a los sistemas industriales.

Por otra parte, en 2025 se tiene planificada la realización de una **auditoría de seguridad (penetration test)** que permitirá **comprobar la seguridad** de las distintas medidas y proyectos de seguridad desplegados en los últimos años, detectar posibles vulnerabilidades todavía presentes y definir planes de acción para su resolución.

6.3. DIGITALIZACIÓN Y DATA

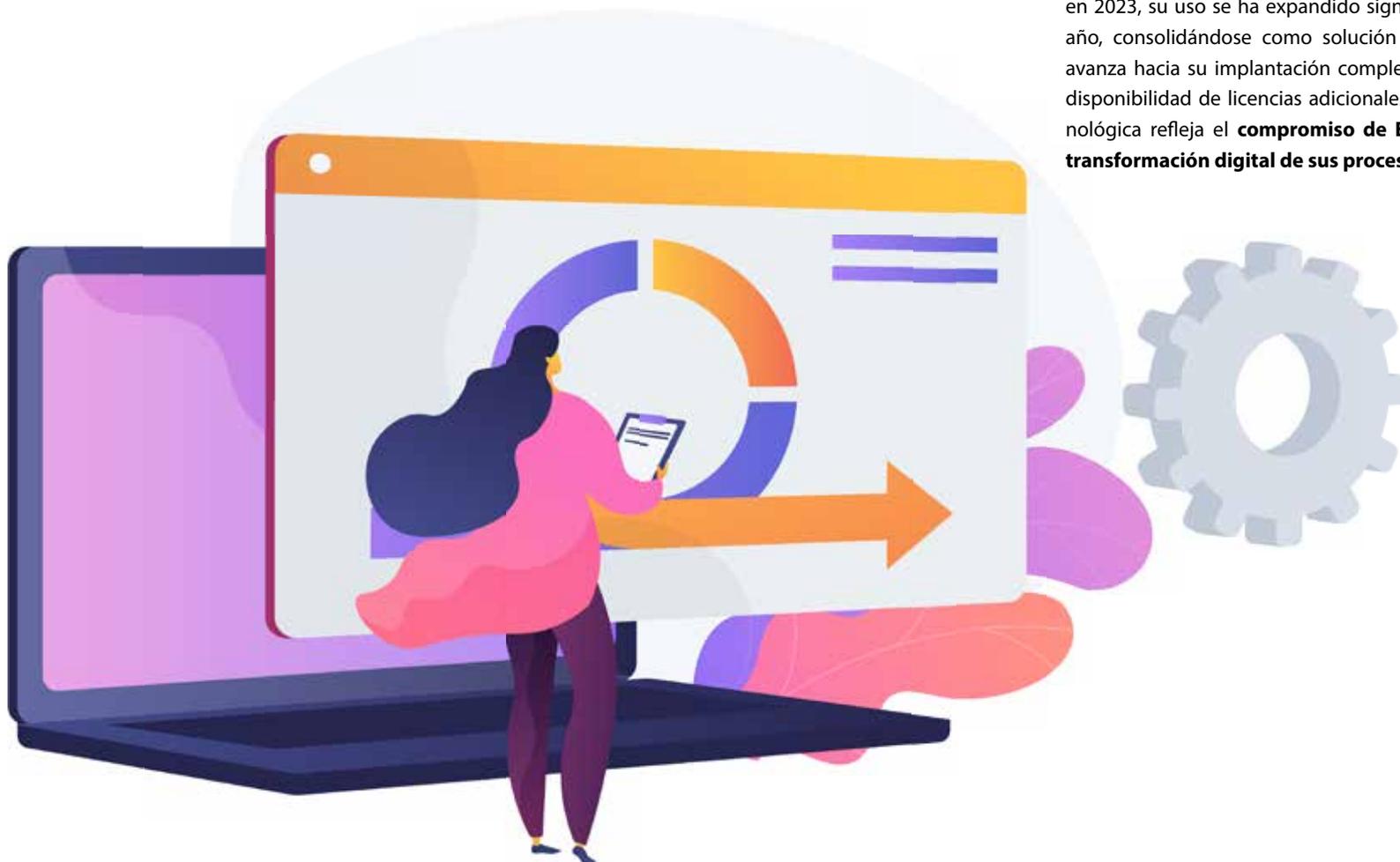


Durante el año 2024, el **Departamento de Planificación** ha estado involucrado en varios proyectos destacados, entre los cuales se incluyen los siguientes:

A. VISOR DE DATOS GIS EN SMARTPHONES: Field Maps

EMASAGRA ha reforzado durante 2024 la utilización del **visor GIS Field Maps de ESRI**, herramienta clave dentro del proyecto GISAgua que permite a los equipos técnicos **acceder desde dispositivos móviles** a toda la información sobre **redes de abastecimiento, saneamiento y cartografía asociada**, con total sincronización con el sistema GIS corporativo.

La plataforma ha demostrado su valor especialmente en el proyecto piloto de **georreferenciación** en campo desarrollado en colaboración exclusiva de Emasagra con GISAgua, donde está optimizando la **precisión y agilidad de los trabajos del Departamento de Planificación** en cuanto a **georreferenciación** de activos lineales del **ciclo integral del agua**. Tras su exitosa fase de pruebas iniciada en 2023, su uso se ha expandido significativamente este año, consolidándose como solución estándar mientras avanza hacia su implantación completa pendiente de la disponibilidad de licencias adicionales. Esta apuesta tecnológica refleja el **compromiso de EMASAGRA con la transformación digital de sus procesos operativos**.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

