



MINISTERIO
DE SANIDAD

Calidad del agua de consumo en España 2023



TOMO 3. Tablas del informe técnico

La totalidad o parte de esta publicación puede reproducirse sin permiso adicional, siempre que se mencione la fuente.

Ni el Ministerio de Sanidad ni los autores son responsables del uso que pueda hacerse del contenido de esta publicación, o por cualquier error que, a pesar de una cuidadosa preparación y verificación, pueda aparecer.

@ MINISTERIO DE SANIDAD
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones
Paseo del Prado, 18, 28014 Madrid

Nipo CD Rom:

Nipo en línea:

El Copyright y otros derechos de la propiedad intelectual de este documento pertenecen al Ministerio de Sanidad. Se autoriza a las organizaciones de atención sanitaria a reproducirlo total o parcialmente para su uso no comercial, siempre que se cite el nombre completo del documento, año e institución.

Catálogo general de publicaciones oficiales

<http://www.O6O.es>

2024

Director General de Salud Pública

Pedro Gullón Tosio

Subdirector General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral

Santiago González Muñoz

Coordinación

Margarita Palau Miguel. Ministerio de Sanidad.

Esperanza Ligia Guevara Alemany. Ministerio de Sanidad.

Autores:

Lorena Pérez Armada. Ministerio de Sanidad.

Daniel Borque Domínguez. TRAGSATEC

Colaboradora:

Milagros Moreno Seisdedos. TRAGSATEC

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos aquellos que directa o indirectamente han hecho posible la edición de este Informe Técnico correspondiente al año 2023:

- A los Administradores autonómicos del SINAC y usuarios autonómicos; Administradores básicos, Ayuntamientos, empresas abastecedoras, usuarios básicos y Laboratorios.
- A la Subdirección General de Servicios Digitales de Salud del Ministerio de Sanidad.
- A la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico
- A la empresa desarrolladora ACCENTURE.

El trabajo y ayuda de todos ellos ha sido inestimable y sin cuya colaboración esta publicación no se podría haber elaborado.

Índice de Tablas

Tabla 1. ZA por Comunidad o Ciudad Autónoma, población suministrada y con notificación de boletines (N.º y %)	11
Tabla 2. ZA por tipo de ZA, población suministrada y con notificación de boletines (N.º y %)	11
Tabla 3. ZA por población suministrada y con notificación de boletines (N.º y %)	11
Tabla 4. Evolución quinquenal de las ZA notificadas por año y con notificación de boletines (N.º y %)	11
Tabla 5. Evolución anual del número de infraestructuras notificadas en SINAC (N.º, incremento anual)	12
Tabla 6. Tipo de origen del agua por Demarcación Hidrográfica (N.º; Hm ³ /año)	12
Tabla 7. Proporción de origen del agua en Hm ³ (volumen, %)	12
Tabla 8. Tomas de captación y volumen de agua captada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	12
Tabla 9. Tomas de captación y volumen de agua captada por origen del agua (N.º, %)	13
Tabla 10. Tomas de captación y volumen de agua captada por tipo de ZA (N.º, %)	13
Tabla 11. Tomas de captación y volumen de agua captada con protección (N.º, %)	13
Tabla 12. Tomas de captación y volumen de agua captada según el uso (N.º, %)	13
Tabla 13. Tomas de captación por origen del agua y con notificación de boletines de agua bruta (N.º, %)	13
Tabla 14. Evolución quinquenal del número de tomas de captación (N.º, incremento)	14
Tabla 15. Conducciones por tipo de conducción y Km de longitud (N.º, %)	14
Tabla 16. Conducciones por tipo de conducción y con notificación de boletines de agua (N.º, %)	14
Tabla 17. Evolución quinquenal del número de conducciones (N.º, incremento)	14
Tabla 18. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	14
Tabla 19. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por tipo de ZA (N.º, %)	14
Tabla 20. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por uso (N.º, %)	14
Tabla 21. Procesos unitarios de tratamiento (PUT) por tipo de PUT (N.º, %)	14
Tabla 22. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por lugar del tratamiento y con protección (N.º, %)	15
Tabla 23. Sustancias químicas y material filtrante utilizados en el tratamiento de potabilización (N.º, %)	15
Tabla 24. Sustancias químicas y material filtrante distintos por tipo de acción (N.º, %)	15
Tabla 25. Tratamiento de potabilización por tipo de ETAP y con notificación de boletines (N.º, %)	16
Tabla 26. Evolución quinquenal del número de tratamientos de potabilización (N.º, incremento)	16
Tabla 27 Cisternas y capacidad de transporte de agua tratada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	16
Tabla 28 Cisternas y capacidad de transporte de agua tratada por tipo de cisterna (N.º, %)	16
Tabla 29 Cisternas y capacidad de transporte de agua tratada por tipo de material de revestimiento (N.º, %)	16
Tabla 30 Cisternas por capacidad de transporte de agua tratada (N.º, %)	16
Tabla 31. Cisternas por tipo de cisternas y con notificación de boletines de agua (N.º, %)	17
Tabla 32. Evolución quinquenal del número de cisternas (N.º, incremento)	17
Tabla 33. Depósitos y volumen de agua almacenada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	17
Tabla 34. Depósitos y volumen de agua almacenada por clase de depósito (N.º, %)	17
Tabla 35. Depósito por ZA y por tipo de ZA. (N.º, Hm ³ , %)	17
Tabla 36. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de depósito y protección. (N.º, m ³ , %)	17
Tabla 37. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de uso. (N.º, m ³ , %)	17
Tabla 38. Depósitos por cantidad de vasos y volumen de agua almacenada. (N.º, m ³ , %)	18
Tabla 39. Depósitos en los que se efectúa tratamiento, por tipo de agua y volumen de agua almacenada. (N.º, m ³ , %)	18
Tabla 40. Depósitos y volumen de agua almacenada por capacidad. (N.º, m ³ , %)	18
Tabla 41. Depósitos por tipo de material de revestimiento. (N.º, m ³ , %)	18
Tabla 42. Depósitos de agua tratada por tipo de procedencia del agua. (N.º, %)	18
Tabla 43. Depósitos con notificación de boletines por clase de depósito. (N.º, %, promedio)	18
Tabla 44. Evolución quinquenal del número de depósitos (N.º, incremento)	18
Tabla 45. Redes, volumen de agua distribuida y km de longitud por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, m ³ /día, Km, %)	18
Tabla 46. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por tipo de ZA. (N.º, m ³ /día, Km, %)	19
Tabla 47. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por clase de red. (N.º, m ³ /día, Km, %)	19
Tabla 48. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por tipo de red. (N.º, m ³ /día, Km, %)	19
Tabla 49. Redes con tratamiento y volumen de agua distribuida por día y km de red. (N.º, m ³ /día, Km, %)	19
Tabla 50. Redes por volumen de agua distribuida al día y por intervalos de volumen de agua distribuida. (N.º, %, m ³ /día, %, mín., med, máx., DE)	19
Tabla 51. Redes por longitud de la red y por intervalos de longitud en km. (N.º, %, km, %, mín., med, máx., DE)	19
Tabla 52. Redes por tipo de material de revestimiento y longitud en km. (N.º, %, km)	19
Tabla 53. Redes por tipo de material en las acometidas. (N.º, %)	19
Tabla 54. Redes por tipo de procedencia directa del agua. (N.º, %)	20
Tabla 55. Redes por tipo zona y población suministrada. (N.º, %)	20
Tabla 56. Redes con notificación de boletines por clase de red. (N.º, %)	20

Tabla 57. Evolución quinquenal del número de redes (N.º, incremento)	20
Tabla 58. Instalaciones interiores por tipo de edificio o local y por Comunidad o Ciudad Autónoma (N.º, %)	20
Tabla 59. Certificaciones por tipo de infraestructura y tipo de certificación (N.º, %)	21
Tabla 60. Puntos de muestreo, por tipo y por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	22
Tabla 61. Puntos de muestreo, por tipo y por tipo de boletín de análisis notificado (N.º, %)	22
Tabla 62. Boletines por puntos de muestreo y por Comunidad Autónoma (N.º, %, mín., med., máx., DE)	22
Tabla 63. Evolución quinquenal del número de Puntos de muestreo (N.º, incremento)	23
Tabla 64. Laboratorios, laboratorios con boletines notificados en el año 2023 por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	23
Tabla 65. Laboratorios, laboratorios con boletines notificados en el año 2023 por tipo de laboratorio y boletines notificados (N.º, %, mín., med, máx., DE)	23
Tabla 66. Laboratorios por tipo de laboratorio y determinaciones y boletines por laboratorio (N.º, %)	23
Tabla 67. Laboratorios por tipo de laboratorio que tienen la certificación (9001) o la acreditación (17025) (N.º, %)	24
Tabla 68. Laboratorios por tipo de laboratorio con métodos acreditados por la 17025 (N.º, %)	24
Tabla 69. Evolución quinquenal del número de Laboratorios (N.º, incremento)	24
Tabla 70. Métodos de análisis por lugar y tipo de método (N.º, %)	24
Tabla 71. Métodos de análisis por tipo de cualificación (N.º, %)	24
Tabla 72. Métodos de análisis para parámetros microbiológicos y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	24
Tabla 73. Métodos de análisis para parámetros químicos y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	25
Tabla 74. Métodos de análisis para parámetros químicos sumatorios y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	27
Tabla 75. Métodos de análisis para parámetros indicadores y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	27
Tabla 76. Métodos de análisis para parámetros organolépticos y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	28
Tabla 77. Métodos de análisis para sustancias radiactivas y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	28
Tabla 78. Métodos de análisis para parámetros de caracterización del agua y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	29
Tabla 79. Métodos de análisis para nuevos parámetros y características de los resultados, notificadas (N.º, %)	29
Tabla 80. Tipos de controles en agua de consumo por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	30
Tabla 81. Tipos de análisis en agua de consumo por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	30
Tabla 82. Boletines de análisis de agua bruta y de consumo por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	30
Tabla 83. Boletines en agua de consumo por tipo análisis oficial con indicación de zonas de abastecimiento y puntos de muestreo censados por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Boletines: N.º, %)	31
Tabla 84. Boletines en agua de consumo tipo análisis oficial y por tipo de ZA. (N.º, %)	31
Tabla 85. Boletines en agua de consumo por clase de boletín. (N.º, %)	31
Tabla 86. Boletines en agua de consumo por tipo de análisis (N.º, %)	32
Tabla 87. Parámetros por boletín en agua de consumo y Comunidad/Ciudad Autónoma. (Media, Mín. Máx., DE)	32
Tabla 88. Evolución quinquenal del número de boletines (N.º, incremento)	32
Tabla 89. Parámetros microbiológicos en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	32
Tabla 90. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	32
Tabla 91. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)	32
Tabla 92. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	33
Tabla 93. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	33
Tabla 94. Parámetros químicos en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	33
Tabla 95. Parámetros químicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	33
Tabla 96. Parámetros químicos notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)	33
Tabla 97. Parámetros químicos notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	34
Tabla 98. Parámetros químicos notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	34
Tabla 99. Parámetros químicos individuales y sumatorios en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	34
Tabla 100. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	34
Tabla 101. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)	34
Tabla 102. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	35
Tabla 103. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	35
Tabla 104. Plaguicidas en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	35
Tabla 105. Plaguicidas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	35
Tabla 107. Plaguicidas notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	40
Tabla 108. Plaguicidas notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	40
Tabla 109. Indicadores en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	40
Tabla 110. Indicadores notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	40
Tabla 112. Indicadores notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	41
Tabla 113. Indicadores notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	41

Tabla 114. Características organolépticas en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	41
Tabla 115. Características organolépticas notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	41
Tabla 116. Características organolépticas notificadas en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)	41
Tabla 117. Características organolépticas notificadas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	41
Tabla 118. Características organolépticas notificadas en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	42
Tabla 119. Sustancias radiactivas en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	42
Tabla 120. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	42
Tabla 121. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)	42
Tabla 122. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	43
Tabla 123. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	43
Tabla 124. Caracterización del agua en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	43
Tabla 125. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	43
Tabla 126. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)	43
Tabla 127. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)	43
Tabla 128. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)	43
Tabla 129. Parámetros químicos nuevos en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)	44
Tabla 130. Parámetros químicos nuevos notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	44
Tabla 131. Otros parámetros notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)	44
Tabla 132. Evolución quinquenal de la conformidad de las determinaciones con el VP por parámetro (%)	46
Tabla 133. Conformidad de los boletines en función de su calificación (%)	47
Tabla 134. Conformidad de los boletines por Comunidad y Ciudad Autónoma en función de su clasificación (%)	47
Tabla 135. Conformidad de los boletines por tipo de punto de muestreo en función de su calificación (%)	47
Tabla 136. Conformidad de los boletines por tipo de ZA en función de su calificación (%)	47
Tabla 137. Conformidad de los boletines por tipo de análisis en función de su clasificación (%)	47
Tabla 139. Conformidad de ZA por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la aptitud para el consumo de los resultados de los boletines. (N.º)	48
Tabla 140. Conformidad de ZA por calificación sanitaria de los boletines de agua de consumo y tipo de ZA. (N.º)	48
Tabla 141. Conformidad de ZA con los VP por parámetros. (N.º, %)	48
Tabla 142. Conformidad de las ZA por tipo de ZA [porcentaje superior al 95%] (%)	49
Tabla 143. Conformidad de la frecuencia de muestreo por parámetro VP (%)	49
Tabla 144. Conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis completo por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de ZA (%)	50
Tabla 145. Conformidad de la frecuencia de muestreo de las ZA por tipo de ZA en análisis completo (%)	50
Tabla 146. Conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis de control por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de ZA (%)	50
Tabla 147. Conformidad de la frecuencia de muestreo de las ZA por tipo de ZA en análisis de control (%)	51
Tabla 148. Conformidad de la frecuencia de muestreo del control en grifo por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de ZA (%)	51
Tabla 149. Conformidad de la frecuencia de muestreo de las ZA por tipo de ZA en control en grifo (%)	51
Tabla 150. Conformidad de las ZA con la frecuencia de muestreo por parámetro VP (%)	51
Tabla 151. Conformidad global de las ZA por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	52
Tabla 152. Evolución bienal de la conformidad global de las ZA (%)	53
Tabla 153. Incidencias por tipo de incidencia y tipo de ZA (N.º)	54
Tabla 154. Incidencias por incumplimiento de los valores paramétricos y valores alcanzados (N.º, media, min., máx., DE y unidad)	54
Tabla 155. ZA con Incidencias por incumplimiento de los valores paramétricos por tipo de ZA y parámetro (N.º)	55
Tabla 156. ZA con Incidencias por incumplimiento de los valores paramétricos por tipo de ZA y por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	57
Tabla 157. Boletines de agua de captación por tipo de análisis y por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)	58
Tabla 158. Boletines de agua de captación por tipo de punto de muestreo y clase de boletín (N.º, %)	58
Tabla 159. Parámetros microbiológicos y químicos notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)	58
Tabla 160. Plaguicidas notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)	59
Tabla 161. Otros fisicoquímicos del terreno notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)	62
Tabla 162. Sustancias radiactivas notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)	63
Tabla 163. Nuevos parámetros notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)	63
Tabla 164. Inspecciones notificadas por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de inspección (N.º, %)	64
Tabla 165. Inspecciones notificadas por motivo o causa de la inspección (N.º, %)	64
Tabla 166. Inspecciones notificadas por deficiencias o no conformidades más usuales (N.º, %)	65
Tabla 167. Inspecciones notificadas por tipo de resultado (N.º, %)	65
Tabla 168. Inspecciones notificadas por medidas de seguimiento señaladas por la autoridad sanitaria (N.º, %)	65
Tabla 169. Evolución quinquenal de las inspecciones notificadas por la autoridad sanitaria (N.º, %)	65

<i>Tabla 170. Usuarios profesionales de SINAC por nivel del usuario (N.º, %)</i>	66
<i>Tabla 171. Evolución quinquenal de los usuarios profesionales en SINAC (N.º, %)</i>	66
<i>Tabla 172. Municipios integrados en SINAC por tamaño de población (N.º, %)</i>	66
<i>Tabla 173. Evolución quinquenal de los municipios integrados en redes de distribución en SINAC (N.º, %)</i>	66
<i>Tabla 174. Evolución quinquenal de los accesos a SINAC (N.º, %)</i>	66
<i>Tabla 175. Evolución quinquenal de la administración del SINAC (N.º, %)</i>	66

Resumen 2023

ZA NOTIFICADAS	ZA CON BOLETINES
10.844	9.199
INFRAESTRUCTURAS NOTIFICADAS	INFRAESTRUCTURAS CON BOLETINES
178.489	72.953
INSTALACIONES INTERIORES	PUNTOS DE MUESTREO
61.108	221.137
PARÁMETROS CONTROLADOS	DETERMINACIONES NOTIFICADAS
630	13.088.617
BOLETINES NOTIFICADOS	BOLETINES DE AGUA BRUTA
1.712.916	91.376
BOLETINES DE AGUA DE CONSUMO	BOLETINES CONFORMES DE AGUA DE CONSUMO
1.621.540	1.120.886
ZA CONFORMES CON LA FRECUENCIA DE MUESTREO Y VALOR PARAMÉTRICO	ZA CON MAS DEL 95% DE BOLETINES APTOS
150	7.517
INSPECCIONES DE LA AUTORIDAD SANITARIA	USUARIOS PROFESIONALES DE SINAC
19.496	11.597
ACCESOS PROFESIONALES	ACCESOS DE CIUDADANOS
3.302.822	16.943.906

Presentación

El control sanitario del agua de consumo es un objetivo prioritario de la Salud Pública. Las Directivas europeas y la legislación nacional están destinadas a garantizar que el agua de consumo sea salubre y limpia, eliminando o reduciendo la concentración de contaminantes microbiológicos y fisicoquímicos que puedan afectar a la salud humana.

