



**Declaración de Verificación de AENOR para
EMPRESA MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE GRANADA, S.A.
(EMASAGRA)**

de la huella de agua y huella hídrica correspondiente al año 2024

EXPEDIENTE: 1999/0422/VHA/01

Introducción

EMPRESA MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE GRANADA, S.A. (en adelante EMASAGRA) ha encargado a AENOR INTERNACIONAL S.A.U. (AENOR) llevar a cabo una verificación limitada de la huella de agua de las actividades incluidas en el informe de verificación correspondiente al año 2024 el cual acompaña a esta Declaración.

Informe de huella hídrica emitido por la Organización: EMASAGRA. C/ MOLINOS, 58-60. 18009 - GRANADA - ESPAÑA.

Representante de la Organización: Dña. Isabel RUIZ MALDONADO - Responsable de Sistemas de Gestión

EMASAGRA tuvo la responsabilidad de reportar su huella de agua de acuerdo al referencial UNE-EN ISO 14046:2016

Objetivo

El objetivo de la verificación es facilitar a las partes interesadas un juicio profesional e independiente acerca de la información y datos contenidos en el Informe de huella de agua de EMASAGRA mencionado.

Alcance de la Verificación

Durante la verificación se analizó la información atendiendo al enfoque de control que establece el referencial el referencial UNE-EN ISO 14046:2016. Es decir, la compañía notifica los datos de agua atribuibles a las operaciones sobre las que ejerce control.

El sistema de producto (Servicio) estudiado comprende las actividades de potabilización y abastecimiento de agua, y evacuación y transporte de aguas residuales y depuración. La perspectiva desde la cual se consideran las actividades asociadas al servicio que presta Aljarafesa es de la cuna a la puerta. Dentro de este ciclo del agua, se diferencian dos líneas de agua, por un lado, la línea de abastecimiento, que está compuesta por los procesos desde la entrada del agua bruta a la ETAP hasta el abastecimiento del agua potable, y cuyo "producto" es el agua que llega a los usuarios finales a los que presta servicio. Por otro lado, la línea de evacuación y transporte, que engloba los procesos que intervienen en la depuración de agua vertida a la red de saneamiento por los usuarios y cuyo "producto" es el agua depurada.

La evaluación de impacto se ha realizado en las fases de caracterización y normalización.

- Caracterización: se describe la magnitud del efecto, de cada uno de los procesos sobre las categorías de impacto ambiental consideradas.
- Normalización: se calcula la magnitud de los resultados de cada categoría de impacto ambiental en términos relativos a un sistema de referencia, que en este caso es la UE de 27 estados miembros.

Las categorías de impacto incluidas en este estudio son:

- Eutrofización del agua dulce: expresada como el grado en que los nutrientes emitidos llegan al agua dulce (el fósforo es considerado como factor limitante en agua dulce).
- Eutrofización marina: expresada como el grado en que los nutrientes emitidos llegan al mar (el nitrógeno es considerado como factor limitante en el agua marina).
- Ecotoxicidad del agua dulce: Los impactos tóxicos que afectan al agua dulce, que son nocivos para distintas especies y que cambian la estructura y función del ecosistema. Es el resultado de una serie de diferentes mecanismos toxicológicos provocados por la liberación de sustancias con un efecto directo sobre la salud del ecosistema.
- Ecotoxicidad del agua marina: Los impactos tóxicos que afectan al agua marina, que son nocivos para distintas especies y que cambian la estructura y función del ecosistema. Es el resultado de una serie de diferentes mecanismos toxicológicos provocados por la liberación de sustancias con un efecto directo sobre la salud del ecosistema.
- Disminución de los recursos hídricos: expresada como la escasez de agua dulce: cantidad escasa de agua utilizada, medido en m³ de agua equivalente.

Los resultados se presentan agrupados por categorías de impactos y por los procesos mencionados en el estudio.

Se establecen 2 unidades funcionales:

- m³/m³ servido
- m³/m³ depurado

Las actividades y exclusiones de la verificación

El alcance de la verificación se establece para las actividades:

- Captación.
- Potabilización.
- Almacenamiento.
- Abastecimiento.
- Saneamiento.
- Depuración.
- Administración.

Exclusiones

No se han incluido en la huella hídrica:

- De las etapas de potabilización y distribución: la captación en embalses y el consumo de agua por parte del usuario.

Año base

La compañía ha establecido el año 2017 como año base.

Importancia relativa

Para la verificación se acordó que se considerarán discrepancias materiales aquellas omisiones, distorsiones o errores que puedan ser cuantificados y resulten en una diferencia mayor al 5% en los balances de circuitos de agua (entrada-salida = consumida o evaporada + almacenada en producto).

Criterios

Los criterios e información que se han tenido en cuenta para realizar la verificación han sido:

- 1) UNE-EN ISO 14046:2016 - Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices. (ISO 14046:2014).
- 2) UNE-EN ISO 14040:2006 - Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia. (ISO 14040:2006).
- 3) UNE-EN ISO 14044:2006 - Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices. (ISO 14044:2006).
- 4) El cálculo se lleva a cabo utilizando el software SIMAPRO versión 9.5.0, sirviéndose del método de evaluación del impacto de la huella de agua ReCiPe 2016 Midpoint (H) v1.09, con el cual se han obtenidos los resultados de la caracterización.

Por último, fue objeto de la verificación el informe *"INFORME DE CÁLCULO DE HUELLA DE AGUA Y HUELLA HÍDRICA" v.2 de 08/04/2025* elaborado por la compañía.

AENOR se exime expresamente de cualquier responsabilidad por decisiones, de inversión o de otro tipo, basadas en la presente declaración.

Conclusión

Basado en lo anterior, en nuestra opinión *No hay evidencia, que haga suponer que la información sobre huella hídrica reportada en el Informe "INFORME DE CÁLCULO DE HUELLA DE AGUA Y HUELLA HÍDRICA" v.2 de 08/04/2025 relativo a datos de los años indicados de EMASAGRA no sea una representación fiel de la huella hídrica de sus actividades.*

De forma consecuente con esta Declaración a continuación se relacionan los resultados de huella de agua y huella hídrica finalmente verificados:

Para la Huella de Agua:

Los impactos de los procesos de captación, potabilización, almacenamiento, distribución, saneamiento, depuración y administración de EMASAGRA para el año 2024, son los siguientes:

Categoría de impacto	HA	unidad	HA Nomalizada
Eutrofización de agua dulce	130,35	Kg P eq	200,73
Eutrofización marina	84,87	Kg N eq	18,42
Ecotoxicidad de agua dulce	3.509,99	kg 1,4-DB eq	139,35
Ecotoxicidad de agua marina	39.489,61	kg 1,4-DB eq	908,26
Disminución de recursos hídricos	10.948.545,02	m ³ water eq	---

Para la Huella Hídrica:

	m ³
HH AZUL DIRECTA	10.908.161,53
HH AZUL INDIRECTA	61.742,79
HH VERDE	12.689,39
HH GRIS	76.526.172,03
TOTAL	87.508.765,74

En Madrid a 14 de octubre de 2025,



Rafael García Meiro
Consejero Delegado / CEO