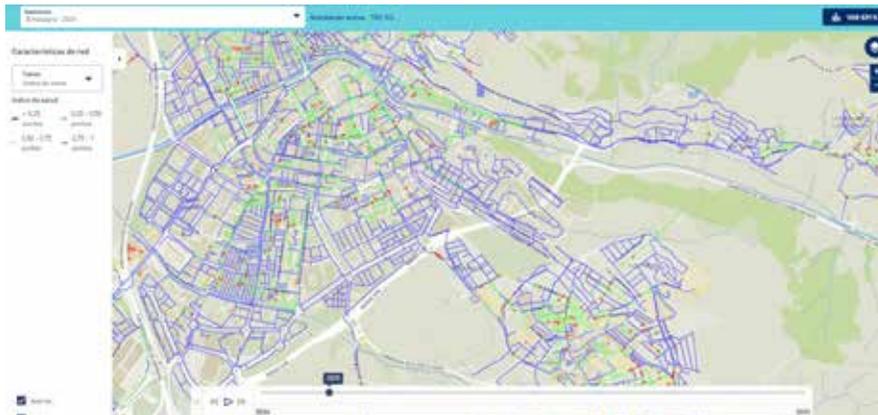
B. SERVICIO DE PLANIFICACIÓN DE INVERSIONES EN ACTIVOS LINEALES: NetPlan

NetPlan representa la **solución integral de EMASAGRA** para la planificación estratégica y gestión avanzada de sus activos lineales. Esta herramienta corporativa permite realizar un **análisis completo del riesgo asociado a las tuberías** en diferentes horizontes temporales (corto, medio y largo plazo), identificando con precisión las **necesidades de renovación de la red** y calculando la inversión requerida para mantener un nivel de servicio óptimo a lo largo del tiempo. Una de sus capacidades fundamentales es la generación del Plan Técnico de Renovación, elemento clave para la gestión de infraestructuras.

Entre sus funcionalidades avanzadas, **NetPlan** destaca por ofrecer propuestas de renovación específicas para la red de abastecimiento, apoyadas en un sistema objetivo de categorización del estado de la red. Este se basa en un **Índice de Salud** que asigna una valoración numérica entre 0 y 1 a cada tramo de la red, **proporcionando así una base técnica sólida** para priorizar las intervenciones y optimizar las decisiones de inversión en mantenimiento y renovación.

En 2024, EMASAGRA finalizó la implantación y visualización del **Portal GISAgua** como una capa independiente, manteniendo la integración en el Departamento de Planificación, tanto de las propuestas de actuación para el periodo 2024-2026 como de los valores del Índice de Salud por tramo de red.

Esta sincronización, permite **visualizar directamente en la plataforma GISAgua** los resultados más relevantes de NetPlan que permitan una toma de decisiones.



C. DIGITALIZACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO POR GRAVEDAD DE LA RED DE SANEAMIENTO A TRAVÉS DE LA GEORREFERENCIACIÓN DE POZOS DE REGISTRO: HERRAMIENTA AGUAS ARRIBA/AGUAS ABAJO

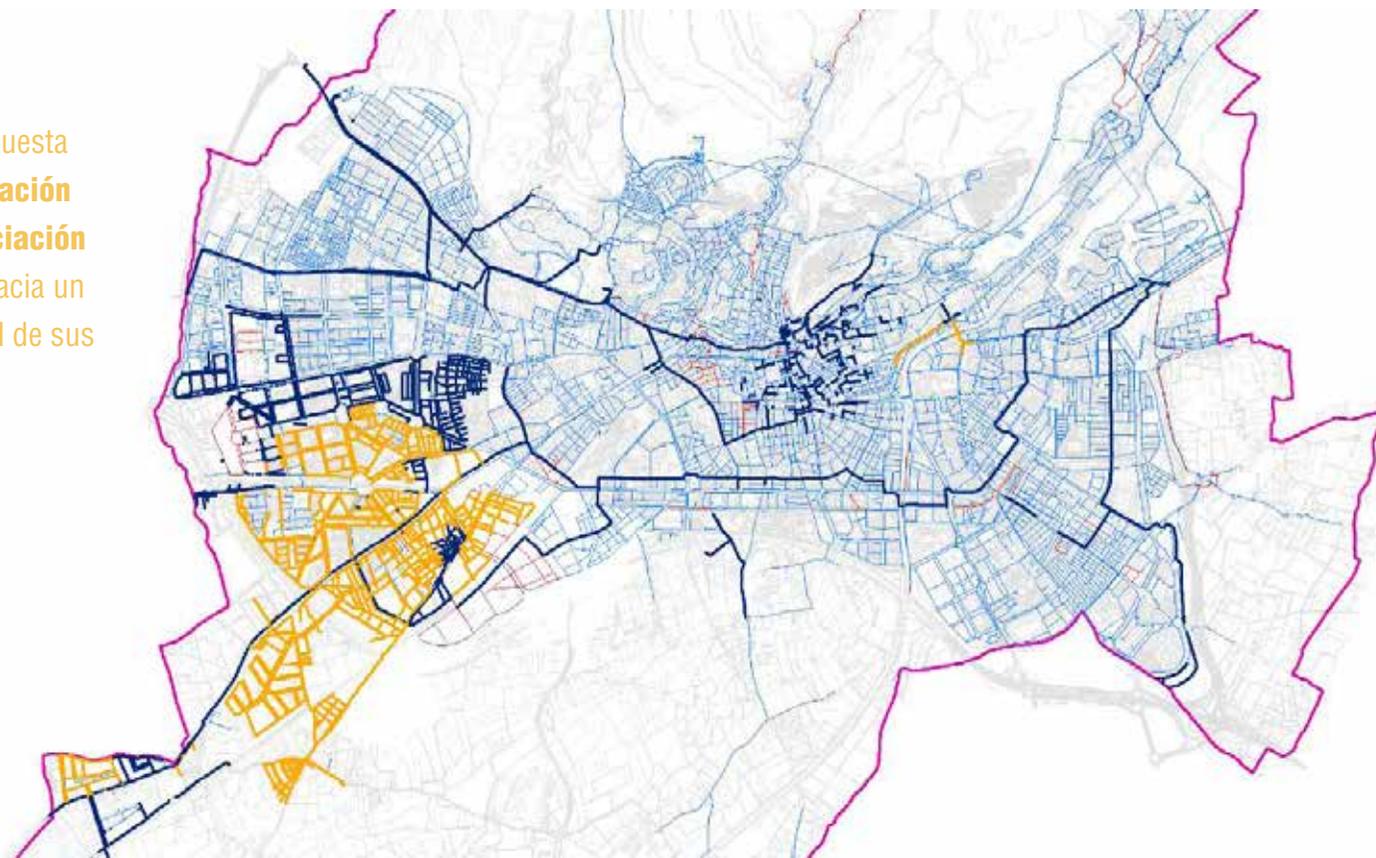
EMASAGRA necesita georreferenciar sus activos en su **Sistema de Información Geográfica** para cumplir sus fines institucionales y su apuesta por el desarrollo sostenible, tecnologías avanzadas y limpias, uso racional de recursos e inversión en I+D+i, valores que fundamentan su compromiso con los municipios que gestiona. Por ello, la compañía se plantea llevar a cabo un trabajo de campo necesario que permita la toma de datos y el traslado al equipo de la unidad de GIS de EMASAGRA, permitiendo:

- **Mejorar los tiempos de respuesta** en reparación de averías. Se tiene la red y elementos georreferenciada y se accede rápidamente a ella para su reparación.
- **Reducir costes** de búsqueda de red, geolocalización y catas de reconocimiento, así como costes de personal externo.
- **Agilizar la respuesta** de EMASAGRA ante nuevos proyectos futuros externos o internos del ciclo del agua.

En los últimos años en el Sistema de **Información Geográfica de EMASAGRA** se ha logrado la digitalización de

casi la totalidad de la longitud de la red de abastecimiento y saneamiento de su gestión, lo que supone un punto de partida para generar un **género digital** de la red. Disponer de un gemelo digital de la red es imprescindible para planificar y operar con precisión cada actuación en campo, cada vez más conveniente para atender al engranaje de soluciones digitales que se basan en el proceso de metamorfosis digital que el sector está experimentando y potencialmente diferencial en el entorno actual. Para conformar un gemelo digital de la red será **imprescindible la georreferenciación exacta de los activos digitalizados**, partiendo de que la mayoría de los activos digitalizados (94%) tienen una ubicación sólo aproximada.

“ EMASAGRA apuesta por la **digitalización y georreferenciación** de sus redes hacia un **Gemelo Digital** de sus instalaciones



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

Con la adquisición de los GPS que se han llevado a cabo en el año 2024, se pretende establecer la **georreferenciación masiva** de activos existentes mediante equipo de GPS y de herramientas y procesos GIS. Se ha obtenido un know-how del proceso pretendido, vinculado a

la toma de datos en campo desde el **Área de Planificación Estratégica**, y un procedimiento optimizado para la georreferenciación de los activos con su posterior digitalización en el Sistema de Información Geográfica de EMASAGRA.

Para llevar a cabo la acción completa de georreferenciación es necesario completar las dos fases del proceso:

1. **Toma de datos con GPS in situ**, mediante levantamiento de tapas, posicionamiento del activo, toma de coordenadas y definición de características del activo, principalmente material y diámetro.
2. **Volcado de datos del GPS portátil en formato Gis**. Inclusión y digitalización del activo y sus datos en base de datos GISAgua.

Actualmente, EMASAGRA está georreferenciando sus redes de abastecimiento y saneamiento mediante el uso de estos dispositivos GPS portátiles, cuyos datos se incorporan al sistema GISAgua, habiéndose conseguido aumentar los kms de red georreferenciados. Los kms levantados en total de **red de abastecimiento son 183,4 kms de un total de 712,20 kms**. Se pasa de un **4,27% a un 25,75% georreferenciado de la red de abastecimiento de Granada capital**.

Sobre la red de saneamiento de Granada capital en 2024, se han georreferenciados **178,4 kms** de los 676,5 kms de red de saneamiento, incrementando el porcentaje de georreferenciación del **7,15% inicial al 26,37% de la red global**.

EMASAGRA sigue apostando por estos proyectos de digitalización con el **objetivo del 100 % de red georreferenciada en Granada capital**. Y en un futuro próximo de los municipios del área metropolitana que gestiona la empresa. De este modo, para 2025 se prevé duplicar la capacidad con un presupuesto solicitado de 20.000 euros para abastecimiento y 20.000 euros para saneamiento anuales durante 3 años, que permita ir aumentando al mismo ritmo la cantidad de kms georreferenciados de Granada capital.



D. DIGITALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE INCIDENCIAS EN LA RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

Actualmente, la empresa cuenta con la Unidad de Gis perteneciente al Departamento de Planificación Estratégica de EMASAGRA, donde se llevan a cabo las tareas de digitalización de la compañía, incluyendo el **registro de averías en abastecimiento y saneamiento**, liquidaciones de obras propias y de terceros, y la preparación de bases de datos para aplicativos Dinapsis.

Es de especial importancia para EMASAGRA la incorporación de las incidencias en nuestra red en la herramienta Gis Agua para que sean visibles y poder llegar a mejorar la agilidad en la toma de decisiones en renovaciones de redes en el futuro. Hasta 2024 **se han digitalizado en Gis Agua más de 16.000 incidencias** de la red de abastecimiento distribuidas en Granada y los municipios del área metropolitana gestionados por Emasagra divididos por el elemento en el que se han ocasionado, red general o acometidas. En el caso de saneamiento **se han digitalizado alrededor de 3.000 incidencias** hasta 2024 en red general o acometidas, lo que da lugar a una información relevante para la toma de decisiones de la compañía.