Por estas razones es para mí, una satisfacción presentar el décimo noveno informe técnico sobre la calidad sanitaria del agua de consumo en España.

Introducción

Este es el **19º informe técnico sobre la calidad del agua de consumo en España**, correspondiente al año 2023. Se elabora en cumplimiento de lo dispuesto en el **Real Decreto 140/2003** hasta el día 11 de enero (incluido) y en el **Real Decreto 03/2023**, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, a partir de dicha fecha que transpone al derecho interno español la **Directiva (UE) 2020/2184** del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

Desde finales del año 2003, los datos se recogen de forma particularizada a través de una aplicación desarrollada en Internet: Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC) Para facilitar la notificación, los datos se introducen allí donde se generan y tan pronto como es posible.

La información que se presenta en este Informe es la información sobre los datos sobre las características de las infraestructuras de las ZA, la calidad del agua de consumo en base a los resultados de los controles analíticos notificados por los municipios directamente o a través de los operadores designados por éstos y las restantes administraciones al Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC)

En este tomo 3 del informe técnico se recoge toda la información notificada en SINAC en el año 2023 en tablas.

Para la presentación de la información, se ha utilizado el paquete office 2016 con la información recogida en el SINAC.

A	Zonas de abastecimiento
B	Infraestructuras
C	Control de la calidad del agua de consumo
D	Conformidad con los valores paramétricos y con la frecuencia de muestreo
E	Incumplimientos con los valores paramétricos
F	Calidad del agua en origen
G	Inspecciones sanitarias
H	Utilización del SINAC

A. ZONAS DE ABASTECIMIENTO. ZA

Tabla 1. ZA por Comunidad o Ciudad Autónoma, población suministrada y con notificación de boletines (N.º y %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	N.º ZA	%	N.º HAB.	%	N.º ZA CON BOLETÍN	%
01 Andalucía	908	8,37	7.723.280	19,15	855	94,16
02 Aragón	795	7,33	981.430	2,43	773	97,23
03 Asturias, Principado De	488	4,50	778.156	1,93	265	54,30
04 Balears, Illes	225	2,07	720.116	1,79	181	80,44
05 Canarias	614	5,66	2.038.471	5,05	594	96,74
06 Cantabria	313	2,89	529.676	1,31	291	92,97
07 Castilla y León	1.919	17,70	2.324.668	5,76	1.911	99,58
08 Castilla - La Mancha	821	7,57	1.838.720	4,56	702	85,51
09 Cataluña	1.619	14,93	6.783.695	16,82	1.279	79,00
10 Comunitat Valenciana	1.059	9,77	4.163.595	10,32	946	89,33
11 Extremadura	227	2,09	913.597	2,27	144	63,44
12 Galicia	677	6,24	1.997.840	4,95	591	87,30
13 Madrid, Comunidad De	235	2,17	5.288.542	13,11	68	28,94
14 Murcia, Región De	89	0,82	1.506.386	3,73	89	100,00
15 Navarra, Com. Foral De	159	1,47	604.564	1,50	52	32,70
16 País Vasco	575	5,30	1.682.012	4,17	387	67,30
17 Rioja, La	119	1,10	304.809	0,76	69	57,98
18 Ceuta	1	0,01	69.526	0,17	1	100,00
19 Melilla	1	0,01	85.172	0,21	1	100,00
TOTAL	10.844		40.334.255		9.199	84,83

Tabla 2. ZA por tipo de ZA, población suministrada y con notificación de boletines (N.º y %)

TIPO DE ZA	N.º ZA	%	N.º HAB.	%	N.º ZA CON BOLETÍN	%
TIPO 1	755	8,76	8.208	0,02	516	68,34
TIPO 2	4.368	50,71	832.780	2,07	4.142	94,83
TIPO 3	2.524	29,30	4.138.471	10,27	2.421	95,92
TIPO 4	833	9,67	11.484.545	28,49	821	98,56
TIPO 5	123	1,43	16.065.320	39,86	121	98,37
TIPO 6	11	0,13	7.778.052	19,30	11	100,00
TOTAL	8.614		40.307.376		8.032	93,24

Tabla 3. ZA por población suministrada y con notificación de boletines (N.º y %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	N.º ZA	%	N.º HAB.	%	N.º ZA CON BOL	%
≤50 habitantes	3.114	28,72	36.416	0,09	1.810	58,12
>50 y ≤500 habitantes	4.279	39,46	831.747	2,06	4.054	94,74
>500 y ≤5.000 habitantes	2.495	23,01	4.120.492	10,22	2.393	95,91
>5.000 y ≤50.000 habitantes	826	7,62	11.502.228	28,52	814	98,55
>50.000 y ≤500.000 habitantes	121	1,12	16.065.320	39,83	119	98,35
>500.000 habitantes	9	0,08	7.778.052	19,28	9	100,00
TOTAL	10.844		40.334.255		9.199	84,83

Tabla 4. Evolución quinquenal de las ZA notificadas por año y con notificación de boletines (N.º y %)

Año	2019	2020	2021	2022	2023
ZA totales (N.º)	10.397	10.708	10.663	10.772	10.844
Δ anual de ZA	2,3	3,0	-0,4	1,0	0,7
con boletín (N.º)	8.581	8.934	9.032	9.148	9.199
% ZA con boletín	82,5	83,4	84,7	84,9	84,8
Δ anual de ZA con boletín	1,5	4,1	1,1	0,2	-0,1

B. INFRAESTRUCTURAS

Tabla 5. Evolución anual del número de infraestructuras notificadas en SINAC (N.º, incremento anual)

	2022 N.º	2023. N.º	Incremento anual
Tomas de captación	22.350	22.702	1,6
Conducciones	1.159	1.181	1,9
ETAPs	2.554	2.560	0,2
Tratamientos de potabilización fuera de ETAP	14.847	15.027	1,2
Cisternas	329	382	16,1
Depósitos	27.736	28.087	1,3
Redes de distribución	18.445	18.604	0,9
Instalaciones interiores	58.810	61.108	3,9
Hogares	28.067	28.838	2,7

ORIGEN DEL AGUA

Tabla 6. Tipo de origen del agua por Demarcación Hidrográfica (N.º; Hm³/año)

Demarcación Hidrográfica	Agua Subterránea		Agua superficial		agua de lluvia		Sin notificar		Total	
	Captaciones	Hm³	Captaciones	Hm³	Captaciones	Hm³	Captaciones	Hm³	Captaciones	Hm³
DH Cantábrico Occidental	987	6.877,86	335	1.610.562,15			19	59,37	1.341	1.617.499,37
DH Cantábrico Oriental	173	5,53	82	42,77			10	58,46	265	106,76
DH Ceuta	1	0,67	2	22,34					3	23,01
DH Cuencas Internas de Cataluña	1.783	84.322,47	217	245.326,48	5	0,37	19	1,19	2.024	329.650,51
DH Cuencas Mediterráneas de Andalucía	814	1.577,49	109	495,64			3	13,02	926	2.086,15
DH Duero	5.081	1.560,57	360	2.018,20			9	1,60	5.450	3.580,37
DH Ebro	2.484	545,46	817	162.286,69			50	443,18	3.351	163.275,32
DH Fuerteventura	13	5,46	29	285,43			1	0,27	43	291,15
DH Galicia-Costa	429	1.453,69	172	166,80			4	1,39	605	1.621,88
DH Gomera	40	195,76							40	195,76
DH Gran Canaria	109	45,73	21	115,48			2	0,43	132	161,64
DH Guadalete y Barbate	81	718,14	10	86,18			1	0,20	92	804,52
DH Guadalquivir	1.003	8.599,09	104	373,22	1	0,09	10	6,77	1.118	8.979,17
DH Guadiana	607	74,41	116	130,83	3	0,00	12	4,77	738	210,02
DH Hierro	5	1,88							5	1,88
DH Islas Baleares	664	225.708,30	14	53,43			1	0,15	679	225.761,87
DH Júcar	1.831	41.326,62	51	230,37	1	0,02	4	0,24	1.887	41.557,25
DH La Palma	45	26,91	1	0,02					46	26,94
DH Lanzarote	2	0,78	43	424,09					45	424,87
DH Melilla	18	9,13	1	0,60					19	9,73
DH Miño - Sil	1.249	2.001,41	202	17.284,68			8	1.606,09	1.459	20.892,18
DH Segura	176	90,75	20	526,27					196	617,02
DH Tajo	975	30.916,37	265	51.524,59	11	5,32	43	1.183,67	1.294	83.629,94
DH Tenerife	137	1.839,70	40	72,58					177	1.912,28
DH Tinto, Odiel Y Piedras	4	0,36	9	15,61					13	15,97
Sin notificar							754	72.553,91	754	72.553,91
Total	18.711	407.904,53	3.020	2.092.044,44	21	5,80	950	75.934,70	22.702	2.575.889,47

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

Tabla 7. Proporción de origen del agua en Hm³ (volumen, %)

Categoría de agua	Hm³	%
Agua Subterránea	407.904,53	15,84
Agua superficial	2.092.044,44	81,22
agua de lluvia	5,80	0,0002
Sin notificar	75.934,70	2,95

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

TOMAS DE CAPTACIÓN

Tabla 8. Tomas de captación y volumen de agua captada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

Comunidad Autónoma	N.º Captaciones	%	(*) Agua captada al año en Hm³	%
01 Andalucía	2.200	9,69	11.981,54	0,47
02 Aragón	1.461	6,44	32.614,72	1,27
03 Asturias, Principado De	712	3,14	2.865,96	0,11
04 Balears, Illes	687	3,03	225.762,16	8,76
05 Canarias	488	2,15	3.014,42	0,12
06 Cantabria	462	2,04	6.492,62	0,25
07 Castilla y León	6.768	29,81	3.692,80	0,14
08 Castilla - La Mancha	1.654	7,29	32.279,81	1,25
09 Cataluña	3.089	13,61	458.247,32	17,79
10 Comunitat Valenciana	1.397	6,15	40.827,72	1,58

Comunidad Autónoma	N.º Captaciones	%	(¹) Agua captada al año en Hm ³	%
11 Extremadura	390	1,72	64.013,05	2,49
12 Galicia	1.781	7,85	22.597,63	0,88
13 Madrid, Comunidad De	153	0,67	51.730,96	2,01
14 Murcia, Región De	51	0,22	298,99	0,01
15 Navarra, Com. Foral De	98	0,43	779,31	0,03
16 País Vasco	1.124	4,95	1.617.359,60	62,79
17 Rioja, La	161	0,71	1.298,12	0,05
18 Ceuta	3	0,01	23,01	0,00
19 Melilla	23	0,10	9,73	0,00
Total	22.702		2.575.889,47	

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

Tabla 9. Tomas de captación y volumen de agua captada por origen del agua (N.º, %)

Categoría y tipo	N Captaciones	%	(¹) Agua captada al año en Hm ³	%
Aguas subterráneas	18.711	82,42	407.904,53	15,84
Galería	449	2,40	400,72	0,10
Manantial	7.763	41,49	50.072,36	12,28
Pozo Entubado	9.173	49,02	356.794,55	87,47
Pozo Excavado	1.326	7,09	636,90	0,16
Aguas superficiales	3.020	13,30	2.092.044,44	81,22
Costera/Mar/Puerto	162	5,36	1.588,47	0,08
De Transición	27	0,89	31,54	0,00
Lago - Laguna	60	1,99	92,00	0,00
Río/Embalse/Canal	2.771	91,75	2.090.332,43	99,92
Agua de lluvia	21	0,09	5,80	0,00
Lluvia	21	100,00	5,80	100,00
Sin categorizar	950	4,18	75.934,70	2,95
Total	22.702		2.575.889,47	

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

Tabla 10. Tomas de captación y volumen de agua captada por tipo de ZA (N.º, %)

TIPO DE ZA	N.º ZA	N Captaciones	%	(¹) Agua captada al año en Hm ³	%
TIPO 1	560	867	3,82	24.670,28	0,96
TIPO 2	4.250	10.110	44,53	127.236,15	4,94
TIPO 3	2.438	6.812	30,01	737.772,48	28,64
TIPO 4	793	2.744	12,09	14.285,17	0,55
TIPO 5	119	811	3,57	1.634.446,73	63,45
TIPO 6	9	111	0,49	1.237,37	0,05

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

Tabla 11. Tomas de captación y volumen de agua captada con protección (N.º, %)

Protección	N.º captaciones	%	(¹) Agua captada al año en Hm ³	%
Sí	15.428	67,96	2.056.903,46	79,85
No	7.274	32,04	518.986,02	20,15
Sin notificar	-	-	-	-
Total	22.702		2.575.889,47	

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

Tabla 12. Tomas de captación y volumen de agua captada según el uso (N.º, %)

Uso	N.º captaciones	%	(¹) Agua captada al año en Hm ³	%
Ordinario	17.301	76,21	2.450.184,69	95,12
Extraordinario	2.953	13,01	6.015,96	0,23
Fuente aislada	82	0,36	14,02	0,00
Fuera de uso	2.366	10,42	119.674,81	4,65
Total	22.702		2.575.889,47	

(*) Los datos de volumen de agua captada parecen errores en la notificación seguramente debido a confusión de unidades.

Tabla 13. Tomas de captación por origen del agua y con notificación de boletines de agua bruta (N.º, %)

Categoría	Tipo de captación	Captaciones			Boletines				
		Total	Con boletín	%	N.º	min bol/capt.	promedio bol	máx. bol	DesvEst bol
Agua Subterránea	Galería	449	93	20,71	1.467	0	3,27	296	22
	Manantial	7.763	1.437	18,51	5.904	0	0,76	652	8
	Pozo Entubado	9.173	2.868	31,27	22.984	0	2,51	700	19
	Pozo Excavado	1.326	331	24,96	1.552	0	1,17	106	5
Agua Superficial	Costera/Mar/Puerto	162	36	22,22	145	0	0,90	17	3
	De transición	27	5	18,52	26	0	0,96	9	2
	Lago - Laguna	60	16	26,67	185	0	3,08	72	10
	Río/Embalse/Canal	2.771	750	27,07	15.401	0	5,56	2.884	59
Agua de lluvia	21	1	4,76	3	0	0	3	1	
Sin categorizar	950	114	12,00	902	0	1	168	7	
Total	22.702	5.651	24,89	48.569	0	2	2.884	25	

Tabla 14. Evolución quinquenal del número de tomas de captación (N.º, incremento)

	2019	2020	2021	2022	2023
TOMAS DE CAPTACIÓN (N.º)	20.258	21.219	21.755	22.350	22.702
Δ anual	4,6	9,6	5,4	6,0	3,5

CONDUCCION

Tabla 15. Conducciones por tipo de conducción y Km de longitud (N.º, %)

Tipo de conducción	N.º	%	Km	%
Abierta	9	0,76	79,98	2,00
Cerrada a presión	735	62,24	1.984,86	49,55
Cerrada por gravedad	437	37,00	1.941,14	48,46
Total	1.181		4.005,98	

Tabla 16. Conducciones por tipo de conducción y con notificación de boletines de agua (N.º, %)

Tipo de conducción	Conducciones				Promedio bol	máx. bol	DesvEst bol
	Total	Con boletín	%	N.º			
Abierta	9	-	0	-	-	-	
Cerrada a presión	735	17	2,31	117	1	7	
Cerrada por gravedad	437	12	2,75	155	1	13	
Total	1.181	29	2,46	272	1	9	

Tabla 17. Evolución quinquenal del número de conducciones (N.º, incremento)

Año	2019	2020	2021	2022	2023
Conducciones (N.º)	1.098	1.119	1.148	1.159	1.181
Δ anual	4,1	1,9	2,6	1,0	1,9

TRATAMIENTO DE POTABILIZACIÓN

Tabla 18. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

Comunidad autónoma	N.º de tratamientos	%	m³/día	%
01 Andalucía	2.522	14,34	4.235.646,99	18,29
02 Aragón	1.157	6,58	888.191,22	3,83
03 Asturias, Principado De	465	2,64	663.680,18	2,87
04 Balears, Illes	354	2,01	1.695.211,14	7,32
05 Canarias	868	4,94	1.207.237,91	5,21
06 Cantabria	301	1,71	249.906,58	1,08
07 Castilla y León	4.937	28,07	1.141.601,74	4,93
08 Castilla - La Mancha	969	5,51	990.449,96	4,28
09 Cataluña	2.322	13,20	3.204.620,10	13,84
10 Comunitat Valenciana	1.225	6,97	2.666.422,10	11,51
11 Extremadura	326	1,85	536.921,55	2,32
12 Galicia	999	5,68	942.062,08	4,07
13 Madrid, Comunidad De	119	0,68	1.457.787,02	6,29
14 Murcia, Región De	292	1,66	1.324.430,80	5,72
15 Navarra, Com. Foral De	103	0,59	209.653,50	0,91
16 País Vasco	495	2,81	1.191.836	5,15
17 Rioja, La	124	0,71	532.361	2,30
18 Ceuta	2	0,01	19.456	0,08
19 Melilla	7	0,04	2.809	0,01
Total	17.587		23.160.284,87	

Tabla 19. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por tipo de ZA (N.º, %)

TIPO DE ZA	N.º ZA	N.º tratamientos	%	m³/día	%
TIPO 1	527	716	4,07	2.295.738,47	1,92
TIPO 2	4.052	6.855	38,98	7.754.048,25	6,49
TIPO 3	2.402	5.985	34,03	38.998.904,05	32,65
TIPO 4	798	3.500	19,90	47.909.790,79	40,11
TIPO 5	119	1.400	7,96	18.438.600,31	15,44
TIPO 6	9	158	0,90	4.058.758,33	3,40