Ejemplo de la vista en Gis Agua de las incidencias en abastecimiento y en saneamiento, marcadas con una estrella:



La **Unidad GIS de EMASAGRA**, dentro del Departamento de **Planificación Estratégica**, **digitaliza información clave como averías** (abastecimiento y saneamiento), liquidaciones de obras y prepara bases de datos para **Dinapsis**



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



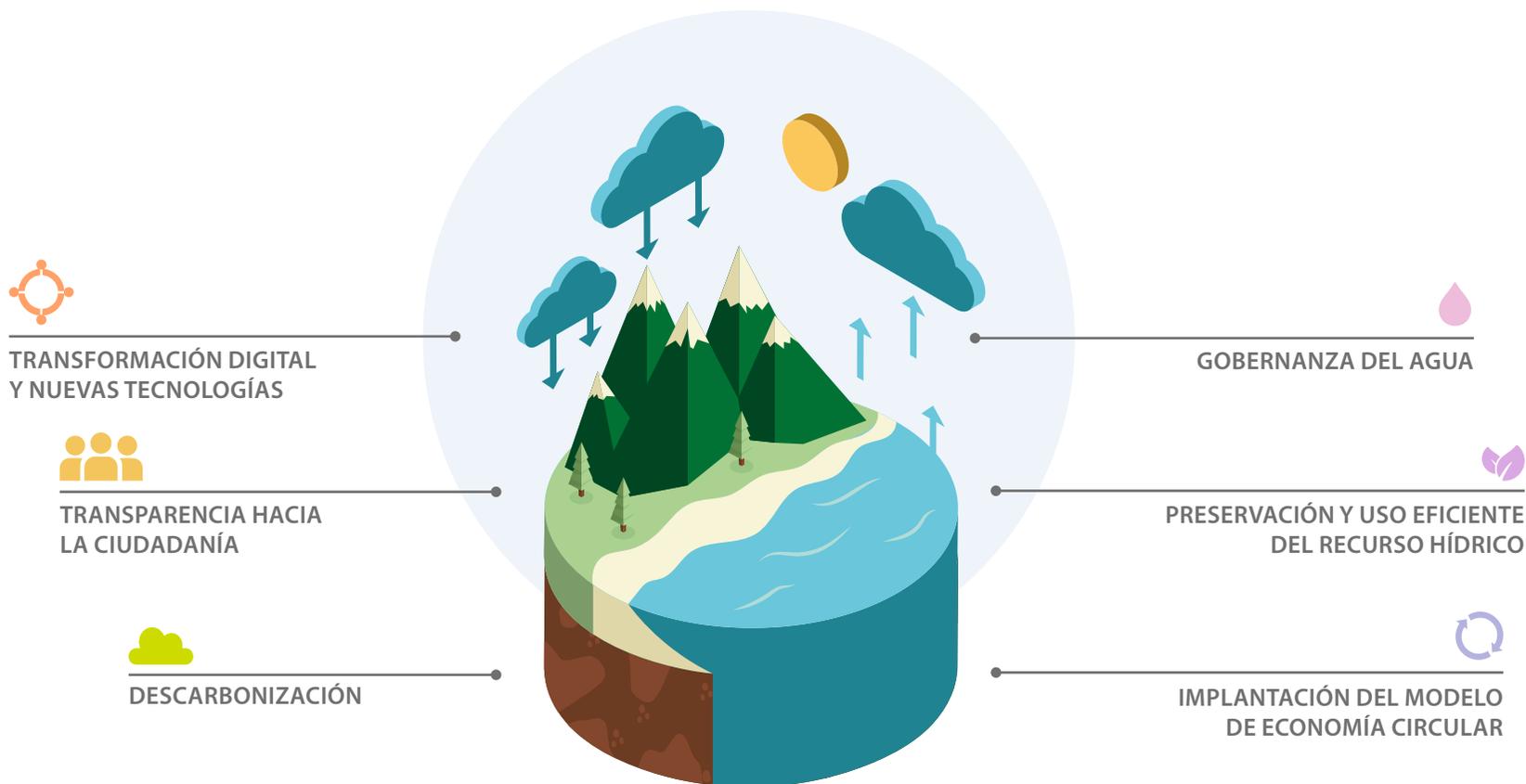
6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



E. CONVOCATORIAS PARA OPTAR A LOS FONDOS PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA



Cabe destacar, que en 2024 se ha diseñado y redactado la tercera convocatoria dirigida a solicitar fondos del **Programa de Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE)** en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Esta convocatoria, al igual que las dos anteriores solicitadas, pero de las que no resultamos seleccionados, se centran específicamente en proyectos destinados a la digitalización de las diversas etapas del ciclo del agua.

Actualmente estamos pendientes de la resolución de esta tercera convocatoria a la que nos presentamos con el proyecto denominado **EMASAGRA IMPULSA DIGITALIZACIÓN**.

El proyecto EMASAGRA IMPULSA DIGITALIZACIÓN surge como respuesta a la emergencia climática global, en un contexto donde Granada enfrenta una situación extrema de estrés hídrico. Esta iniciativa tiene como objetivos fundamentales: **proteger las masas de agua superficiales y subterráneas** dentro del ámbito de gestión de EMASAGRA, **aumentar la resiliencia del área metropolitana** de Granada **frente a los impactos del cambio climático**, **minimizar los efectos** de eventos climáticos extremos en el territorio y fomentar la **concienciación sobre el uso responsable y sostenible del agua**, junto con la transparencia en la gestión. Asimismo, el proyecto impulsa la generación de empleo altamente cualificado y la inver-

sión en innovación tecnológica como pilares para alcanzar estos fines.

Los 21 proyectos presentados incluyen la redacción de planes y programas alineados con las nuevas normativas de aplicación en los procesos del Ciclo Integral del Agua (CIA), desplegando una red de sensores y otros elementos hidráulicos en la redes de abastecimiento y saneamiento para disponer de información en tiempo real de las variables más relevantes del CIA, que se gestionarán en las plataformas de gestión y comunicación optimizando los procesos, minimizando las fugas y vertidos, protegiendo así los recursos hídricos a través de la innovación y la digi-

talización de las operaciones. Estas plataformas a su vez mejorarán la transparencia hacia la ciudadanía y la administración competente. A destacar también entre las acciones mencionadas la implantación de dos Gemelos Digitales, uno en la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR “Los Vados” y otro para georreferenciación de la red de abastecimiento y saneamiento de Granada Capital, la implantación de telelectura para personas vulnerables, grandes clientes y el desarrollo de modelos predictivos de la disponibilidad del recurso hídrico.