Tabla 20. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por uso (N.º, %)

Uso	N.º tto.	%	m³/día	%
Ordinario	15.995	90,95	22.035.392,54	95,14
Extraordinario	354	2,01	504.555,91	2,18
Fuera de uso	1.238	7,04	620.336,42	2,68
Total	17.587		23.160.284,87	

Tabla 21. Procesos unitarios de tratamiento (PUT) por tipo de PUT (N.º, %)

PUTs	N.º	%
Desarenado	48	0,21
Desbaste	153	0,66

PUTs		N.º	%
Aireación - Stripping		45	0,19
Pre-Oxidación	TOTAL	719	3,09
	Con derivados del cloro	520	72,32
	Con sustancias distintas al cloro	192	26,70
	Sin especificar	7	0,97
Coagulación / Flocculación		1.178	5,06
Flotación		6	0,03
Decantación		768	3,30
Filtración con lecho filtrante	TOTAL	1.993	8,57
	Filtros abiertos	360	18,06
	Filtros cerrados	1.248	62,62
	Filtración con lecho filtrante	385	19,32
Ozonización		91	0,39
Adsorción		317	1,36
Corrección pH		573	2,46
Remineralización		151	0,65
Ablandamiento del agua		37	0,16
Resinas de intercambio iónico		203	0,87
Filtración con membrana	TOTAL	488	2,10
	Nanofiltración	27	5,53
	Ultrafiltración	24	4,92
	Ósmosis Inversa	407	83,40
	Sin Especificar	30	6,15
Microfiltración		267	1,15
Electrodialisis reversible		13	0,06
Desinfección	TOTAL	14.227	61,16
	Químicos	12.212	85,84
	Rayos Ultravioleta	60	0,42
	Sin Especificar	1.955	13,74
Recloración		1.688	7,26
Fluoración		3	0,01
Otros Tratamientos		294	1,26

Tabla 22. Tratamientos de potabilización y volumen de agua tratada por lugar del tratamiento y con protección (N.º, %)

Lugar de tratamiento	N.º tto	%	m³/día	%	N.º tto con protección	%
En planta de tratamiento (ETAP)	2.560	14,56	12.464.778,74	53,82	2.447	95,59
En Infraestructura o Instalación Interior	13.166	74,86	7.014.212,81	30,29	10.176	77,29
Recloración	1.852	10,53	3.672.843,32	15,86	1.334	72,03
Sin Notificar	9	0,05	8.450,00	0,04	9	100,00
Total	17.587		23.160.284,87		13.966	79,41

Tabla 23. Sustancias químicas y material filtrante utilizados en el tratamiento de potabilización (N.º, %)

Sustancia	N.º Tratamientos	N.º PUT
Hipoclorito de sodio	10.406	10.768
Cloro	446	541
Sulfato de aluminio	279	289
Hidróxido de sodio	267	275
Hipoclorito de calcio	209	211
Trihidrocloruro de aluminio	183	185
Almidones modificados	168	173
Permanganato de potasio	143	145
Polihidrocloruro de aluminio y Polihidroxidosulfato de aluminio	136	138
Arena y grava de cuarzo	128	132
Materiales inorgánicos de filtración	114	118
Poliduro de dialildimetilamonio	102	104
Ácido clorhídrico	100	103
Carbón activo en polvo	91	93
Ácidos fosfónicos y sus sales	85	86
Cal	83	92
Carbón activo granulado	83	87
Dióxido de carbono	77	81
Poliacrilamidas aniónicas y no iónicas	53	54
Carbón pirolizado	52	52
hipoclorito sódico	52	52
Carbonato de calcio	51	52
Cloruro de sodio	46	47
Ozono	45	51
Dióxido de cloro	43	54
Dióxido de manganeso	41	46
Hidroclorosulfato de aluminio	35	35
Filtros de carbono activo granulado	33	33
Ácido sulfúrico	32	32
Clorito de sodio	32	35
Oxido hidróxido de hierro (III)	31	31
Cloruro de aluminio	28	29
Oxígeno	27	33
Polifosfatos	26	26
Aluminosilicatos naturales no expandidos	21	24

Tabla 24. Sustancias químicas y material filtrante distintos por tipo de acción (N.º, %)

Acción	N.º PUT	%
Preoxidación	719	3,09
Flocculación / coagulación	1.178	5,06
Decantación	768	3,30
Corrección pH	573	2,46
Remineralización	151	0,65

Acción	N.º PUT	%
Filtración	2.748	11,81
Desinfección	14.227	61,16
Otras acciones	2.898	12,46

Tabla 25. Tratamiento de potabilización por tipo de ETAP y con notificación de boletines (N.º, %)

TIPO DE ETAP	N.º ETAP			Boletines				
	Total	con boletín	%	N.º	min bol	promedio bol	máx. bol	DesvEst bol
Tipo 0. Sólo Desinfección	426	30	7,04	971	0	2	416	26
Tipo 1. Básico	225	63	28,00	2.830	0	13	1.190	85
Tipo 2. Planta Convencional	574	308	53,66	56.273	0	98	10.640	690
Tipo 3. Planta Con Ozono + CAG	30	26	86,67	24.908	0	830	13.161	2.457
Tipo 4. Planta Tecnológica	96	87	90,63	77.332	0	806	38.296	4.830
Tipo 5. Desaladora	319	165	51,72	62.413	0	196	9.771	922
Sin notificar	890	315	51,72	43.295	0	49	9.032	380
Total	1.670	994	59,52	268.022	0	105	38.296	1.108

Tabla 26. Evolución quinquenal del número de tratamientos de potabilización (N.º, incremento)

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tratamientos (N.º)	15.331	15.683	16.574	17.053	17.401	17.587
<i>Δ Anual</i>	2,4	2,3	5,7	2,9	2,0	1,1

CISTERNA

Tabla 27 Cisternas y capacidad de transporte de agua tratada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

Comunidad autónoma	N.º de cisternas	%	m³	%
01 Andalucía	174	45,55	2.917,85	4,55
02 Aragón	2	0,52	20,00	0,03
03 Asturias, Principado De	-	-	-	-
04 Baleares, Illes	27	7,07	299,50	0,47
05 Canarias	59	15,45	58.826,50	91,71
06 Cantabria	-	-	-	-
07 Castilla y León	16	4,19	125,00	0,19
08 Castilla - La Mancha	23	6,02	298,31	0,47
09 Cataluña	-	-	-	-
10 Comunitat Valenciana	35	9,16	786,40	1,23
11 Extremadura	1	0,26	7,00	0,01
12 Galicia	-	-	-	-
13 Madrid, Comunidad De	43	11,26	844,00	1,32
14 Murcia, Región De	2	0,52	18,00	0,03
15 Navarra, Com. Foral De	-	-	-	-
16 País Vasco	-	-	-	-
17 Rioja, La	-	-	-	-
18 Ceuta	-	-	-	-
19 Melilla	-	-	-	-
Total	382		64.142,56	

Tabla 28 Cisternas y capacidad de transporte de agua tratada por tipo de cisterna (N.º, %)

Tipo de cisterna	N.º	%	m³	%	Promedio (m³)
Barco Cisterna	2	0,52	335,00	0,52	300,20
Camión Cisterna	248	64,92	49.298,16	76,86	167,50
Depósito Móvil	86	22,51	1.300,40	2,03	198,78
Sin notificar	46	12,04	13.209,00	20,59	15,12
Total	382		64.142,56		170,40

Tabla 29 Cisternas y capacidad de transporte de agua tratada por tipo de material de revestimiento (N.º, %)

Material de revestimiento	N.º cisternas	%	m³	%
Acero inoxidable	216	56,54	49.503,66	77,2
Poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)	85	22,25	1.026,50	1,6
Resina Alimenticia	14	3,66	147,40	0,2
Resina / Pintura Epoxi	5	1,31	57,00	0,1
Poliétileno (PE)	4	1,05	48,00	0,1
Acero al carbono	1	0,26	10,00	0,02
Polipropileno (PEHD)	1	0,26	30,00	0,05
Sin notificar	58	15,18	13.347,00	20,8

Tabla 30 Cisternas por capacidad de transporte de agua tratada (N.º, %)

Capacidad	N.º CISTERNAS	%	m³	%
< 5 m³	48	12,57	41,90	0,07
5 a 21 m³	211	55,24	2.529,25	3,94
22 a 42 m³	113	29,58	3.172,41	4,95
> 42 m³	8	2,09	58.399,00	91,05
Sin notificar	2	0,52	0	
Total	382		64.142,56	

Tabla 31. Cisternas por tipo de cisternas y con notificación de boletines de agua (N.º, %)

Tipo de cisterna	Total Cisternas	N.º con bol	%	N.º Boletines	Promedio de bol/C
Barco cisterna	2	0			
Camión cisterna	248	31	12,50	421	14
Depósito móvil	86	11	12,79	187	17
Sin notificar	46	0			
Total	382	42	10,99	608	15

Tabla 32. Evolución quinquenal del número de cisternas (N.º, incremento)

Año	2019	2020	2021	2022	2023
Cisternas (N.º)	245	287	304	329	382
Δ anual	6,5	17,1	5,9	8,2	16,1

DEPÓSITO

Tabla 33. Depósitos y volumen de agua almacenada por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

Comunidad autónoma	N.º	%	m³	%
01 Andalucía	3.592	12,79	7.867.029,99	16,98
02 Aragón	1.901	6,77	6.732.271,35	14,53
03 Asturias, Principado De	1.191	4,24	1.101.180,30	2,38
04 Balears, Illes	484	1,72	1.370.939,30	2,96
05 Canarias	1.197	4,26	3.103.572,80	6,70
06 Cantabria	673	2,40	326.259,78	0,70
07 Castilla y León	5.963	21,23	4.640.509,44	10,02
08 Castilla - La Mancha	2.133	7,59	1.630.823,90	3,52
09 Cataluña	3.897	13,87	5.128.223,40	11,07
10 Comunitat Valenciana	1.988	7,08	3.357.682,62	7,25
11 Extremadura	493	1,76	688.495,72	1,49
12 Galicia	1.509	5,37	3.044.834,67	6,57
13 Madrid, Comunidad De	371	1,32	3.840.132,10	8,29
14 Murcia, Región De	467	1,66	1.339.215,00	2,89
15 Navarra, Com. Foral De	452	1,61	537.832,50	1,16
16 País Vasco	1.607	5,72	1.377.047,50	2,97
17 Rioja, La	151	0,54	151.400,00	0,33
18 Ceuta	6	0,02	41.675,00	0,09
19 Melilla	12	0,04	50.071,00	0,11
Total	28.087		46.329.196,37	

Tabla 34. Depósitos y volumen de agua almacenada por clase de depósito (N.º, %)

Clase de depósito	N.º ZA	N.º depósitos	%	m³	%
Agua Bruta	1.679	2.077	7,39	11.227.089,89	24,23
Cabecera de agua de consumo	6.274	8.437	30,04	12.427.459,90	26,82
Distribución / Regulación	7.270	17.562	62,53	22.668.459,58	48,93
Sin notificar	11	11	0,04	6.187,00	0,01

Tabla 35. Depósito por ZA y por tipo de ZA. (N.º, Hm³, %)

TIPO DE ZA	N.º ZA	N.º depósitos	%	m³	%
TIPO 1	768	968	3,45	4.390.077,9	9,48
TIPO 2	6.224	9.578	34,10	14.120.469,6	30,48
TIPO 3	4.341	9.211	32,79	34.699.339,5	74,90
TIPO 4	1.729	6.233	22,19	39.263.050,4	84,75
TIPO 5	307	2.862	10,19	21.312.448,0	46,00
TIPO 6	26	413	1,47	6.684.380,0	14,43

Tabla 36. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de depósito y protección. (N.º, m³, %)

Tipo de depósito	Total		Con protección	
	N.º	%	N.º	%
Elevado	3.215	11,45	2.319	72,13
En superficie	12.103	43,09	8.574	70,84
Enterrado	2.148	7,65	1.505	70,07
Semienterrado	9.755	34,73	7.206	73,87
Lámina Flotante	34	0,12	13	38,24
Sin notificar	832	2,96	11	1,32
Total	28.087		19.628	69,88

Tabla 37. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de uso. (N.º, m³, %)

Uso	N.º	%	m³	%
Ordinario	25.948	92,38	43.949.819,70	94,86
Extraordinario	532	1,89	698.058,20	1,51
Fuera de uso	1.607	5,72	1.681.318,47	3,63
Total	28.087		46.329.196,37	

Tabla 38. Depósitos por cantidad de vasos y volumen de agua almacenada. (N.º, m³, %)

N.º vasos por depósito	N.º	%	m³	%
1	23.483	83,61	27.554.093,51	59,47
2 a 3	4.484	15,96	15.550.387,36	33,56
4 o más (máx. 9)	119	0,42	3.224.715,50	6,96
Sin notificar	1		0	

Tabla 39. Depósitos en los que se efectúa tratamiento, por tipo de agua y volumen de agua almacenada. (N.º, m³, %)

Clase de depósito	Depósitos			Agua almacenada con tratamiento	
	N.º total	N.º con tratamiento	%	m³	%
Agua bruta	2.077	334	16,08	794.504,00	4,44
Agua tratada	25.999	13.582	52,24	17.090.193,50	95,56
Sin notificar	11	1	9,09	267,00	0,00
Total	28.087	13.917	49,55	17.884.964,50	

Tabla 40. Depósitos y volumen de agua almacenada por capacidad. (N.º, m³, %)

Intervalos de capacidad	N.º	%	m³	%
≤1.000	23.856	84,94	5.818.406,39	12,56
1.001-5.000	3.123	11,12	7.788.830,38	16,81
5.001-10.000	605	2,15	4.571.495,60	9,87
>10.001	494	1,76	28.150.464,00	60,76
Sin notificar	9	0,03		
Total	28.087		46.329.196,37	

Tabla 41. Depósitos por tipo de material de revestimiento. (N.º, m³, %)

Tipo de material de revestimiento	N.º	%	m³	%
Cemento / mortero de cemento	12.714	43,29	20.450.215,45	41,31
Hormigón	10.499	35,75	14.741.131,85	29,78
Pinturas epoxi y barnices	1.363	4,64	3.156.466,37	6,38
Plástico	1.040	3,54	7.005.089,25	14,15
Metálicos	153		88.704,10	
Fibrocemento	133	0,45	94.425,00	0,19
Alquitrán	17		10.356,00	
Otros	584	1,99	1.223.838,90	2,47
Sin identificar	2.013	6,85	1.715.194,00	3,47

Tabla 42. Depósitos de agua tratada por tipo de procedencia del agua. (N.º, %)

Procedencia	Depósito de Agua tratada	%	Sin notificar	%
Toma de captación	21.994	78,31	11	0,04
Conducción	1.592	5,67		
Tratamiento	4.760	16,95	1	0,004
Otro depósito	16.839	59,95	6	0,02
Red distribución	1.345	4,79		
Sin notificar	749	2,67	1	0,004

Tabla 43. Depósitos con notificación de boletines por clase de depósito. (N.º, %, promedio)

Clase	N.º Depósitos			Boletines				
	Total	con boletín	%	N.º	min bol	promedio bol	máx. bol	DevEst bol
Agua Bruta	2.077	240	11,56	22.259	0	11	21.111	463
Cabecera	8.437	6.009	71,22	353.435	0	42	33.277	535
Distribución/regulación	17.562	12.816	72,98	422.171	0	27	11.219	16
Sin notificar	11	3	27,27	17	0	2	12	4
Total	28.087	19.068	67,89	797.882	0	21	33.277	231

Tabla 44. Evolución quinquenal del número de depósitos (N.º, incremento)

Año	2019	2020	2021	2022	2023
Depósitos (N.º)	25.115	26.277	27.009	27.736	28.087
Δ anual	2,1	4,4	2,8	2,7	1,3

RED DE DISTRIBUCIÓN

Tabla 45. Redes, volumen de agua distribuida y km de longitud por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, m³/día, Km, %)

Comunidad autónoma	N.º redes	%	m³/día	%	Km	%
01 Andalucía	2.259	12,14	2.164.642,30	18,53	43.409,6	15,91
02 Aragón	1.085	5,83	397.143,08	3,40	8.224,4	3,02
03 Asturias, Principado De	700	3,76	463.319,19	3,97	8.973,2	3,29
04 Balears, Illes	299	1,61	379.588,95	3,25	3.954,9	1,45
05 Canarias	985	5,29	544.448,62	4,66	15.346,8	5,63
06 Cantabria	443	2,38	184.634,47	1,58	5.039,3	1,85
07 Castilla y León	4.959	26,66	699.882,10	5,99	27.580,3	10,11
08 Castilla - La Mancha	1.332	7,16	562.581,60	4,82	17.251,9	6,32
09 Cataluña	1.884	10,13	1.610.560,54	13,79	38.809,0	14,23
10 Comunitat Valenciana	1.053	5,66	1.353.599,55	11,59	34.488,8	12,64
11 Extremadura	355	1,91	455.097,54	3,90	6.262,8	2,30
12 Galicia	815	4,38	628.743,01	5,38	23.731,0	8,70
13 Madrid, Comunidad De	281	1,51	1.513.615,36	12,96	19.325,7	7,09
14 Murcia, Región De	380	2,04	335.311,45	2,87	12.863,9	4,72

Comunidad autónoma	N.º redes	%	m ³ /día	%	Km	%
15 Navarra, Com. Foral De	291	1,56	164.652,15	1,41	2.692,1	0,99
16 País Vasco	1.349	7,25	69.553,10	0,60	1.639,8	0,60
17 Rioja, La	128	0,69	93.849,00	0,80	3.028,0	1,11
18 Ceuta	2	0,01	28.907,00	0,25	122,0	0,04
19 Melilla	4	0,02	29.544,00	0,25	17,0	0,01
Total	18.604		11.679.673,01		272.760,5	