Estas iniciativas también contribuirán a los objetivos específicos siguientes:

- Favorecer la transformación digital para **mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la gestión del CIA** en Granada y su área metropolitana, mediante el uso de tecnologías emergentes basadas en técnicas de **Inteligencia Artificial (IA)**.
- Adaptar la gestión del agua a las nuevas normativas destinadas a la **protección del recurso hídrico y del medio ambiente**, a través de los instrumentos de planificación estipulados en dichas normas.



- Posibilitar la **monitorización y operación en remoto** de las distintas **etapas del CIA**, garantizando la continuidad del servicio, facilitando la planificación, acortando los tiempos de respuesta y minimizando los daños ante posibles imprevistos.
- Aumentar la **resiliencia hídrica de Granada** y su área metropolitana, desarrollando **nuevos modelos predictivos** sobre la disponibilidad de recursos hídricos en cuanto a volúmenes de agua superficiales (embalses y nieve acumulada), subterráneos (acuifero de la vega), así como derivados de nuestros procesos de depuración (agua regenerada).
- **Mejorar el control y seguimiento de la potabilización y la depuración** optimizando los procesos, haciéndolos más sostenibles y garantizando la calidad del recurso suministrado y devuelto al medio, contribuyendo así a la mejora de la calidad de las masas de agua y a la biodiversidad.
- Mejorar la calidad del servicio, dotando de un **mayor grado de digitalización a la captación y tratamiento de datos**, fomentando la transparencia, la cercanía, la sensibilización sobre el uso del agua y la creación de alianzas.
- **Aumentar la cohesión social y territorial**, gracias a plataformas de gestión que permiten disponer de una gestión avanzada a todos los municipios, independientemente de su tamaño.
- Favorecer el **“Digital Mindset”** en la organización y, por ende, una alta cualificación técnica de los trabajadores, alineando la innovación y tecnología con el plan estratégico de EMASAGRA.
- **Desarrollo de herramientas digitales** que aumenten la resiliencia de la ciudad a eventos climáticos extremos.

De cara a abordar los retos que suponen la **transformación ecológica**, EMASAGRA se encuentra en un continuo proceso de digitalización, desarrollo de herramientas, servicios y tecnologías, así como en la implantación de nuevas formas de hacer las cosas. En este contexto, los datos son el mayor activo para definir las prioridades de la organización para la mejora de la experiencia de cliente, el rendimiento operativo y el desarrollo de nuevas oportunidades. Por este motivo, la empresa ha iniciado en 2024 la **evolución del modelo de trabajo hacia una organización basada en la gestión de los datos (empresa Data-Driven)**.

Esta transformación, más allá de un proceso tecnológico o de adopción de herramientas, es un **cambio cultural de toda la organización**, que necesita un rol activo de cada una de las personas que formamos parte de ésta para poder realizar una adecuada gestión de los datos. Con este objetivo, se definirá y desplegará una **Estrategia del Dato** que comprenderá en otros, formalizar la **gobernanza** del mismo y su **ciclo de vida**, dotar a la organización de la **infraestructura y herramientas** necesarias para su explotación, potenciar una **cultura y comunidad relativa a la analítica de datos** e integrar la **Inteligencia Artificial** en el corazón de nuestros sistemas y procesos.



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS





7. ANEXOS

7.1 ANEXO 1 | CERTIFICADO DE AUDITORÍA

7.2 ANEXO 2 | CUESTIONARIO SOBRE ESTE INFORME

7.3 ANEXO 3 | ÍNDICE GRI Y CORRESPONDENCIA CON ODS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

7.1 ANEXO 1 | CERTIFICADO DE AUDITORÍA

SOBRE ESTA MEMORIA

En EMASAGRA elaboramos nuestra Memoria de Sostenibilidad 2024 de acuerdo con los estándares de Global Reporting Initiative (GRI), reportando las actuaciones llevadas a cabo en el pasado ejercicio en defensa de la sostenibilidad, la transparencia y la competitividad empresarial.

Nuestro IDS 2024 ha sido auditado por AENOR.



Auditado

Pendiente de recepción del certificado

7.2 ANEXO 2 | CUESTIONARIO SOBRE ESTE INFORME

En **EMASAGRA** pretendemos mejorar en la elaboración de nuestro Informe de Desarrollo Sostenible y lograr que éste sea del mayor interés posible para todos nuestros grupos de interés. Por ello, estamos muy interesados en conocer su opinión sobre el mismo.

Agradecemos de antemano todas las sugerencias y/o comentarios que nos pueda aportar, y le aseguramos que serán tenidos en cuenta de cara a la elaboración del próximo Informe.

Una vez cumplimentado, puede hacernos llegar este cuestionario por correo postal, fax o correo electrónico a:

Comité de Desarrollo Sostenible Emasagra
Dirección: C/ Molinos, 58-60 | 18009 - Granada
Teléfono: +34 958 24 22 00
E-mail: desarrollosostenible@emasagra.es

Si lo prefiere, este cuestionario está también a su disposición en la página Web de **EMASAGRA**:

www.emasagra.es

1. ¿A QUÉ GRUPO DE INTERÉS DE EMASAGRA PERTENECE USTED?

- Consejo de administración
- Empleados
- Proveedores
- Ciudadanía
- Medios de comunicación
- Sector empresarial e industrial
- Competidores y homólogos
- Sociedad Civil
- Comunidad investigadora y educativa

2. ¿QUÉ LE HA PARECIDO EL INFORME DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2024?

2.1. EN TÉRMINOS GENERALES:

- La información se proporciona de forma comprensible y siguiendo una estructura ordenada.
- La información se proporciona de forma comprensible pero desordenada.
- La información se proporciona correctamente estructurada pero no es fácilmente comprensible.
- La información no es comprensible y se presenta de forma desordenada.

2.2 EN CUANTO AL CONTENIDO:

- He encontrado toda la información que necesito.
- En general, he encontrado la información que necesito, aunque falta algún dato de mi interés.
- La mayoría de los datos proporcionados no son de mi interés, aunque he encontrado alguno necesario.
- Una parte importante de datos que son de mi interés no han sido proporcionados por el Informe.

3. ¿CONSIDERA QUE HA HABIDO MEJORAS EN EL INFORME DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2024 DE EMASAGRA RESPECTO AL INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2023?

- No he leído el Informe de Sostenibilidad 2023.
- Sí, ha mejorado.
- No he detectado cambios significativos.

4. SI ESTÁ INTERESADO EN INFORMACIÓN REFLEJADA EN EL CUESTIONARIO GRI QUE NO ESTÁ REFLEJADA EN EL IDS 2024, SOLICÍTELA A CONTINUACIÓN PARA QUE PODAMOS HACÉRSELA LLEGAR

SI RESPONDE LA ENCUESTA EN REPRESENTACIÓN DE UNA EMPRESA O COLECTIVO Y LO DESEA, PUEDE PROPORCIONARNOS SUS DATOS PERSONALES:

Nombre:

Empresa/Colectivo al que representa:

Núm. aproximado de personas a las que representa:

Cargo dentro de la empresa/ colectivo:



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

7.3 ANEXO 3 | ÍNDICE GRI Y CORRESPONDENCIA CON LOS ODS



- 1
- 2
- 3

0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

GRI	INDICADOR	CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL
2-1	DETALLES DE LA ORGANIZACIONALES	2 SOBRE EMASAGRA	
2-2	ENTIDADES INCLUIDAS EN LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-3	PERIODO OBJETO DEL INFORME, FRECUENCIA Y PUNTO DE CONTACTO	1.1 SOBRE ESTE INFORME	
2-4	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-5	VERIFICACIÓN EXTERNA	ANEXO	
2-6	ACTIVIDADES, CADENA DE VALOR Y OTRAS RELACIONES COMERCIALES	2.2 NUESTRO PAPEL EN EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	
2-7	EMPLEADOS	5.1 EMPLEADOS DE EMASAGRA	
2-8	TRABAJADORES QUE NO SON EMPLEADOS	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-9	ESTRUCTURA DE GOBERNANZA Y COMPOSICIÓN	2 SOBRE EMASAGRA	
2-10	DESIGNACIÓN Y SELECCIÓN DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-11	PRESIDENTE DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-12	FUNCIÓN DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO EN LA SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS IMPACTOS	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-13	DELEGACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN DE LOS IMPACTOS	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-14	FUNCIÓN DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO EN LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-15	CONFLICTOS DE INTERESES	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-16	COMUNICACIÓN DE INQUIETUDES CRÍTICAS	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-17	CONOCIMIENTOS COLECTIVOS DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-18	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-19	POLÍTICAS DE REMUNERACIÓN	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-20	PROCESO PARA DETERMINAR LA REMUNERACIÓN	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-21	RATIO DE COMPENSACIÓN TOTAL ANUAL	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
2-22	DECLARACIÓN SOBRE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE	1.2 CARTAS DEL PRESIDENTE Y DIRECTOR GERENTE	
2-23	COMPROMISOS Y POLÍTICAS	3.2 RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-24	INCORPORACIÓN DE LOS COMPROMISOS Y POLÍTICAS	2.3 COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD	



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

GRI	INDICADOR	CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL
2-25	PROCESOS PARA REMEDIAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO / GESTIÓN DEL RIESGO
2-26	MECANISMOS PARA SOLICITAR ASESORAMIENTO Y PLANTEAR INQUIETUDES	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-27	CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LAS NORMATIVAS	VER EN FORMULARIO COMPLETO	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-28	AFILIACIÓN A ASOCIACIONES	5.5 DESEMPEÑO SOCIAL	
2-29	ENFOQUE PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	1.5 MATERIALIDAD	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
2-30	CONVENIOS DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA	5.1 EMPLEADOS DE EMASAGRA	
3-1	PROCESO DE DETERMINACIÓN DE LOS TEMAS MATERIALES	1.5 MATERIALIDAD	
3-2	LISTA DE TEMAS MATERIALES	1.5 MATERIALIDAD	
3-3	GESTIÓN DE LOS TEMAS MATERIALES	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
201-1	VALOR ECONÓMICO DIRECTO GENERADO Y DISTRIBUIDO EN LA SOCIEDAD	3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTO	
201-2	IMPLICACIONES FINANCIERAS Y OTROS RIESGOS Y OPORTUNIDADES DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	SOSTENIBILIDAD Y SOLIDEZ FINANCIERA
201-3	OBLIGACIONES DEL PLAN DE BENEFICIOS DEFINIDOS Y OTROS PLANES DE JUBILACIÓN	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
201-4	ASISTENCIA FINANCIERA RECIBIDA DEL GOBIERNO	3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTO	SOSTENIBILIDAD Y SOLIDEZ FINANCIERA
202-1	RATIOS ENTRE EL SALARIO DE CATEGORÍA INICIAL ESTÁNDAR POR GÉNERO Y EL SALARIO MÍNIMO LOCAL	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
202-2	PROPORCIÓN DE ALTOS EJECUTIVOS CONTRATADOS LOCALES	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
203-1	INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS APOYADOS	3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTO	SOSTENIBILIDAD Y SOLIDEZ FINANCIERA
203-2	IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS	3.4 TRANSPARENCIA DE INGRESOS E IMPUESTO	SOSTENIBILIDAD Y SOLIDEZ FINANCIERA
204-1	PROPORCIÓN DE GASTO EN PROVEEDORES LOCALES	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
205-1	OPERACIONES EVALUADAS EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA CORRUPCIÓN	VER EN FORMULARIO COMPLETO	GESTIÓN DEL RIESGO
205-2	COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN SOBRE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ANTICORRUPCIÓN	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
205-3	INCIDENTES DE CORRUPCIÓN CONFIRMADOS Y MEDIDAS TOMADAS	VER EN FORMULARIO COMPLETO	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
206-1	ACCIONES JURÍDICAS RELACIONADAS CON LA COMPETENCIA DESLEAL Y LAS PRÁCTICAS MONOPÓLICAS Y CONTRA LA LIBRE COMPETENCIA	VER EN FORMULARIO COMPLETO	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO

GRI	INDICADOR	CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL
207-1	ENFOQUE FISCAL	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	
207-2	GOBERNANZA FISCAL, CONTROL Y GESTIÓN DE RIESGOS	3.1 MODELO DE NEGOCIO RESPONSABLE	GESTIÓN DEL RIESGO
207-3	PARTICIPACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS Y GESTIÓN DE INQUIETUDES EN MATERIA FISCAL	1.5 MATERIALIDAD	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
301-1	MATERIALES UTILIZADOS POR PESO O VOLUMEN	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
301-2	INSUMOS RECICLADOS UTILIZADOS	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
301-3	PRODUCTOS Y MATERIALES DE ENVASADO RECUPERADOS	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
302-1	CONSUMO ENERGÉTICO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN	4.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE EMASAGRA	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
302-2	CONSUMO ENERGÉTICO FUERA DE LA ORGANIZACIÓN	4.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE EMASAGRA	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
302-3	INTENSIDAD ENERGÉTICA	4.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE EMASAGRA	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
302-4	REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO	4.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE EMASAGRA	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
302-5	REDUCCIÓN DE REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	4.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE EMASAGRA	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
303-1 (2018)	INTERACCIÓN CON EL AGUA COMO RECURSO COMPARTIDO	4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO	GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA
303-2 (2018)	GESTIÓN DE LOS IMPACTOS RELACIONADOS CON LOS VERTIDOS DE AGUA	4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO	GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA
303-3 (2018)	EXTRACCIÓN DE AGUA	4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO	GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA
303-4 (2018)	VERTIDOS DE AGUA	4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO	CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DEL MEDIO / GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA
303-5 (2018)	CONSUMO DE AGUA	4.1 GESTIÓN DEL AGUA COMO PRINCIPAL RECURSO	GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA / ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
304-1	SITIOS OPERACIONALES EN PROPIEDAD, ARRENDADOS O GESTIONADOS UBICADOS DENTRO DE O JUNTO A ÁREAS PROTEGIDAS O ZONAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD FUERA DE ÁREAS PROTEGIDAS	4.5 BIODIVERSIDAD	CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DEL MEDIO
304-2	IMPACTOS SIGNIFICATIVOS DE LAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS EN LA BIODIVERSIDAD	4.5 BIODIVERSIDAD	CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DEL MEDIO
304-3	HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS	4.5 BIODIVERSIDAD	CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DEL MEDIO



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

GRI	INDICADOR	CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL
304-4	ESPECIES QUE APARECEN EN LA LISTA ROJA DE LA IUCN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTREN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES	4.5 BIODIVERSIDAD	CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DEL MEDIO
305-1	EMISIONES DIRECTAS DE GEI (ALCANCE 1)	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
305-2	EMISIONES INDIRECTAS DE GEI ASOCIADAS A LA ENERGÍA (ALCANCE 2)	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
305-3	OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GEI (ALCANCE 3)	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
305-4	INTENSIDAD DE LAS EMISIONES DE GEI	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
305-5	REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
305-6	EMISIONES DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO (ODS)	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
305-7	ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NOX), ÓXIDOS DE AZUFRE (SOX) Y OTRAS EMISIONES SIGNIFICATIVAS AL AIRE	4.4 NUESTRA HUELLA AMBIENTAL	ENERGÍA Y MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
306-1 (GRI 2020)	GENERACIÓN DE RESIDUOS E IMPACTOS SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LOS RESIDUOS	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
306-2 (GRI 2020)	GESTIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LOS RESIDUOS	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
306-3 (GRI 2020)	RESIDUOS GENERADOS	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
306-4 (GRI 2020)	RESIDUOS NO DESTINADOS A ELIMINACIÓN	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
306-5 (GRI 2020)	RESIDUOS DESTINADOS A ELIMINACIÓN	4.2 ECONOMÍA CIRCULAR	ECONOMÍA CIRCULAR
308-1	NUEVOS PROVEEDORES QUE HAN PASADO FILTROS DE SELECCIÓN DE ACUERDO CON CRITERIOS AMBIENTALES	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
308-2	IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO Y MEDIDAS TOMADAS	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
401-1	CONTRATACIONES DE NUEVOS EMPLEADOS Y ROTACIÓN DE PERSONAL	5.1 EMPLEADOS DE EMASAGRA	
401-2	PRESTACIONES PARA LOS EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO QUE NO SE DAN A LOS EMPLEADOS A TIEMPO PARCIAL O TEMPORALES	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
401-3	PERMISO PARENTAL	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
402-1	PLAZOS DE AVISO MÍNIMOS SOBRE CAMBIOS EN LAS OPERACIONES	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
403-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