Tabla 46. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por tipo de ZA. (N.º, m³/día, Km, %)

TIPO DE ZA	N.º ZA	N.º redes	%	m ³ /día	%	Km	%
TIPO 1	537	607	3,26	75.292,63	0,64	2.843,5	1,04
TIPO 2	4.296	6.400	34,40	551.217,23	4,72	32.886,0	12,06
TIPO 3	2.494	5.028	27,03	1.523.028,42	13,04	61.329,3	22,48
TIPO 4	822	3.255	17,50	3.568.427,01	30,55	84.944,7	31,14
TIPO 5	121	1.705	9,16	4.171.686,98	35,72	64.505,3	23,65
TIPO 6	9	189	1,02	1.714.657,00	14,68	19.685,3	7,22

Tabla 47. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por clase de red. (N.º, m³/día, Km, %)

Clase de red	N.º redes	%	m ³ /día	%	Km	%
Red urbana	10.020	53,86	10.955.519,04	93,80	218.916,8	80,26
Red de zona rural	7.646	41,10	482.423,23	4,13	43.912,2	16,10
Red de urbanización	451	2,42	100.841,95	0,86	4.953,6	1,82
Red industrial	264	1,42	83.697,73	0,72	2.130,2	0,78
Red de zona turística	117	0,63	38.211,20	0,33	2.214,0	0,81
Otros	106	0,57	18.979,86	0,16	633,7	0,23
Total	18.604		11.679.673,01		272.760,5	

Tabla 48. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por tipo de red. (N.º, m³/día, Km, %)

Tipo de red	N.º redes	%	m ³ /día	%	Km	%
Mallada	5.401	29,03	5.766.626,16	49,37	102.081,9	37,43
Mixta	8.830	47,46	5.203.487,71	44,55	143.504,5	52,61
No mallada	3.877	20,84	637.219,14	5,46	27.169,1	9,96
Sin notificar	496	2,67	72.340,00	0,62	5,0	0,002
Total	18.604		11.679.673,01		272.760,5	

Tabla 49. Redes con tratamiento y volumen de agua distribuida por día y km de red. (N.º, m³/día, Km, %)

Con Tratamiento	N.º redes	%	m ³ /día	%	Km	%
No	18.300	98,37	10.758.115,29	92,11	261.568,3	95,90
Sí	304	1,63	921.557,72	7,89	11.192,2	4,10
Total	18.604		11.679.673,01		272.760,5	

Tabla 50. Redes por volumen de agua distribuida al día y por intervalos de volumen de agua distribuida. (N.º, %, m³/día, %, mín., med, máx., DE)

Intervalos de volumen de agua distribuida	Redes de distribución		Volumen de agua distribuida					
	N.º	%	m ³ /día	%	Mín. m ³ /día	Media m ³ /día	Máx. m ³ /día	DE m ³ /día
≤1.000 m ³	16.767	90,13	2045708,56	17,52	0,01	122,01	1.000	199,64
> 1.000 a ≤10.000 m ³	1.584	8,51	4370610,99	37,42	1.001	2.759,22	10.000	1.894,57
> 10.000 a ≤100.000 m ³	186	1,00	4212020,46	36,06	10.027	22.645,27	96.666	13.804,14
> 100.000 m ³	7	0,04	1051333	9,00	115.400	150.190,43	203.231	29.706,56
Sin notificar	60	0,32	0					
Total	18.604		11679673,01		0	629,84	203.231	4.056,53

Tabla 51. Redes por longitud de la red y por intervalos de longitud en km. (N.º, %, km, %, mín., med, máx., DE)

Intervalos de km de red	Red de distribución				Mín.	Media	Máx.	DE
	N.º	%	Km	%				
≤100 Km	16.349	87,88	173.280,3	63,53	0,1	10,6	100	16,0
> 101 A ≤1.000 Km	482	2,59	98.430,2	36,09	100,1	204,2	1.000	114,5
> 1.000 A ≤10.000 Km	1	0,01	1.050	0,38	1.050	1.050	1.050	
>10.000 Km								
Sin notificar	1.772	9,52						
Total	18.604		272.760,5		0,1	16,2	1.050	41,6

Tabla 52. Redes por tipo de material de revestimiento y longitud en km. (N.º, %, km)

Material de revestimiento	N.º Redes	%
Poliétileno (PE)	6.048	25,79
PVC	3.346	14,27
Fibrocemento (Amianto)	2.424	10,33
Metálico	1.053	4,49
Hormigón	448	1,91
Pintura/ Barnices	180	0,77
Acero	76	0,32
Alquitrán	61	0,26
Otros plásticos	46	0,20
Otros	7.689	32,78
Sin notificar	2.084	8,89

Tabla 53. Redes por tipo de material en las acometidas. (N.º, %)

Material de acometidas	N.º	%
Poliétileno	7.606	33,42
PVC	1.764	7,75
Hierro	1.196	5,26

Material de acometidas	N.º	%
Acero	897	3,94
Plomo	816	3,59
Otros Metálicos	491	2,16
Fibrocemento (Amianto)	273	1,20
Hormigón	64	0,28
Otros Plásticos	177	0,78
Sin notificar	9.475	41,63

Tabla 54. Redes por tipo de procedencia directa del agua. (N.º, %)

Procedencia del agua	N.º	%
Toma de captación	1.072	5,76
Tratamiento	609	3,27
Deposito	17.524	94,19
Otra red distribución	547	2,94
Sin notificar	593	3,19

Tabla 55. Redes por tipo zona y población suministrada. (N.º, %)

TIPO DE ZA	Redes		Población N.º
	N.º	%	
ZA TIPO 1	607	3,26	8.181
ZA TIPO 2	6.400	34,40	828.155
ZA TIPO 3	5.028	27,03	4.120.478
ZA TIPO 4	3.255	17,50	11.532.279
ZA TIPO 5	1.705	9,16	16.067.830
ZA TIPO 6	189	1,02	7.837.003

Tabla 56. Redes con notificación de boletines por clase de red. (N.º, %)

Clase de red	Total	N.º Redes con boletín		N.º	min bol	Boletines		
		N.º	%			promedio bol	máx. bol	DesvEst bol
Red urbana	10.020	8.720	87,03	435.069	0	43	3.870	143
Red de zona rural	7.646	6.800	88,94	62.402	0	8	1.625	41
Red de urbanización	451	358	79,38	19.004	0	42	710	104
Red industrial	264	204	77,27	9.658	0	37	473	98
Red de zona turística	117	97	82,91	15.694	0	134	2.854	337
Otros	106	72	67,92	4.258	0	40	658	110
Total	18.604	16.251	87,35	546.085	0	51	3.870	103

Tabla 57. Evolución quinquenal del número de redes (N.º, incremento)

Año	2019	2020	2021	2022	2023
Red distribución (N.º)	16.990	17.590	17.898	18.445	18.604
Δ anual	1,54	3,53	1,75	3,1	0,9

INSTALACIONES INTERIORES

Tabla 58. Instalaciones interiores por tipo de edificio o local y por Comunidad o Ciudad Autónoma (N.º, %)

Comunidad autónoma	Tipo de edificio o local															Totales	%		
	Centros sanitarios	Residencias	Hoteles o similares	Centros educativos	Centros deportivos	Centros penitenciarios	Industria alimentaria	Restaurantes, comedores	Centros comerciales	Tiendas y comercios pequeños	Edificios públicos	Spas, balnearios urbanos, balnearios, piscinas cubiertas de menos de 3000m2	Aeropuerto, puerto, aviones, barcos	Fuentes ornamentales	Fuentes para beber			Industria	Sin clasificar
01 Andalucía	274	183	148			490	4.950	28	467	3.680	42	7	158	142	314	1.474		12.357	20,22
02 Aragón	161	407	67			468	864	22	252	2.730	27		20	20	138	584		5.760	9,43
03 Asturias, Principado de	8	5	1			2	38		15	111			24	65	7	47		323	0,53
04 Balears, Illes	2	24	2			4	68		78	171	7		8	1	3	56		416	0,68
05 Canarias	69	1	266	62		109	835	39	530	1.006	22	21	13	15	50	255		3.293	5,39
06 Cantabria	1	4	1			10	24		6	90			8	22	10	141		317	0,52
07 Castilla y León	702	544	157			350	2.508	20	400	4.081	35	6	16	53	171	295		9.338	15,28
08 Castilla - La Mancha	138	124	33			81	478	6	397	1.196	13		38	66	52	15		2.637	4,32
09 Cataluña	60	98	108		1	24	194	10	81	2.142	10	1	10	494	20	1.603		4.856	7,95
10 Comunitat Valenciana	96	53	40		1	18	220	26	97	1.267	12	4	17	349	20	58		2.278	3,73
11 Extremadura	3	14				22	32		16	139	1		9	6	5	129		376	0,62
12 Galicia	247	297	242			348	1.128	33	753	2.838	39	23	123	193	226	980		7.470	12,22
13 Madrid, Comunidad de	152	258	355			136	824	61	134	4.470	31	8	73	425	86	779		7.792	12,75
14 Murcia, Región de	25	15	23			19	90	7	107	769	1		3	2	13	106		1.180	1,93
15 Navarra, Com. Foral de	25	16	9			22	35	5	60	132	4			241	27	59		635	1,04
16 País Vasco																			
17 Rioja, La	10	53	4			303	363	1	393	472	6		2	2	214	154		1.977	3,24
18 Ceuta		2	1							57		1			1	40		102	0,17
19 Melilla										1								1	0,002
Totales	1.973	1	2.363	1.253	1	1	2.406	12.651	258	3.786	25.352	250	71	514	2.096	1.357	6.775	61.108	
%	3,23	0,002	3,87	2,05	0,002	0,002	3,94	20,70	0,42	6,20	41,49	0,41	0,12	0,84	3,43	2,22	11,09		

CERTIFICACIONES

Tabla 59. Certificaciones por tipo de infraestructura y tipo de certificación (N.º, %)

	9001		9002		14000		17025		22000		Otras		Sin certificación	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Toma de captación	223	0,98	1	0,004	148	0,65	8	0,04	51	0,22	100	0,44	22.470	98,98
conducción	27	2,29			4	0,34					3	0,25	1.151	97,46
tratamiento de potabilización	367	2,09	3	0,02	180	1,02	2	0,01	88	0,50	121	0,69	17.195	97,77
depósito	1.023	3,64	9	0,03	354	1,26	3	0,01	185	0,66	151	0,54	27.047	96,30
cisterna	21	5,50			6	1,57	6	1,57	4	1,05			354	92,67
red de distribución	1.610	8,65	78	0,42	573	3,08	254	1,37	336	1,81	264	1,42	16.748	90,02

C. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO

PUNTOS DE MUESTREO

Tabla 60. Puntos de muestreo, por tipo y por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

	TOMA CAPTACION	CONDUCCION	TRATAMIENTO	DEPÓSITO	CISTERNA	RED DE DIS	GRIFO	TOTAL
01 Andalucía	2.341	1.267	445	4.942	176	7.629	25.023	41.823
02 Aragón	1.506	28	297	2.196	2	3.196	7.889	15.114
03 Asturias, Principado De	713	10	57	1.234		1.237	725	3.976
04 Balears, Illes	718	1	60	708	27	724	544	2.782
05 Canarias	498	8	191	1.705	62	1.874	6.615	10.953
06 Cantabria	465	3	98	713		1.532	597	3.408
07 Castilla y León	6.820	2	262	6.883	16	8.910	13.851	36.744
08 Castilla - La Mancha	1.683	83	135	2.317	23	2.832	3.838	10.911
09 Cataluña	3.125	29	406	5.253		6.128	6.934	21.875
10 Comunitat Valenciana	1.475	47	253	2.573	35	3.224	3.959	11.566
11 Extremadura	388	3	130	595	1	627	517	2.261
12 Galicia	1.808	22	338	1.784		3.119	9.800	16.871
13 Madrid, Comunidad De	231	1	42	406	43	885	21.606	23.214
14 Murcia, Región De	53		33	719	2	784	1.520	3.111
15 Navarra, Com. Foral De	111	5	52	473		650	777	2.068
16 País Vasco	1.227		302	2.071		5.063		8.663
17 Rioja, La	161		122	238		270	4.655	5.446
18 Ceuta	3		2	10		8	255	278
19 Melilla	24		5	14		29	1	73
TOTAL	23.350	1.509	3.230	34.834	387	48.721	109.106	221.137

Tabla 61. Puntos de muestreo, por tipo y por tipo de boletín de análisis notificado (N.º, %)

TIPO DE PM	N.º PM	PM CON ANÁLISIS OFICIALES	PM CON OTROS ANÁLISIS	PM CON BOLETÍN	%
Toma de Captación	23.350		23.350	5.684	24,34
Conducción	1.509		1.509	63	4,17
Tratamiento	3.230	1.192	2.038	1.289	39,91
Deposito	34.834	19.632	15.202	19.970	57,33
Cisterna	387	35	352	42	10,85
Red Distribución	48.721	27.275	21.446	27.551	56,55
Grifo	109.106	32.125	76.981	32.399	29,69
TOTAL	221.137	80.259	140.878	86.998	39,34

Tabla 62. Boletines por puntos de muestreo y por Comunidad Autónoma (N.º, %, mín., med., máx., DE)

	PUNTOS DE MUESTREO			BOLETINES POR PM			
	N.º PM TOTAL	N.º PM CON BOLETÍN	%	N.º mín.	N.º med.	N.º máx.	DE
01 Andalucía	41.823	14.559	34,81	1	9	7.578	97
02 Aragón	15.114	5.986	39,61	1	4	1.029	21
03 Asturias, Principado De	3.976	1.953	49,12	1	3	1.113	26
04 Balears, Illes	2.782	1.366	49,10	1	43	3.510	182
05 Canarias	10.953	4.438	40,52	1	46	3.861	142
06 Cantabria	3.408	1.612	47,30	1	6	419	20
07 Castilla y León	36.744	18.214	49,57	1	4	1.119	21
08 Castilla - La Mancha	10.911	5.731	52,52	1	5	7.178	99
09 Cataluña	21.875	7.719	35,29	1	49	29.113	429
10 Comunitat Valenciana	11.566	6.634	57,36	1	33	31.641	466
11 Extremadura	2.261	1.062	46,97	1	10	765	31
12 Galicia	16.871	6.298	37,33	1	9	1.090	41
13 Madrid, Comunidad De	23.214	3.313	14,27	1	23	28.364	509
14 Murcia, Región De	3.111	2.244	72,13	1	176	28.984	693
15 Navarra, Com. Foral De	2.068	1.319	63,78	1	8	1.071	40
16 País Vasco	8.663	3.816	44,05	1	7	1.370	30
17 Rioja, La	5.446	626	11,49	1	8	754	45
18 Ceuta	278	74	26,62	1	20	570	73
19 Melilla	73	34	46,58	1	29	78	27
Total	221.137	86.998	39,34	1	20	31.641	245

Tabla 63. Evolución quinquenal del número de Puntos de muestreo (N.º, incremento)

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
N.º PM	182.457	188.884	198.043	204.637	212.877	221.137
Δ Anual	-15,12	3,5	4,8	3,3	4	3,9

LABORATORIOS DE CONTROL

Tabla 64. Laboratorios, laboratorios con boletines notificados en el año 2023 por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	LABORATORIOS		
	N TOTAL	N.º CON BOLETÍN	%
01 Andalucía	215	143	66,51
02 Aragón	26	22	84,62
03 Asturias, Principado De	22	10	45,45
04 Balears, Illes	29	19	65,52
05 Canarias	199	136	68,34
06 Cantabria	13	12	92,31
07 Castilla y León	78	61	78,21
08 Castilla - La Mancha	34	21	61,76
09 Cataluña	84	45	53,57
10 Comunitat Valenciana	63	43	68,25
11 Extremadura	23	17	73,91
12 Galicia	46	33	71,74
13 Madrid, Comunidad De	48	34	70,83
14 Murcia, Región De	81	68	83,95
15 Navarra, Com. Foral De	9	7	77,78
16 País Vasco	24	18	75,00
17 Rioja, La	10	6	60,00
18 Ceuta	3	3	100,00
19 Melilla	2	1	50,00
TOTAL	1.009	699	69,28

Tabla 65. Laboratorios, laboratorios con boletines notificados en el año 2023 por tipo de laboratorio y boletines notificados (N.º, %, mín., med, máx., DE)

TIPO DE LABORATORIO	LABORATORIOS			BOLETINES/LABORATORIO			
	N.º	N.º con boletín	%	N.º mín.	N.º med.	N.º máx.	DE
Colegios profesionales	13	5	38,46	0	41	297	87
Lab. Admón. Sanitaria autonómica	25	19	76,00	0	588	2.326	642
Lab. Autonómico	23	17	73,91	0	714	2.624	776
Lab. de la empresa gestora	78	70	89,74	0	1.491	13.703	2.505
Lab. Móvil	328	231	70,43	0	1.958	226.057	12.764
Lab. Municipal o supramunicipal	59	37	62,71	0	567	9.018	1.635
Lab. Privado	442	296	66,97	0	815	84.981	4.549
Universidad	12	5	41,67	0	14	86	26
Otros	25	17	68,00	0	1.063	8.945	2.039
Sin notificar	4	2	50,00	0	96	371	183
TOTAL	1.009	699	69,28	0	1.200	226.057	7.937

Tabla 66. Laboratorios por tipo de laboratorio y determinaciones y boletines por laboratorio (N.º, %)

TIPO LABORATORIO	LABORATORIOS		N.º DET. / LAB.		N.º BOL. / LAB.	
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
Colegios profesionales	13		9.559		528	
Laboratorio Admón. Sanitaria Autonómica	25		73.175		14.693	
Laboratorio autonómico	23		113.797		16.421	
Laboratorio de la empresa gestora	78		1.269.764		116.267	
Laboratorio móvil	328		1.313.487		642.068	
Laboratorio Municipal o Supramunicipal	59		290.417		33.479	
Laboratorio privado	442		4.311.563		360.127	
Universidad	12		1.387		165	
Otros	25		364.562		26.566	
Sin notificar	4		4.383		384	
TOTAL		1.009				

CERTIFICACIONES POR LA 9001 Y ACREDITACIONES POR LA 17025

Tabla 67. Laboratorios por tipo de laboratorio que tienen la certificación (9001) o la acreditación (17025) (N.º, %)

TIPO DE LABORATORIO	LABORATORIOS						
	total	con 9001	%	con 17025	%	9001+ 17025	%
Colegios profesionales	13	2	15,38	3	23,08		
Lab. Admón. Sanitaria autonómica	25			18	72,00		
Lab. Autonómico	23	1	4,35	7	30,43		
Lab. de la empresa gestora	78	42	53,85	20	25,64	10	12,82
Lab. Móvil	328	1	0,30				
Lab. Municipal o supramunicipal	59	11	18,64	16	27,12	2	3,39
Lab. Privado	442	121	27,38	173	39,14	42	9,50
Universidad	12	1	8,33	7	58,33	1	8,33
Otros	25	4	16,00	10	40,00	1	4,00
Sin notificar	4						
TOTAL	1.009	183	18,14	254	25,17	56	5,55

Tabla 68. Laboratorios por tipo de laboratorio con métodos acreditados por la 17025 (N.º, %)

TIPO LABORATORIO	N.º LABORATORIO	MÉTODOS DE ANÁLISIS		
		Total	Con 17025	%
Colegios profesionales	13	516	115	22,29
Laboratorio Admón. Sanitaria autonómica	25	876	425	48,52
Laboratorio autonómico	23	644	164	25,47
Laboratorio de la empresa gestora	78	1.875	406	21,65
Laboratorio móvil	328	3.249	41	1,26
Laboratorio Municipal o Supramunicipal	59	1.482	326	22,00
Laboratorio privado	442	20.467	5.869	28,68
Universidad	12	210	75	35,71
Otros	25	1.615	560	34,67
Sin notificar	4	279	129	46,24
TOTAL	1.009	31.213	8.110	25,98

Tabla 69. Evolución quinquenal del número de Laboratorios (N.º, incremento)

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
N.º Laboratorios	820	845	830	845	853	1.009
Δ Anual	2,63	3,05	-1,8	-1,8	0,9	18,3

MÉTODOS DE ANÁLISIS

Tabla 70. Métodos de análisis por lugar y tipo de método (N.º, %)

LUGAR	N.º MÉTODOS	%	METODO CUANTITATIVO	%	METODO CUALITATIVO	%
En laboratorio	24.844	79,60	24.688	99,37	156	0,63
In situ	4.289	13,74	3.304	77,03	985	22,97
En línea	148	0,47	147	99,32	1	0,68
- Sin notificar -	1.932	6,19	1.932	100,00		
TOTAL	31.213		30.071	96,34	1.142	3,66

Tabla 71. Métodos de análisis por tipo de cualificación (N.º, %)

CUALIFICACIÓN	N.º MÉTODOS	%
Acreditado	8.110	25,98
Validado	12.711	40,72
Sin cualificación	7.896	25,30
Sin notificar	3.661	11,73

Tabla 72. Métodos de análisis para parámetros microbiológicos y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N.º	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	Unidad
<i>Escherichia Coli</i>	UNE-EN ISO 9308-1	62	0	10	0	62	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 9308-2	25	0	201	0,12	13,1	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 17994 (ACC)	7	0	500	10	50	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 17994 (DST)	1			10,12	10,12	UFC o NMP / 100 ml
	Total	95					
Enterococo	UNE-EN ISO 7899-2	114	0	1000	0	43	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 17994 (Enterolert - DW Quanti - Tray)	26	0,5	1	0,25	25	UFC o NMP / 100 ml
	Total	140					
<i>Clostridium Perfringens</i>	UNE-EN ISO 14189	65	0	20	0	105	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 17994 (TSC-MUP)	27	0	20	5,83	40	UFC o NMP / 100 ml
	Total	92					
<i>Legionella spp</i>	UNE-EN ISO 11731	44	0	50000	0,06	49	UFC en 1 L

	Total	44					
Bacterias Coliformes	UNE-EN ISO 9308-1	63	0	10	0	43	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 9308-2	29	0	201	0,12	27,83	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 17994 (ACC)	4	0	1	0,1	30	UFC o NMP / 100 ml
	UNE-EN ISO 17994 (DST)	1			8,25	8,25	UFC o NMP / 100 ml
	Total	97					
Recuento de Colonias A 22°C	UNE-EN ISO 6222	116	0	1000	0,036	46	UFC/1 ml
	Total	116					
Colifagos somáticos	UNE-EN ISO 10705-2	115	0	50	0	162	UFP / 100 ml
	UNE-ISO 10705-3	7	0	5	0,5	50	UFP / 100 ml
	Total	116					

Tabla 73. Métodos de análisis para parámetros químicos y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
Acilamida	GC-MS	68	0	100	0	105	µg/L
	LC-MS	41	0	0,1	3,76	50	µg/L
	HPLC-MS	19	0,01	30	0	50	µg/L
	Total	128					
Antimonio	ICP-MS	144	0,05	10000	0	40	µg/L
	A.A. Generación Hidruros	123	0	1000	0	40	µg/L
	ICP-OES	35	0	10	10	50	µg/L
	ICP-AES	17	0,01	10	1	40	µg/L
	A.A. Cámara de Grafito	17	0,5	5	0,36	40	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	12	0,1	30	0	10	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	11	0,05	5			µg/L
Total	359						
Arsénico	ICP-MS	153	0,01	10000	0	33	µg/L
	A.A. Cámara de Grafito	133	0	1000	0	33,2	µg/L
	ICP-OES	38	0	10	10	50	µg/L
	A.A. Generación Hidruros	22	0,4	5	0	30	µg/L
	ICP-AES	16	0,01	20	1	30	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	10	0,1	30	0	5	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	6	0,1	5	5	30	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	9	0,05	10			µg/L
Total	387						
Benceno	GC-MS	260	0	5000	0	105	µg/L
	GC	6	0,05	1	0,1	40	µg/L
	GC-MS (SPE)	2	1	1	0	1	µg/L
	LC-MS	1	40	40	1	1	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	18	0,2	1			µg/L
	Total	287					
Benzo(α)Pireno	GC-MS	255	0	100	0	105	µg/L
	HPLC-Fluorescencia	22	0,00017	0,01	0	50	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	31	0	0,01			µg/L
Total	308						
Boro	Espectrofotometría UV/VIS	206	0	10000	0	35	mg/L
	ICP-MS	122	0	100	0	30	mg/L
	ICP-OES	49	0,003	1,5	0	30	mg/L
	ICP-AES	11	0,01	1	1	25	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	0,1	0,1	0	0	mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	15	0,01	0,2			mg/L
Total	404						
Bromato	Cromatografía Iónica	195	0	10000	0	55,15	µg/L
	HPLC-MS	1	2,5	2,5	25	25	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	3	10	10			µg/L
Total	199						
Cadmio	A.A. Cámara de Grafito	162	0	1000	0	30	µg/L
	ICP-MS	150	0	10	0	30	µg/L
	ICP-OES	47	0	5	0	35	µg/L
	ICP-AES	21	0	1,5	0	25	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	15	0,02	3			µg/L
Total	395						
Cianuro	Espectrofotometría UV/VIS	154	0	1000	0	105	µg/L
	Cromatografía Iónica	135	0	500			µg/L
	Electrodo Selectivo	10	0,01	40	11	30	µg/L
	Comparación Visual	1	20	20	1	1	µg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	5	5	0	0	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	4					µg/L
Total	305						
Cloruro De Vinilo	GC-MS	135	0	50	0	105	µg/L
	Total	135					
Cobre	A.A. Cámara de Grafito	173	0	1000	0	26	mg/L
	ICP-MS	149	0	100	0	33	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	103	0	25	0	35	mg/L
	ICP-OES	54	0	10	0	35	mg/L
	A.A. Ulama	45	0,01	1	0	45	mg/L
	ICP-AES	19	0	1	0	25	mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	17	0,005	1			mg/L
Total	560						
Cromo	A.A. Cámara de Grafito	177	0	1000	0	30	µg/L
	ICP-MS	148	0,05	10000	0	30	µg/L
	ICP-OES	59	0	25	0	55,61	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	27	0	30	0	35	µg/L
	ICP-AES	21	0	10	0	40	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	14	0,02	20			µg/L
Total	446						
1,2-Dicloroetano	GC-MS	149	0	40	0	105	µg/L

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
	GC-ECD	107	0	5000	0	40	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	26	0,0191	5			µg/L
	Total	282					
Epidorhidrina	GC-MS	112	0	30	0	105	µg/L
	Total	112					
Fluoruro	Cromatografía Iónica	294	0	1000	0	39	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	44	0	20	0	25	mg/L
	Electrodo Selectivo	41	0,01	2	0	22	mg/L
	Electrometría	11	0,1	0,5	10	35	mg/L
	Potenciometría	10	0	0,2	0,01	25	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	0,1	0,1	0	0	mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	3					mg/L
Total	404						
Mercurio	A.A. Vapor Frío	188	0	10000	0	34,48	µg/L
	ICP-MS	119	0	10000	0	38,3	µg/L
	GC/NPD	31	0,01	1			µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	19	0,015	1	1	30	µg/L
	ICP-OES	16	0,01	1	0,61	36	µg/L
	A.A. Cámara de Grafito	1	0,183	0,183	0	0	µg/L
	A.A. Generación Hidruros	1	0,3	0,3			µg/L
	GC-MS	1	0,06	0,06	30	30	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	12	0,1	0,5			µg/L
	Total	388					
Microcistina LR	Fotometría	62	0	75	0	48	µg/L
	HPLC-MS	44	0	1	0	105	µg/L
	Kit enzimático	30	0	10	0	35	µg/L
	LC-MS	16	0,05	0,7	8	48	µg/L
	ELISA	2	0,2	0,3	0	1	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	1	0,2	0,2	1	1	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	2	1	1			µg/L
Total	157						
Níquel	A.A. Cámara de Grafito	171	0	10000	0	30,3	µg/L
	ICP-MS	153	0,03	10	0	30	µg/L
	ICP-OES	50	0	10	0	48,33	µg/L
	ICP-AES	21	0	10	0	30	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	20	0,02	300	0	25	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	16	0,02	20			µg/L
	Total	431					
Nitrato	Cromatografía Iónica	361	0	140	0	43	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	226	0	50	0	33	mg/L
	Fotometría	21	0	10	0	15,8	mg/L
	Electrometría	5	1	2,5	11,6	18	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	3	0,1	10	4,9	12	mg/L
	Electroforesis capilar	1	1	1			mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	9	0,5	5			mg/L
Total	626						
Nitritos	Cromatografía Iónica	297	0	100	0	37	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	263	0	200	0	37,9	mg/L
	Colorimetría	21	0,01	0,1	0,05	30	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	7	0,01	0,7	0	20	mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	9	0,01	0,03			mg/L
Total	597						
Plaguicida individual	GC-MS	7499	0	20	0	80	µg/L
	GC/NPD	3120	0	130	0	50	µg/L
	LC-MS	1876	0	50	0	70	µg/L
	HPLC-MS	437	0,00003	0,1	0	49	µg/L
	GC-MS (SPE)	254	0	0,1	0	50	µg/L
	GC-ECD	141	0	50	0	65	µg/L
	HPLC-UV-VIS	39	0,05	30	0,0002	25	µg/L
	SPE HPLC/MS	21	0,01	0,02	30	50	µg/L
	Inyección directa IC/MS	4	0,05	0,05	50	50	µg/L
	Volumetría	2	3	3			µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	1					µg/L
	ICP-MS	1	20	20	0	0	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	1038	0,005	0,1			µg/L
Total	14433						
Plomo	A.A. Cámara de Grafito	178	0	10000	0	40	µg/L
	ICP-MS	166	0,004	10000	0	30	µg/L
	ICP-OES	51	0	15	0	56,56	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	25	0	100	0	50	µg/L
	ICP-AES	23	0	15	0	25	µg/L
	A.A. Ulama	1	2,5	2,5			µg/L
	Cronoamperometría / Voltamperometría de redisolución anódica	1			10	10	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	19	0,02	25			µg/L
	Total	464					
Selenio	ICP-MS	150	0,05	10000	0	40	µg/L
	A.A. Cámara de Grafito	132	0	10000	0	40	µg/L
	ICP-OES	35	0	10	12	50	µg/L
	A.A. Generación Hidruros	21	0,4	4	0	40	µg/L
	ICP-AES	17	0,1	10	1	40	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	10	0,1	30	0	20	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	10	0,05	5			µg/L
	Total	375					

Tabla 74. Métodos de análisis para parámetros químicos sumatorios y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	GC-MS	156	0	2,5	0	105	µg/L
	Espectrofotometría IR	88	0	1000	0	50	µg/L
	HPLC-Fluorescencia	21	0	0,1	0	50	µg/L
	LC-MS	2	0,01	0,03	26	50	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	31	0	0,1			µg/L
Total		298					
Plaguicidas totales	GC-MS	154	0	100	0	153	µg/L
	Cálculo	35	0	10	0	105	µg/L
	GC	8	0	1	0,1	35	µg/L
	LC-MS	7	0,025	0,4	25	100	µg/L
	GC-ECD	4	0	0,02	0	50	µg/L
	GC-MS (SPE)	1			0	0	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	96	0,005	100			µg/L
Total		305					
Tridoroetano + tetracloroetano	GC-MS	141	0	40	0	105	µg/L
	GC-ECD	106	0	1000	0	40	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	30	0,1	5			µg/L
	Total		277				
Trihalometanos	GC-MS	158	0	100	0	105	µg/L
	GC-ECD	109	0	5000	0	40	µg/L
	Fotometría	2	10	10	5	40	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	34	0,3	40			µg/L
Total		303					

Tabla 75. Métodos de análisis para parámetros indicadores y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
Aluminio	A.A. Cámara de Grafito	249	0	10000	0	52,2	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	142	0	200	0	35	µg/L
	ICP-MS	141	0,001	200	0	36	µg/L
	ICP-OES	53	0	100	0	35	µg/L
	ICP-AES	15	0	50	0	25	µg/L
	Filtración membrana	1	19	19			µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	17	0,02	80			µg/L
	Total		618				
Amonio	Cromatografía Iónica	317	0	10	0	40	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	316	0	10	0	95	mg/L
	Fotometría	46	0	2	0	40	mg/L
	Colorimetría	32	0,01	3	0	40	mg/L
	Electrodo Selectivo	11	0,05	0,2	10	32	mg/L
	Potenciometría	4	0,01	0,05	0,03	12	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	2	0,05	0,1	0	0	mg/L
	Sin notificar	14	0,05	0,25			mg/L
Total		742					
Carbono Orgánico Total	Combustión Catalítica	149	0	3000	1	41	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	28	0,01	100	0	105	mg/L
	Oxidación Química	17	0,2	5	0	30	mg/L
	Espectrofotometría IR	2	1	1	0	0	mg/L
	Sin notificar	4					mg/L
Total		200					
Cloro Combinado Residual	Cálculo	309	0	10	0	42	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	188	0	10	0	45	mg/L
	Colorimetría	65	0	30	0	31,8	mg/L
	Volumetría	27	0,029	15	0,13	52,3	mg/L
	Sin notificar	5	0,05	0,1			mg/L
Total		594					
Cloro Libre Residual	Espectrofotometría UV/VIS	633	0	100	0	42	mg/L
	Fotometría	462	0	10	0	40	mg/L
	Colorimetría	327	0	7,5	0	50	mg/L
	Volumetría	28	0,029	15	0	52,3	mg/L
	Potenciometría	4	0,1	5			mg/L
	Sin notificar	13	0,03	0,1			mg/L
Total		1467					
Cloruro	Cromatografía Iónica	322	0	2000	0	30	mg/L
	Volumetría	139	0	250	0	40	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	33	0	250	0	25	mg/L
	Colorimetría	7	1	15	0,5	15	mg/L
	Electroforesis capilar	1	1	1			mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	2	2	0	0	mg/L
	Sin notificar	6	5	5			mg/L
Total		509					
Conductividad	Conductimetría	600	0	500000	0	200	µS/cm a 20°C
	Electrometría	88	0	2500	0	88,96	µS/cm a 20°C
	Potenciometría	33	0	30000	0	30	µS/cm a 20°C
	Sin notificar	16	2	111000,8			µS/cm a 20°C
Total							
Hierro	A.A. Cámara de Grafito	227	0	15000	0	30	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	159	0	2500	0	35	µg/L
	ICP-MS	144	0	100	0	95	µg/L
	ICP-OES	60	0	100	0	54,19	µg/L
	A.A. Llama	29	0,03	200	0	30	µg/L
	ICP-AES	19	0	25	0	30	µg/L
	Sin notificar	18	0,02	100			µg/L
	Total		656				
Manganeso	A.A. Cámara de Grafito	177	0	10000	0	30	µg/L
	ICP-MS	152	0,0001	50	0	30	µg/L