GRI	INDICADOR	CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL
403-2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-3	SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-4	PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES, CONSULTAS Y COMUNICACIÓN SOBRE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-5	FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES SOBRE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-6	PROMOCIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-7	PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS PARA LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DIRECTAMENTE VINCULADOS A TRAVÉS DE RELACIONES COMERCIALES	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-8	COBERTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	VER EN FORMULARIO COMPLETO	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-9	LESIONES POR ACCIDENTE LABORAL	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
403-10	LAS DOLENCIAS Y ENFERMEDADES LABORALES	5.2 PROTEGER LA SALUD DEL PERSONAL	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
404-1	PROMEDIO DE HORAS DE FORMACIÓN AL AÑO POR EMPLEADO	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
404-2	PROGRAMAS PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DE LOS EMPLEADOS Y PROGRAMAS DE AYUDA A LA TRANSICIÓN	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
404-3	PORCENTAJE DE EMPLEADOS QUE RECIBEN EVALUACIONES PERIÓDICAS DE SU DESEMPEÑO Y DEL DESARROLLO DE SU CARRERA	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
405-1	DIVERSIDAD EN ÓRGANOS DE GOBIERNO Y EMPLEADOS	5.3 DIVERSIDAD E IGUALDAD	
405-2	RATIO ENTRE EL SALARIO BÁSICO Y LA REMUNERACIÓN DE MUJERES Y HOMBRES	5.3 DIVERSIDAD E IGUALDAD	
406-1	CASOS DE DISCRIMINACIÓN Y ACCIONES CORRECTIVAS EMPRENDIDAS	VER EN FORMULARIO COMPLETO	
407-1	OPERACIONES Y PROVEEDORES EN LOS DERECHOS QUE EL DERECHO A LA LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA PODRÍA ESTAR EN RIESGO	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
408-1	OPERACIONES Y PROVEEDORES CON RIESGO SIGNIFICATIVO DE CASOS DE TRABAJO INFANTIL	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
409-1	OPERACIONES Y PROVEEDORES CON RIESGO DE TRABAJO FORZOSO U OBLIGATORIO	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
410-1	PERSONAL DE SEGURIDAD CAPACITADO EN POLÍTICAS O PROCEDIMIENTOS DE DERECHOS HUMANOS	3.2 RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
411-1	CASOS DE VIOLACIONES DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS	3.2 RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
413-1	OPERACIONES CON PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES	5.5 DESEMPEÑO SOCIAL	



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS



0. ÍNDICE



1. PRESENTACIÓN



2. SOBRE EMASAGRA



3. BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y TRANSPARENCIA



4. COMPROMISO MEDIO AMBIENTAL



5. COMPROMISO SOCIAL



6. INNOVACIÓN RESPONSABLE



7. ANEXOS

GRI	INDICADOR	CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL
413-2	OPERACIONES CON IMPACTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS –REALES O POTENCIALES– EN LAS COMUNIDADES LOCALES	5.5 DESEMPEÑO SOCIAL	
414-1	NUEVOS PROVEEDORES QUE HAN PASADO FILTROS DE SELECCIÓN DE ACUERDO CON CRITERIOS SOCIALES	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
414-2	IMPACTOS SOCIALES NEGATIVOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO Y MEDIDAS TOMADAS	3.3 PROVEEDORES COMO ALIADOS DE EMASAGRA	GESTIÓN RESPONSABLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS
415-1	CONTRIBUCIÓN A PARTIDOS Y/O REPRESENTANTES POLÍTICOS	VER EN FORMULARIO COMPLETO	BUEN GOBIERNO, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO
416-1	EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LAS CATEGORÍAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN LA SALUD Y LA SEGURIDAD	5.4 A LA ALTURA DE LOS USUARIOS	GARANTÍA DE SUMINISTRO
416-2	CASOS DE INCUMPLIMIENTO RELATIVOS A LOS IMPACTOS DE LAS CATEGORÍAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EN LA SALUD Y LA SEGURIDAD	5.4 A LA ALTURA DE LOS USUARIOS	
417-1	REQUERIMIENTOS PARA LA INFORMACIÓN Y EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	5.4 A LA ALTURA DE LOS USUARIOS	
417-2	CASOS DE INCUMPLIMIENTO RELACIONADOS CON LA INFORMACIÓN Y EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	5.4 A LA ALTURA DE LOS USUARIOS	INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN
417-3	CASOS DE INCUMPLIMIENTO RELACIONADOS CON COMUNICACIONES DE MARKETING	5.4 A LA ALTURA DE LOS USUARIOS	INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN
418-1	RECLAMACIONES FUNDAMENTADAS RELATIVAS A VIOLACIONES DE LA PRIVACIDAD DEL CLIENTE Y PÉRDIDA DE DATOS DEL CLIENTE	5.4 A LA ALTURA DE LOS USUARIOS	CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS / INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN



EDITA:

Comité de Desarrollo Sostenible
Dirección: C/ Molinos, 58-60 18009 Granada
Teléfono: +34 958 24 22 00
E-mail: desarrollোসostenible@emasagra.es

PRODUCCIÓN:

Auren Consultores SP, S.L.P.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Comuniqar Consultores de Marketing



Emasagra, en 2024, ha seguido dando pasos en un modelo de éxito que ha convertido a la compañía en un referente dentro y fuera del país, por su estrategia clara y definida de contribuir, desde su gestión sostenible y comprometida, a crear territorios verdes y resilientes, apostando por las energías renovables, descarbonizando, y anticipándose con eficacia al escenario de incertidumbres que nos propone la emergencia climática. Un claro ejemplo de ello ha sido la consolidación del Centro de Inteligencia del Agua, Dinapsis Granada, donde se dan la mano la digitalización y la innovación al servicio de las personas.

La empresa, ejemplo de la colaboración público-privada, participada por el Ayuntamiento de la capital e Hidralia lleva aparejada una política de preservación del recurso natural, el agua, y en ese objetivo no escatima esfuerzos. Dinapsis Granada es un claro ejemplo, pues permite a Granada y a su área metropolitana fortalecer la hoja de ruta en su camino hacia la salud ambiental, la transición ecológica y digital, la descarbonización, y la calidad de vida.



MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD

2024