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
	Espectrofotometría UV/VIS	57	0	300	0	30	µg/L
	ICP-OES	52	0	20	0	30	µg/L
	ICP-AES	18	0	15	0	30	µg/L
	A.A. Llama	1	10	10	0	0	µg/L
	Sin notificar	18	0,02	20			µg/L
	Total		475				
Oxidabilidad	Volumetría	406	0	1500	0	105	mg O2 /L
	Potenciometría	1	0,5	0,5	0	0	mg O2 /L
	Sin notificar	2					mg O2 /L
	Total		409				
pH	Potenciometría	835	0	19,99	0	50	Unidades pH
	Electrometría	286	0	14	0	40	Unidades pH
	Fotometría	134	0	20	0	20	Unidades pH
	Colorimetría	79	0	4	0	10	Unidades pH
	Sin notificar	19	0,1	16			Unidades pH
	Total		1353				
Sodio	Cromatografía Iónica	164	0	100000	0	30	mg/L
	ICP-MS	98	0,001	230	0	34,2	mg/L
	A.A. Llama	53	0	200	0	20	mg/L
	ICP-OES	50	0,03	100	0	30	mg/L
	E.A. Llama	19	0,003	300	0	15	mg/L
	ICP-AES	16	0,01	5	1	20,85	mg/L
	Electrodo Selectivo	10	0,09	40	1,39	21	mg/L
	Electrometría	1			1	1	mg/L
	Sin notificar	19	0,2	4			mg/L
	Total		430				
Sulfato	Complexometría	199	0	1000	0	30	mg/L
	Cromatografía Iónica	135	0	1000	0	38	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	75	0	1200	0,028	42	mg/L
	Turbidimetría	50	0	250	0,1	20	mg/L
	Gravimetría	27	1	250	0,1	28	mg/L
	ICP-OES	4	7,5	15	15	17	mg/L
	ICP-AES	2	1	6	14	15	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	2	2	0	0	mg/L
	Electroforesis capilar	1	1	1			mg/L
	ICP-MS	1	6	6	15	15	mg/L
	Sin notificar	10	2	40			mg/L
	Total		505				
Turbidez	Nefelometría	1025	0	1100	0	205	UNF
	Turbidimetría	256	0	1000	0	40	UNF
	Comparación Visual	46	0,03	0,3	0	30	UNF
	Sin notificar	12	0,1	50			UNF
	Total		1339				
Índice de Langelier	Cálculo	228	-9998	10	0	105	Unidades pH
	Potenciometría	8	-1	0,1	0,2	20	Unidades pH
	Electrometría	3			0	0	Unidades pH
	Sin notificar	53	-100	10			Unidades pH
	Total		292				

Tabla 76. Métodos de análisis para parámetros organolépticos y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
Color	Comparación Visual	774	0	500	0	95	mg/L Pt/Co
	Espectrofotometría UV/VIS	297	0	500	0	52	mg/L Pt/Co
	Colorimetría	119	0	500	0,05	40	mg/L Pt/Co
	Sin notificar/ Mal notificado	22	5	500			mg/L Pt/Co
	Total		1.212				
Olor	Análisis Sensorial	695	0	3	0	105	Índice dilución
	Índice de dilución	540	0	10	0	50	Índice dilución
	Sin notificar/ Mal notificado	20	1	10			Índice dilución
	Total		1.255				
Sabor	Análisis Sensorial	672	0	3	0	105	Índice dilución
	Índice de dilución	539	0	10	0	50	Índice dilución
	Sin notificar/ Mal notificado	17	1	10			Índice dilución
	Total		1.228				

Tabla 77. Métodos de análisis para sustancias radiactivas y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	Unidad
Actividad α Total	Contador Proporcional	54	0	0,1	0	50	Bq/L
	Contador Proporcional (evaporación)	21	0	0,1	0	50	Bq/L
	Contador de Centelleo de Szn (coprecipitación)	19	0,001	0,5	7	30	Bq/L
	Contador de Centelleo de Szn (evaporación)	14	0,001	0,1	10	40	Bq/L
	Contador de centelleo líquido con discriminación alfa-beta	8	0,025	10	0,32	45	Bq/L
	Contador Proporcional (coprecipitación)	5	0,005	0,04	0	50	Bq/L
	Sin notificar	12	0,04	0,1			Bq/L
	Total		133				
	Actividad B resto	Contador Proporcional	52	0	1	0	81
Contador Proporcional (evaporación)		19	0	1	0	50	Bq/L
Cálculo		19	0,00022	0,3	0,15	30	Bq/L
Contador de centelleo líquido con discriminación alfa-beta		7	0,025	1	0,02	45	Bq/L
Sin notificar		6	0,04	0,1			Bq/L
Total			103				
Radón	Contador centelleo líquido	76	0,1	2000	0	50	Bq/L
	gamma-espectrometría	6	0,05	10	0,1	10	Bq/L
	Contador Centelleo (destilación)	1	5	5	0	0	Bq/L
	Sin notificar	1					Bq/L
	Total		84				

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	Unidad
Tritio	Contador Centelleo (destilación)	84	0	500	0	50	Bq/L
	Sin notificar	6	1	10			Bq/L
	Total	90					
Dosis Indicativa	Cálculo	60	0	0,1	0	47	mSv
	Suma de Dosis de Emisores	6	0,1	0,1			mSv
	Sin notificar	10	0,1	0,1			mSv
	Total	76					

Tabla 78. Métodos de análisis para parámetros de caracterización del agua y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
Calcio	Volumetría	92	0	20	0	40	mg/L
	ICP-MS	89	0,005	310	0	30	mg/L
	ICP-OES	45	0,1	50	0	36	mg/L
	A.A. Llama	39	0	1000	0	30	mg/L
	Cromatografía Iónica	31	0	25	0,34	30	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	10	0,25	20,31	7,62	20	mg/L
	ICP-AES	9	0,2	100	10	95	mg/L
	Sin notificar	91	0,0004	500			mg/L
	Total	406					
	Dureza	Volumetría	106	0	360	0	40
Cálculo		104	0	66	0	43	mg/L CaCO0
ICP-MS		33	0,01	33	10	40	mg/L CaCO1
A.A. Llama		13	0,1	13,22	0,1	40	mg/L CaCO2
Espectrofotometría UV/VIS		7	10	500	10	40	mg/L CaCO3
Cromatografía Iónica		4	0,1	5	10	30	mg/L CaCO3
Sin notificar/ Mal notificado		43	0,1	1000			mg/L CaCO3
Total		310					
Magnesio	ICP-MS	83	0,003	210	0	35	mg/L
	Volumetría	72	0	10	0	151	mg/L
	ICP-OES	42	0,03	10	0	36	mg/L
	A.A. Llama	40	0	20	0	28	mg/L
	Cromatografía Iónica	31	0	10	1	30	mg/L
	ICP-AES	9	0,2	30	10	95	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	8	0,25	6,1	5,08	20	mg/L
	Sin notificar	66	0,0002	75			mg/L
	Total	351					
Potasio	ICP-MS	80	0,05	240	1	36	mg/L
	A.A. Llama	55	0	5	0	28	mg/L
	ICP-OES	39	0,01	5	0	37	mg/L
	Cromatografía Iónica	32	0	5	1	34	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	24	0,1	50	1	21	mg/L
	E.A. Llama	12	0,2	5	1	36	mg/L
	ICP-AES	12	0,2	10	10	95	mg/L
	Sin notificar	42	0,0002	8			mg/L
	Total	296					

Tabla 79. Métodos de análisis para nuevos parámetros y características de los resultados, notificadas (N.º, %)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
Bisfenol a	GC-MS	42	0	12	0	136,4	µg/L
	HPLC-MS	25	0,01	0,75	0	50	µg/L
	LC-MS	17	0,03	0,8	13	50	µg/L
	HPLC-UV-VIS	4	0,01	50	2,5	50	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	1					µg/L
	Total	89					
Clorato	Cromatografía Iónica	124	0	60	0	52,8	mg/L
	GC-MS	7	0,01	40	0,01	40	mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	8	0,1	6,5			mg/L
	Total	139					
Clorito	Cromatografía Iónica	122	0	100	0	45,78	mg/L
	GC-MS	4	0,01	0,075	0,01	40	mg/L
	Espectrofotometría de absorción	3	0,05	0,25	5	25,9	mg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	11	0	100			mg/L
	Total	140					
Uranio	ICP-MS	121	0	200	0	50	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	1	0,02	0,02			µg/L
	Total	122					
Suma 5 AHAs	HPLC-MS	57	0,01	60	0	50	µg/L
	GC-MS	13	0	50	0,1	50	µg/L
	GC-ECD	3	1	1	0,27	50	µg/L
	Total	73					
Suma 20 PFAs	HPLC-MS	46	0,00001	0,1	0	50	µg/L
	GC-MS	10	0	0,1	0	50	µg/L
	Total	56					
B estradiol	HPLC-MS	34	0,01	20	0	50	ng/L
	LC-MS	17	0,1	50	10	40	ng/L
	HPLC-UV-VIS	2	0,01	0,01	33	33	ng/L
	Total	53					
Nonilfenol	GC-MS	31	0,01	500	0,34	40,3	ng/L
	LC-MS	16	0,03	150	12	50	ng/L
	HPLC-UV-VIS	3	0,02	50	30	31	ng/L
	Sin notificar/ Mal notificado	1					ng/L
	Total	51					
Azitromicina	HPLC-MS	35	0,01	500	0,41	50	ng/L
	LC-MS	18	0,01	100	10	40	ng/L

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC máx.	Incertidumbre min	Incertidumbre máx.	unidad
	Total	53					
Diclofenaco	HPLC-MS	35	0,01	500	0,33	50	ng/L
	LC-MS	19	0,0045	100	8	40	ng/L
	Total	54					

TIPOS DE CONTROLES

Tabla 80. Tipos de controles en agua de consumo por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

	AUTOCONTROL	VIG MUNICIPAL	VIG SANITARIA	OTROS
01 Andalucía	110.417	9.358	32	3.416
02 Aragón	14.886	3.717	567	936
03 Asturias, Principado De	4.412	1.311	19	259
04 Balears, Illes	55.622	230		319
05 Canarias	192.309	2.271	6.407	1.966
06 Cantabria	8.352	731	335	159
07 Castilla y León	39.378	11.719	11.881	6.496
08 Castilla - La Mancha	21.394	3.043		1.976
09 Cataluña	335.171	1.429		5.581
10 Comunitat Valenciana	191.038	3.123		6.304
11 Extremadura	8.190	186		1.017
12 Galicia	48.556	3.709		1.572
13 Madrid, Comunidad De	70.329	2.771	27	1.851
14 Murcia, Región De	173.408	1.233	2.533	210.704
15 Navarra, Com. Foral De	8.473	1.052		129
16 País Vasco	20.458		1.763	210
17 Rioja, La	4.286	366		24
18 Ceuta	921	54	246	234
19 Melilla	673			1
TOTAL	1.308.273	46.303	23.810	243.154

TIPOS DE ANÁLISIS

Tabla 81. Tipos de análisis en agua de consumo por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

	RUTINA	CONTROL	COMPLETO	RADIATIVIDAD	GRIFO	OTROS
01 Andalucía	18.780	45.967	6.257	1.203	9.341	41.675
02 Aragón	968	5.513	1.772	403	3.714	7.736
03 Asturias, Principado De	1	3.334	566	148	1.311	641
04 Balears, Illes	12.611	11.327	700	127	227	31.179
05 Canarias	88.485	26.776	3.256	1.092	2.271	81.073
06 Cantabria	1.595	5.145	536	96	731	1.474
07 Castilla y León	9.178	16.764	2.791	113	11.708	28.920
08 Castilla - La Mancha	3.080	11.953	1.988	314	3.041	6.037
09 Cataluña	75.552	58.315	7.328	5.720	1.425	193.841
10 Comunitat Valenciana	19.312	73.670	6.844	2.634	3.086	94.919
11 Extremadura	1.428	3.096	705	264	185	3.715
12 Galicia	3.160	9.862	1.845	254	3.702	35.014
13 Madrid, Comunidad De	43	66.588	1.842	1.475	2.678	2.352
14 Murcia, Región De	32.077	11.362	1.625	418	1.075	341.321
15 Navarra, Com. Foral De	1.887	2.471	724	57	1.052	3.463
16 País Vasco	473	15.457	1.684	170		4.647
17 Rioja, La	242	1.597	167	30	366	2.274
18 Ceuta	179	462	21	4	51	738
19 Melilla		661	12			1
TOTAL	269.051	370.320	40.663	14.522	45.964	881.020

BOLETINES DE ANÁLISIS

Tabla 82. Boletines de análisis de agua bruta y de consumo por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZA N.º	P. MUESTREO		BOLETINES					
		N.º	TOTAL	AGUA DE CONSUMO		AGUA BRUTA			
				N.º	%	N.º	%	N.º	%
01 Andalucía	908	41.823	131.278	7,66	123.223	93,86	8.055	6,14	
02 Aragón	795	15.114	21.761	1,27	20.106	92,39	1.655	7,61	
03 Asturias, Principado De	488	3.976	6.340	0,37	6.001	94,65	339	5,35	
04 Balears, Illes	225	2.782	58.474	3,41	56.171	96,06	2.303	3,94	

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZA	P. MUESTREO			BOLETINES			
	N.º	N.º	TOTAL		AGUA DE CONSUMO		AGUA BRUTA	
05 Canarias	614	10.953	204.819	11,96	202.953	99,09	1.866	0,91
06 Cantabria	313	3.408	10.406	0,61	9.577	92,03	829	7,97
07 Castilla y León	1.919	36.744	73.716	4,30	69.474	94,25	4.242	5,75
08 Castilla - La Mancha	821	10.911	30.257	1,77	26.413	87,30	3.844	12,70
09 Cataluña	1.619	21.875	374.668	21,87	342.181	91,33	32.487	8,67
10 Comunitat Valenciana	1.059	11.566	217.501	12,70	200.465	92,17	17.036	7,83
11 Extremadura	227	2.261	10.824	0,63	9.393	86,78	1.431	13,22
12 Galicia	677	16.871	59.528	3,48	53.837	90,44	5.691	9,56
13 Madrid, Comunidad De	235	23.214	75.307	4,40	74.978	99,56	329	0,44
14 Murcia, Región De	89	3.111	394.770	23,05	387.878	98,25	6.892	1,75
15 Navarra, Com. Foral De	159	2.068	10.373	0,61	9.654	93,07	719	6,93
16 País Vasco	575	8.663	25.646	1,50	22.431	87,46	3.215	12,54
17 Rioja, La	119	5.446	4.820	0,28	4.676	97,01	144	2,99
18 Ceuta	1	278	1.455	0,08	1.455	100,00		
19 Melilla	1	73	973	0,06	674	69,27	299	30,73
TOTAL	10.844	221.137	1.712.916		1.621.540	94,67	91.376	5,33

Tabla 83. Boletines en agua de consumo por tipo análisis oficial con indicación de zonas de abastecimiento y puntos de muestreo censados por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Boletines: N.º, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZA	P. MUESTREO		ANÁLISIS COMPLETO		ANÁLISIS DE CONTROL		ANÁLISIS DE GRIFO	
	N.º	N.º	N.º BOL	%	N.º BOL	%	N.º BOL	%	
01 Andalucía	908	41.823	6.257	15,39	45.967	12,41	9.341	20,32	
02 Aragón	795	15.114	1.772	4,36	5.513	1,49	3.714	8,08	
03 Asturias, Principado De	488	3.976	566	1,39	3.334	0,90	1.311	2,85	
04 Balears, Illes	225	2.782	700	1,72	11.327	3,06	227	0,49	
05 Canarias	614	10.953	3.256	8,01	26.776	7,23	2.271	4,94	
06 Cantabria	313	3.408	536	1,32	5.145	1,39	731	1,59	
07 Castilla y León	1.919	36.744	2.791	6,86	16.764	4,53	11.708	25,47	
08 Castilla - La Mancha	821	10.911	1.988	4,89	11.953	3,23	3.041	6,62	
09 Cataluña	1.619	21.875	7.328	18,02	58.315	15,75	1.425	3,10	
10 Comunitat Valenciana	1.059	11.566	6.844	16,83	73.670	19,89	3.086	6,71	
11 Extremadura	227	2.261	705	1,73	3.096	0,84	185	0,40	
12 Galicia	677	16.871	1.845	4,54	9.862	2,66	3.702	8,05	
13 Madrid, Comunidad De	235	23.214	1.842	4,53	66.588	17,98	2.678	5,83	
14 Murcia, Región De	89	3.111	1.625	4,00	11.362	3,07	1.075	2,34	
15 Navarra, Com. Foral De	159	2.068	724	1,78	2.471	0,67	1.052	2,29	
16 País Vasco	575	8.663	1.684	4,14	15.457	4,17			
17 Rioja, La	119	5.446	167	0,41	1.597	0,43	366	0,80	
18 Ceuta	1	278	21	0,05	462	0,12	51	0,11	
19 Melilla	1	73	12	0,03	661	0,18			
TOTAL	10.844	221.137	40.663		370.320		45.964		

Tabla 84. Boletines en agua de consumo tipo análisis oficial y por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	ANÁLISIS COMPLETO		ANÁLISIS DE CONTROL		ANÁLISIS DE GRIFO	
	N.º bol	%	N.º bol	%	N.º bol	%
ZA TIPO 1	1.057	2,60	11.622	3,14	810	1,76
ZA TIPO 2	6.128	15,07	29.493	7,96	13.529	29,43
ZA TIPO 3	11.099	27,30	75.224	20,31	10.789	23,47
ZA TIPO 4	12.508	30,76	121.509	32,81	8.305	18,07
ZA TIPO 5	6.632	16,31	87.662	23,67	7.753	16,87
ZA TIPO 6	1.518	3,73	31.673	8,55	3.479	7,57
TOTAL	40.663		370.320		45.964	

Tabla 85. Boletines en agua de consumo por clase de boletín. (N.º, %)

CLASE DE BOLETÍN	BOLETINES		PARÁMETROS		
	N.º	%	Mínimo	Media	Máximo
Autocontrol	1.308.273	80,68	1	9	218
Control municipal	46.303	2,86	1	12	149
Vigilancia sanitaria	23.810	1,47	1	3	63
Incidencias	15.261	0,94	1	1	16
Otro tipo de boletín	227.893	14,05	1	2	148
TOTAL	1.621.540		1	8	218

Tabla 86. Boletines en agua de consumo por tipo de análisis (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	BOLETINES		PARÁMETROS		
	N.º	%	MÍNIMO	MEDIA	MÁXIMO
Análisis completo	40.663	2,51	1	92	218
Análisis de control	370.320	22,84	1	14	167
Análisis de grifo	45.964	2,83	1	12	149
Vigilancia sanitaria	23.810	1,47	1	3	63
Control de la rutina/ organoléptico	274.690	16,94	1	4	66
Control de radiactividad	14.522	0,90	1	5	17
Otros análisis	851.571	52,52	1	2	166
TOTAL	1.621.540		1	8	218

Tabla 87. Parámetros por boletín en agua de consumo y Comunidad/Ciudad Autónoma. (Media, Mín. Máx., DE)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PARÁMETROS POR BOLETÍN		
	MÍNIMO	MEDIA	MÁXIMO
01 Andalucía	1	11	206
02 Aragón	1	17	169
03 Asturias, Principado De	1	20	178
04 Balears, Illes	1	5	139
05 Canarias	1	5	187
06 Cantabria	1	14	141
07 Castilla y León	1	9	218
08 Castilla - La Mancha	1	17	190
09 Cataluña	1	6	157
10 Comunitat Valenciana	1	13	184
11 Extremadura	1	13	106
12 Galicia	1	8	149
13 Madrid, Comunidad De	1	16	153
14 Murcia, Región De	1	3	218
15 Navarra, Com. Foral De	1	13	123
16 País Vasco	1	16	112
17 Rioja, La	1	10	126
18 Ceuta	1	12	110
19 Melilla	1	9	39
TOTAL	1	8	218

Tabla 88. Evolución quinquenal del número de boletines (N.º, incremento)

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
N.º Boletines	1.164.067	1.204.135	1.280.615	1.348.462	1.433.931	1.621.540
Δ Anual	9,34	3,44	6,35	5,3	6,34	13,08

PARAMETROS MICROBIOLÓGICOS

Tabla 89. Parámetros microbiológicos en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO		CON PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS	
	N.º	N.º	%	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	84,06	9.116	84,06
Infraestructuras	178.489	67.039	36,43	65.017	36,43
Puntos de muestreo	221.137	80.770	34,40	76.078	34,40
Laboratorios	1.009	697	41,53	419	41,53
Boletines	1.712.916	1.621.540	26,85	459.892	26,85
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	7,91	1.035.153	7,91
Parámetros	630	609	2,70	17	2,70

Tabla 90. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		UNIDAD
	N.º	%	
<i>Escherichia Coli</i>	443.265	42,82	0,05 UFC/100 ml
Enterococo	305.136	29,48	0,06 UFC/100 ml
<i>Clostridium Perfringens</i>	271.527	26,23	0,84 UFC/100 ml
<i>Legionella spp</i>	7.536	0,73	3,24 UFC/L
Otros parámetros microbiológicos (13)	7.689	0,74	
TOTAL	1.035.153		

Tabla 91. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	16.694	1,61
ZA TIPO 2	97.985	9,47
ZA TIPO 3	224.819	21,72

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 4	351.294	33,94
ZA TIPO 5	223.608	21,60
ZA TIPO 6	82.274	7,95

Tabla 92. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	324.782	31,38
Deposito	486.040	46,95
Tubería de agua tratada	2.754	0,27
Cisterna	850	0,08
Red Distribución	172.455	16,66
Inst. Interior	48.272	4,66
TOTAL	1.035.153	

Tabla 93. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Análisis completo	119.199	11,52
Análisis de control	825.007	79,70
Análisis de grifo	46.898	4,53
Examen de rutina/ organoléptico	2.982	0,29
Vigilancia sanitaria	8.075	0,78
Otros análisis	32.992	3,19
TOTAL	1.035.153	

PARAMETROS QUIMICOS

Tabla 94. Parámetros químicos en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS QUIMICOS	
	N.º	N.º	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	8.012	73,88
Infraestructuras	178.489	67.039	45.861	25,69
Puntos de muestreo	221.137	80.770	51.210	23,16
Laboratorios	1.009	697	374	37,07
Boletines	1.712.916	1.621.540	260.213	15,19
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	1.707.670	13,05
Parámetros	630	609	133	21,11

Tabla 95. Parámetros químicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

Parámetro	Determinaciones		VC medio	Unidad
	N.º	%		
Acrilamida (CAS 79-06-01)	22.560	1,32	0,01	µg/L
Antimonio	33.529	1,96	0,38	µg/L
Arsénico	34.790	2,04	0,84	µg/L
Benceno (CAS 71-43-2)	32.675	1,91	0,09	µg/L
Benzo(a)pireno (CAS 50-32-8)	31.998	1,87	0,001	µg/L
Boro	44.922	2,63	0,59	mg/L
Bromato	25.648	1,50	1,50	µg/L
Cadmio	34.919	2,04	0,17	µg/L
Cianuro total	32.331	1,89	2,80	µg/L
Cloruro de Vinilo (CAS 75-01-4)	24.384	1,43	0,06	µg/L
Cobre	58.071	3,40	0,05	mg/L
Cromo total	53.462	3,13	1,03	µg/L
1,2-Dicloroetano (CAS 107-06-2)	32.628	1,91	0,12	µg/L
Epidorhidrina (CAS 106-89-8)	21.341	1,25	0,02	µg/L
Fluoruro	37.495	2,20	0,18	mg/L
Mercurio	33.997	1,99	0,05	µg/L
Microcistina – LR	11.342	0,66	0,06	µg/L
Níquel	53.303	3,12	1,03	µg/L
Nitrato	86.181	5,05	9,93	mg/L
Nitritos	158.530	9,28	0,02	mg/L
Plomo	69.227	4,05	0,59	µg/L
Selenio	33.411	1,96	0,50	µg/L
Otros parámetros químicos (109)	740.926	43,39		
Total	1.707.670			

Tabla 96. Parámetros químicos notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	29.252	1,71
ZA TIPO 2	216.812	12,70
ZA TIPO 3	418.204	24,49

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 4	581.899	34,08
ZA TIPO 5	332.860	19,49
ZA TIPO 6	70.798	4,15

Tabla 97. Parámetros químicos notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	384.343	22,51
Deposito	821.408	48,10
Tubería de agua tratada	3.923	0,23
Cisterna	444	0,03
Red Distribución	397.932	23,30
Inst. Interior	99.620	5,83
TOTAL	1.707.670	

Tabla 98. Parámetros químicos notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Análisis completo	1.152.848	67,51
Análisis de control	316.984	18,56
Análisis de grifo	97.858	5,73
Examen de rutina/ organoléptico	1.083	0,06
Vigilancia sanitaria	7.626	0,45
Otros análisis	131.271	7,69
TOTAL	1.707.670	

PARAMETROS QUIMICOS INDIVIDUALES DE SUMATORIOS

Tabla 99. Parámetros químicos individuales y sumatorios en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS QUIMICOS INDIVIDUALES	
	N.º	N.º	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	5.241	48,33
Infraestructuras	178.489	67.039	15.529	8,70
Puntos de muestreo	221.137	80.770	17.330	7,84
Laboratorios	1.009	697	131	12,98
Boletines	1.712.916	1.621.540	58.624	3,42
Determinaciones	13.088.617	12.043.210	387.148	2,96
Parámetros	630	609	10	1,59

Tabla 100. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VC medio	UNIDAD
	N.º	%		
HPA				
HPA. Benzo(b)fluoranteno	24.937	6,44	0,002	µg/L
HPA. Benzo(ghi)perileno	25.344	6,55	0,002	µg/L
HPA. Benzo(k)fluoranteno	24.988	6,45	0,001	µg/L
HPA. Indeno(1,2,3-cd)pireno	25.431	6,57	0,002	µg/L
Tri + tetracloroeteno				
T&T. Tricloroeteno	29.172	7,54	0,26	µg/L
T&T. Tetracloroeteno	29.178	7,54	0,31	µg/L
THM				
THM. Cloroformo	57.051	14,74	5,01	µg/L
THM. Bromoformo	57.057	14,74	6,33	µg/L
THM. Dibromodlorometano	57.044	14,73	9,84	µg/L
THM. Bromodlorometano	56.946	14,71	6,30	µg/L
TOTAL	387.148			

Tabla 101. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	6.339	1,64
ZA TIPO 2	43.732	11,30
ZA TIPO 3	102.492	26,47
ZA TIPO 4	139.682	36,08
ZA TIPO 5	74.328	19,20
ZA TIPO 6	7.920	2,05

Tabla 102. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	82.720	21,37
Deposito	216.080	55,81
Tubería de agua tratada	1.168	0,30
Cisterna		
Red Distribución	86.790	22,42
Inst. Interior	390	0,10
TOTAL	387.148	

Tabla 103. Parámetros químicos individuales y sumatorios notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Análisis completo	250.423	64,68
Análisis de control	75.398	19,48
Análisis de grifo	119	0,03
Examen de rutina/ organoléptico	288	0,07
Vigilancia sanitaria	634	0,16
Otros análisis	60.286	15,57
TOTAL	387.148	

PLAGUICIDAS AUTORIZADOS Y NO AUTORIZADOS

Tabla 104. Plaguicidas en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO		CON PLAGUICIDAS	
	N.º	N.º	N.º	%	
Zonas	10.844	9.180	6.000	55,33	
Infraestructuras	178.489	67.039	18.242	10,22	
Puntos de muestreo	221.137	80.770	19.484	8,81	
Laboratorios	1.009	697	146	14,47	
Boletines	1.712.916	1.621.540	38.916	2,27	
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	1.388.259	10,61	
Parámetros	630	609	387	61,43	

Tabla 105. Plaguicidas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
AUTORIZADOS	326.672		0,006	
2,4-D	3.504	1,072635549	0,01	µg/L
2,4-DB	121	0,037	0	µg/L
2-Fenilfenol (orto-fenilfenol o OPP)	231	0,071	0,03	µg/L
Abamectina	2.284	0,699	0,002	µg/L
Acetamiprid	3.974	1,217	0,01	µg/L
Aclonifeno	267	0,082	0,02	µg/L
Amidosulfuron	293	0,090	0,02	µg/L
Aminopirialida (aminopirialid)	264	0,081	0,02	µg/L
AMPA	9.306	2,849	0,004	µg/L
Azadiractina (Azadiractina A)	391	0,120	0,01	µg/L
Azoxistrobina	8.267	2,531	0,01	µg/L
Benalaxil M	71	0,022	0,01	µg/L
Benfluralina	1.899	0,581	0,0003	µg/L
Bensulfuron	960	0,294	0,005	µg/L
Bensulfuron-metil (bensulfuron metil ester o bensulfuron metilo)	46	0,014	0	µg/L
Bentazona	1.059	0,324	0,004	µg/L
Bifenox	783	0,240	0,01	µg/L
Bixafen	284	0,087	0,02	µg/L
Boscalida	375	0,115	0,01	µg/L
Bupirimate	315	0,096	0,01	µg/L
Buprofecin	436	0,133	0,01	µg/L
Captan	467	0,143	0,01	µg/L
Ciazofamida	183	0,056	0,02	µg/L
Cicloxdim (cicloxdin)	260	0,080	0,02	µg/L
Ciflufenamida (diflufenamid)	204	0,062	0,02	µg/L
Cihalofop-butilo (Cihalofop-butil)	260	0,080	0,02	µg/L
Cihalotrin lambda	9.219	2,822	0,01	µg/L
Cimoxanilo	3.240	0,992	0,001	µg/L
Cipermetrina	12.774	3,910	0,004	µg/L
Ciprodinil	842	0,258	0,01	µg/L
Cletodim (Cletodin)	271	0,083	0,02	µg/L
Clodinafop	82	0,025	0	µg/L
Clodinafop propargil	3.111	0,952	0,005	µg/L
Clomazona	274	0,084	0,02	µg/L
Clopiralida	324	0,099	0,01	µg/L
Clorantniliprol	1.040	0,318	0,004	µg/L
Clorotoluron o dortoluron	16.777	5,136	0,01	µg/L

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
Deltametrina	4.282	1,311	0,003	µg/L
Dicamba	345	0,106	0,004	µg/L
Diclofop	130	0,040	0,003	µg/L
Diclofop-metil	169	0,052	0,03	µg/L
Difenoconazol	508	0,156	0,01	µg/L
Diflufenican	5.144	1,575	0,004	µg/L
Dimetenamida P	175	0,054	0,003	µg/L
Dimetomorf	7.693	2,355	0,01	µg/L
Dimetomorf E	3.324	1,018	0,01	µg/L
Dimetomorf Z	3.323	1,017	0,01	µg/L
Dodina	251	0,077	0,02	µg/L
Esfenvalerato	558	0,171	0,01	µg/L
Espiromesifeno	222	0,068	0,02	µg/L
Espirotriamato	261	0,080	0,02	µg/L
Etofumesato	939	0,287	0,003	µg/L
Fenazaquina	237	0,073	0,01	µg/L
Fenhexamida	205	0,063	0,02	µg/L
Fenmedifan	10	0,003	0	µg/L
Fenoxaprop P etil	264	0,081	0,02	µg/L
Fenpirazamina	228	0,070	0,02	µg/L
Fenpiroximato	201	0,062	0,02	µg/L
Flazasulfuron	2.850	0,872	0,003	µg/L
Flonicamid	238	0,073	0,02	µg/L
Florasulan o Florasulam	156	0,048	0	µg/L
Fluazifop P	1	0,0003	0	µg/L
Fludioxonil	418	0,128	0,01	µg/L
Flufenacet (Fluthiamide)	269	0,082	0,02	µg/L
Flumioxazina	228	0,070	0,02	µg/L
Fluopicolida	323	0,099	0,01	µg/L
Fluopiran	295	0,090	0,02	µg/L
Fluroxipir	3.571	1,093	0,005	µg/L
Fluvalinato T (Tau-fluvalinato)	269	0,082	0,02	µg/L
Fluxapirosad	367	0,112	0,01	µg/L
Folpet	385	0,118	0,01	µg/L
Fosetil	18	0,006	0	µg/L
Fosetil AL	3.144	0,962	0,0003	µg/L
Glifosato	13.269	4,062	0,01	µg/L
Hexitiazox	65	0,020	0	µg/L
Imazalil	8.745	2,677	0,01	µg/L
Imazamox	302	0,092	0,02	µg/L
Iodosulfuron	108	0,033	0	µg/L
Iodosulfuron metil sodio	968	0,296	0,005	µg/L
Iprovalicarb	3.007	0,920	0,01	µg/L
Isoxaben	296	0,091	0,02	µg/L
Isoxaflutol	92	0,028	0	µg/L
Kresoxim metil	3.711	1,136	0,01	µg/L
Malation	5.222	1,599	0,01	µg/L
Malation oxon o Malaixon	3.065	0,938	0,01	µg/L
Mandipropamida o Mandipropamid	243	0,074	0,02	µg/L
MCPA	5.405	1,655	0,01	µg/L
MCPB	27	0,008	0,00	µg/L
Mepanipirina	430	0,132	0,02	µg/L
Mesosulfuron	83	0,025	0	µg/L
Mesosulfuron metil	182	0,056	0,03	µg/L
Mesotriona	1.208	0,370	0,00	µg/L
Metaflumizona	541	0,166	0,01	µg/L
Metalaxil	9.987	3,057	0,01	µg/L
Metamitrona	1.823	0,558	0,003	µg/L
Metazacoloro	330	0,101	0,01	µg/L
Metiram	22	0,007	0	µg/L
Metobromuron	78	0,024	0	µg/L
Metolacoloro R	31	0,009	0,002	µg/L
Metolacoloro S	54	0,017	0	µg/L
Metoxifenozida	250	0,077	0,02	µg/L
Metribuzina	10.317	3,158	0,004	µg/L
Metsulfuron metil	2.379	0,728	0,003	µg/L
Napropamida o Napropamid	247	0,076	0,02	µg/L
Nicosulfuron	1.233	0,377	0,004	µg/L
Oxamilo	3.888	1,190	0,01	µg/L
Oxifluorfen	9.997	3,060	0,003	µg/L
Paclobutrazol	8	0,002	0	µg/L
Penconazol	523	0,160	0,01	µg/L
Pendimetalina	9.838	3,012	0,002	µg/L
Penoxsulan	1.069	0,327	0,004	µg/L
Petoxamida	302	0,092	0,02	µg/L
Pinoxaden	1.041	0,319	0,004	µg/L
Piraclostrobin	182	0,056	0	µg/L
Piridaben	532	0,163	0,01	µg/L
Piridato	92	0,028	0	µg/L
Pirimetanil	3.342	1,023	0,02	µg/L
Pirimicarb	3.975	1,217	0,01	µg/L
Pirimifos metil	4.241	1,298	0,01	µg/L
Piriofenona	201	0,062	0,02	µg/L
Piriproxifen	3.619	1,108	0,002	µg/L
Propaquizafop	107	0,033	0	µg/L
Propizamida	9.467	2,898	0,005	µg/L
Prosulfocarb	1.088	0,333	0,004	µg/L
Protioconazol	295	0,090	0,02	µg/L
Quizalofop P	2	0,001	0	µg/L

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
Quizalofop P etil	1.623	0,497	0,003	µg/L
Rimsulfuron	768	0,235	0,0001	µg/L
Spinetoram	256	0,078	0,02	µg/L
Spinosad	562	0,172	0,01	µg/L
Sulcotriona	124	0,038	0	µg/L
Sulfoxaflor	228	0,070	0,02	µg/L
Tebuconazol	10.327	3,161	0,01	µg/L
Tebufenocida	52	0,016	0	µg/L
Tebufenpirad	318	0,097	0,01	µg/L
tembotriona	293	0,090	0,02	µg/L
Terbutilazina	31.060	9,508	0,01	µg/L
Terbutilazina 2-hidroxi	31	0,009	0,02	µg/L
Terbutilazina desetil o Desetil terbutilazina	7.499	2,296	0,01	µg/L
Tetraconazol	8.738	2,675	0,01	µg/L
Tiabendazol	7.688	2,353	0,01	µg/L
Tifensulfuron metil	120	0,037	0	µg/L
Trialato	1	0,0003	0,02	µg/L
Tribenuron (metometuron)	108	0,033	0	µg/L
Tribenuron metil	3.263	0,999	0,01	µg/L
Trifloxistrobina	323	0,099	0,01	µg/L
Zoxamida	302	0,092	0,02	µg/L
NO AUTORIZADOS O PROHIBIDOS	1.061.587		0,004	
1,2-Dicloropropano	215	0,020	0	µg/L
1,3-Dicloropropeno (1,3-D o Telone o EZ-dicloropropeno)	903	0,085	0,001	µg/L
1,4-Diclorobenceno o p-Diclorobenceno	54	0,005	0	µg/L
2,4,5-T (2,4,5-Triclorofenoxiacético)	46	0,004	0,007	µg/L
3,4 - Dicloroanilina o 3,4-DCA	17	0,002	0,021	µg/L
4-Isopropilanilina	1	0,0001	0,02	µg/L
Acinatriin	13	0,001	0,015	µg/L
Alaclor	17.608	1,659	0,003	µg/L
Aldicarb	1.013	0,095	0,001	µg/L
Aldrin	33.726	3,177	0,003	µg/L
Ametrina	22.110	2,083	0,006	µg/L
Amitraz	47	0,004	0,002	µg/L
Amitrol	14	0,001	0,01	µg/L
Atraton	3.857	0,363	0,008	µg/L
Atrazina	27.295	2,571	0,006	µg/L
Atrazina desetil o Desetil atrazina	10.517	0,991	0,007	µg/L
Atrazina desisopropil o desisopropil atrazina	8.440	0,795	0,006	µg/L
Atrazina-2-hidroxi o Hidroxiatrazina	3.223	0,304	0,009	µg/L
Azinfos etil	724	0,068	0,009	µg/L
Azinfos metil	1.560	0,147	0,004	µg/L
Benalaxil	7.540	0,710	0,006	µg/L
Benfuracarb	2.048	0,193	0,001	µg/L
Bifentrin	295	0,028	0,002	µg/L
Bromacilo	7.723	0,727	0,006	µg/L
Bromofos etil	2.348	0,221	0,007	µg/L
Bromofos metil (Bromofos)	2.283	0,215	0,007	µg/L
Bromopropilato	455	0,043	0,002	µg/L
Bromoxinil	301	0,028	0,015	µg/L
Butoxido de piperonilo (PBO)	119	0,011	0,004	µg/L
Cadusafos	6.162	0,580	0,006	µg/L
Carbaril	1.255	0,118	0,001	µg/L
Carbendazima	7.694	0,725	0,006	µg/L
Carbofenotion	615	0,058	0,005	µg/L
Carbofurano	1.973	0,186	0,003	µg/L
Cianazina	10.458	0,985	0,003	µg/L
Cianofenfos	557	0,052	0	µg/L
Cibutrina	530	0,050	0,002	µg/L
Ciflutrina	743	0,070	0,010	µg/L
Ciflutrina beta	62	0,006	0	µg/L
Cipermetrina Alfa	135	0,013	0,0002	µg/L
Cipermetrina Beta	86	0,008	0,0003	µg/L
Cipermetrina Theta	160	0,015	0,0002	µg/L
Cipermetrina Zeta	104	0,010	0,0003	µg/L
Ciprazina	2.299	0,217	0	µg/L
Ciproconazol	8.135	0,766	0,007	µg/L
Clordano	266	0,025	0,007	µg/L
Clordano cis	5.347	0,504	0,006	µg/L
Clordano trans	5.648	0,532	0,007	µg/L
Clordecona	157	0,015	0	µg/L
Clorfenvinfos	13.150	1,239	0,006	µg/L
Clorobenzilato	47	0,004	0,002	µg/L
Cloroneb	1	0,0001	0	µg/L
Clortalonil o clortalonil	841	0,079	0,001	µg/L
Clorpirifos (clorpirifos etil)	20.077	1,891	0,004	µg/L
Clorpirifos metil	5.603	0,528	0,001	µg/L
Clorpirifos metil oxon	1.395	0,131	0	µg/L
Clorpirifos oxon	1.395	0,131	0	µg/L
Clorprofam	7.658	0,721	0,006	µg/L
Clorsulfuron o dorosulfuron	314	0,030	0,004	µg/L
Clortal dimetil (Dacthal)	4.255	0,401	0,0002	µg/L
Clotianidina	234	0,022	0,019	µg/L
Clozolinato	17	0,002	0,024	µg/L
Coumafos	954	0,090	0,003	µg/L
DDD, o,p' (o,p'-TDE o Mitotane)	1.386	0,131	0,001	µg/L
DDD, p,p' (p,p'-TDE o Rothane)	22.471	2,117	0,002	µg/L
DDE, o,p'	676	0,064	0,009	µg/L
DDE, p,p'	22.059	2,078	0,003	µg/L

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
DDT	80	0,008	0,009	µg/L
DDT, o,p'	9.802	0,923	0,0005	µg/L
DDT, p,p' (Clofenotane o Dicliphane)	22.033	2,075	0,003	µg/L
Demeton	244	0,023	0,01	µg/L
Demeton O	522	0,049	0,00002	µg/L
Demeton S	2	0,000	0	µg/L
Demeton S metil	124	0,012	0	µg/L
Desmetrina	20	0,002	0,005	µg/L
Diazinon	13.996	1,318	0,003	µg/L
Dicofluanida	1	0,0001	0	µg/L
Dicloran	20	0,002	0,02	µg/L
Diclorfention o Diclufention	2.022	0,190	0,007	µg/L
Diclorvos (DDVP)	605	0,057	0,001	µg/L
Dicofol	1.062	0,100	0,004	µg/L
Dieldrin	33.357	3,142	0,002	µg/L
Dietofencarb	6	0,001	0,017	µg/L
Diflubenzuron	3	0,000	0,01	µg/L
Dimetametrina	3	0,000	0	µg/L
Dimetenamida	2.479	0,234	0,005	µg/L
Dimetoate o Fosfamidon	8.833	0,832	0,006	µg/L
Dinoseb	6	0,001	0,017	µg/L
Diquat	1.028	0,097	0,002	µg/L
Disulfoton (Thiodemeton)	2.045	0,193	0,001	µg/L
Diuron	10.938	1,030	0,005	µg/L
Endosulfan alfa	24.122	2,272	0,003	µg/L
Endosulfan beta	25.393	2,392	0,002	µg/L
Endosulfan eter	247	0,023	0,011	µg/L
Endosulfan lactona	15	0,001	0,025	µg/L
Endosulfan sulfato	21.074	1,985	0,003	µg/L
Endrin	22.918	2,159	0,003	µg/L
Endrin aldehido	2.752	0,259	0,002	µg/L
Endrin cetona	7.362	0,693	0,004	µg/L
Epoxiconazol	28	0,003	0,001	µg/L
Eptam (EPTC)	190	0,018	0,002	µg/L
Etalfluralina	6	0,001	0,017	µg/L
Etiofencarb	51	0,005	0	µg/L
Etion	4.802	0,452	0,001	µg/L
Etoprofos (etoprop)	10.634	1,002	0,005	µg/L
Etridiazol	41	0,004	0	µg/L
Etrimfos	79	0,007	0,007	µg/L
Famfur	17	0,002	0,024	µg/L
Fenamifos	2.722	0,256	0,003	µg/L
Fenarimol	297	0,028	0,009	µg/L
Fenbuconazol	384	0,036	0,013	µg/L
Fendofos (trolene or Ronnel)	2.752	0,259	0,007	µg/L
Fenitrotion	11.424	1,076	0,005	µg/L
Fenoxicarb	294	0,028	0,016	µg/L
Fenpropatrin	288	0,027	0,009	µg/L
Fenpropimorf	41	0,004	0	µg/L
Fensulfotion	395	0,037	0,006	µg/L
Fention (MPP o mercaptophos)	1.255	0,118	0,003	µg/L
Fentoato	6	0,001	0,017	µg/L
Fipronil	7.354	0,693	0,007	µg/L
Fluazifop	27	0,003	0	µg/L
Fluazifop butilo	42	0,004	0	µg/L
Flucitrinato	294	0,028	0,009	µg/L
Flusilazol	3.183	0,300	0,009	µg/L
Fonofos (Dyfonate)	373	0,035	0,002	µg/L
Forato	370	0,035	0,007	µg/L
Formotion	72	0,007	0,001	µg/L
Fosalone	389	0,037	0,002	µg/L
Fosmet	566	0,053	0,012	µg/L
Glufosinato amonico	13	0,001	0	µg/L
HCH alfa o alfa-BHC	24.701	2,327	0,002	µg/L
HCH beta o beta-BHC	25.091	2,364	0,003	µg/L
HCH delta o delta-BHC	16.390	1,544	0,003	µg/L
HCH epsilon	364	0,034	0,007	µg/L
HCH gamma o LINDANO	27.888	2,627	0,003	µg/L
HCH o BHC (Hexaclorociclohexano o t-HCH)	196	0,018	0,0001	µg/L
Heptadoloro	33.687	3,173	0,003	µg/L
Heptadoloro epoxido	32.288	3,041	0,003	µg/L
Heptadoloro epoxido, trans (heptadoloro epoxido A)	2.686	0,253	0,001	µg/L
Heptenofos	63	0,006	0,008	µg/L
Hexaclorobenceno o HCB	11.373	1,071	0,002	µg/L
Hexaconazol	62	0,006	0,008	µg/L
Hexazinona	78	0,007	0	µg/L
Imazametabenz	277	0,026	0,016	µg/L
Imidacloprid	9.731	0,917	0,005	µg/L
Indoxacarb	110	0,010	0	µg/L
Ioxynil	748	0,070	0,0002	µg/L
Iprodiona	50	0,005	0,002	µg/L
Isodrin	5.134	0,484	0,002	µg/L
Isoprocarb	705	0,066	0	µg/L
Isoproturon	9.871	0,930	0,005	µg/L
Linuron	16.179	1,524	0,006	µg/L
Mancozeb	34	0,003	0	µg/L
Mecarbam	41	0,004	0	µg/L
Mecoprop (MCP)	20	0,002	0,004	µg/L
Merfos	245	0,023	0,010	µg/L

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
Metabenziazuron	783	0,074	0	µg/L
Metamidofos	225	0,021	0	µg/L
Metidation	3.467	0,327	0,007	µg/L
Metiocarb	3.944	0,372	0,008	µg/L
Metolacolor	17.133	1,614	0,005	µg/L
Metoxiclor (methoxy-DDT or DMDT)	10.495	0,989	0,004	µg/L
Metoxuron	62	0,006	0	µg/L
Mevinfos	216	0,020	0,002	µg/L
Miclobutanilo	8.642	0,814	0,007	µg/L
Mirex (Dechlorane o Paramex o Perchlordecone)	468	0,044	0,001	µg/L
Molinato	1.415	0,133	0,011	µg/L
Monocrotofos (azodrin)	41	0,004	0	µg/L
Monolinuron	62	0,006	0	µg/L
Naled	72	0,007	0,001	µg/L
Nonaclor cis	3.325	0,313	0,010	µg/L
Nonaclor trans	3.328	0,313	0,010	µg/L
Norflurazon	78	0,007	0,008	µg/L
Nuarimol (triminol)	374	0,035	0,009	µg/L
Ometoato	7.699	0,725	0,006	µg/L
Oxadiazon	435	0,041	0,001	µg/L
Oxadisil	47	0,004	0,002	µg/L
Oxidordano	557	0,052	0	µg/L
Paraquat	962	0,091	0,003	µg/L
Paration etil (paration)	8.503	0,801	0,003	µg/L
Paration metil	6.410	0,604	0,002	µg/L
Paration metil oxon (Paraoxon metil)	2.943	0,277	0,010	µg/L
Pentacloroanilina	1.241	0,117	0	µg/L
Pentaclorobenceno o PCB	1.139	0,107	0,005	µg/L
Permetrina	8.025	0,756	0,006	µg/L
Permetrina cis	3.527	0,332	0,009	µg/L
Permetrina trans	3.485	0,328	0,009	µg/L
Pimetrocina	56	0,005	0	µg/L
Pirazofos	3.548	0,334	0,009	µg/L
Pirifenox	3.748	0,353	0,002	µg/L
Pirimifos etil	331	0,031	0,008	µg/L
Proclimidona	345	0,032	0,009	µg/L
Procloraz	979	0,092	0,005	µg/L
Profenofos	99	0,009	0,001	µg/L
Profoxidim	242	0,023	0,019	µg/L
Prometon	4.248	0,400	0,009	µg/L
Prometrina	21.031	1,981	0,007	µg/L
Propacloro	47	0,004	0,002	µg/L
Propanil	1.033	0,097	0,004	µg/L
Propargita	98	0,009	0,006	µg/L
Propazina	14.703	1,385	0,007	µg/L
Propiconazol	3.593	0,338	0,003	µg/L
Propoxur	756	0,071	0	µg/L
Protiofos (Tokution)	809	0,076	0,003	µg/L
Quinalfos	294	0,028	0,009	µg/L
Quinometionato o Oxythioquinox	289	0,027	0,009	µg/L
Quinoxifeno	3.470	0,327	0,009	µg/L
Quintoceno	1.301	0,123	0,0001	µg/L
Quizalofop	33	0,003	0	µg/L
Quizalofop etil	2.267	0,214	0,003	µg/L
Sebutilazina	3.982	0,375	0,008	µg/L
Secbutemon (Isobumeton)	7.212	0,679	0,006	µg/L
Simazina	27.290	2,571	0,006	µg/L
Simetrina	5.132	0,483	0,007	µg/L
Spirodiclofen (spirodiclofeno)	204	0,019	0,022	µg/L
Sulfotep (Dithion, Dithiofos o Thiolep)	74	0,007	0,007	µg/L
Sulprofos	810	0,076	0,006	µg/L
Terbufos	41	0,004	0	µg/L
Terbumetona	7.662	0,722	0,006	µg/L
Terbumetona desetil	8.335	0,785	0,007	µg/L
Terbutrina	20.886	1,967	0,007	µg/L
Tetradorvinfos o Stirofos	2.947	0,278	0,006	µg/L
Tetradifon	5.262	0,496	0,0001	µg/L
Tetrametrina	64	0,006	0,008	µg/L
Tiadloprid	439	0,041	0,011	µg/L
Tiametoxam	294	0,028	0,016	µg/L
Tiobencarb (bentiocarb)	702	0,066	0	µg/L
Tiodicarb	47	0,004	0	µg/L
Tiofanato metil (tiofanato metilo)	22	0,002	0	µg/L
Tolifluanida	47	0,004	0,002	µg/L
Triadimefon	874	0,082	0,006	µg/L
Triadimenol	83	0,008	0,0004	µg/L
Triazofos	524	0,049	0,001	µg/L
Tridlorfon (Metrifonato)	57	0,005	0,007	µg/L
Tricloronato	790	0,074	0,006	µg/L
Trietazina (Chlortriazine)	9.621	0,906	0,007	µg/L
Trietilfosforotioato	11	0,001	0	µg/L
Triflumuron	15	0,001	0	µg/L
Trifluralina	6.324	0,596	0,004	µg/L
Vinclozolin	484	0,046	0,006	µg/L
Total	1.388.259		0,005	

Tabla 106. Plaguicidas notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES PLAGUICIDAS AUTORIZADOS		DETERMINACIONES PLAGUICIDAS NO AUTORIZADOS O PROHIBIDOS	
	N.º	%	N.º	%
ZA TIPO 1	5.671	1,74	21.826	2,06
ZA TIPO 2	49.296	15,09	151.993	14,32
ZA TIPO 3	82.540	25,27	288.502	27,18
ZA TIPO 4	118.855	36,38	373.025	35,14
ZA TIPO 5	50.418	15,43	151.761	14,30
ZA TIPO 6	7.240	2,22	28.732	2,71

Tabla 107. Plaguicidas notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES PLAGUICIDAS AUTORIZADOS		DETERMINACIONES PLAGUICIDAS NO AUTORIZADOS O PROHIBIDOS	
	N.º	%	N.º	%
Tratamiento	73574	22,52	196.493	18,51
Deposito	169378	51,85	594.063	55,96
Tubería de agua tratada	560	0,17	2.650	0,25
Cisterna	-	-	-	-
Red Distribución	82753	25,33	267.180	25,17
Inst. Interior	407	0,12	1.201	0,11
TOTAL	326.672		1.061.587	

Tabla 108. Plaguicidas notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES PLAGUICIDAS AUTORIZADOS		DETERMINACIONES PLAGUICIDAS NO AUTORIZADOS O PROHIBIDOS	
	N.º	%	N.º	%
Análisis completo	313.963	96,11	1.018.570	95,95
Análisis de control	789	0,24	2.630	0,25
Análisis de grifo	74	0,02	310	0,03
Vigilancia sanitaria	46	0,01	481	0,05
Otros análisis	11.800	3,61	39.596	3,73
TOTAL	326.672		1.061.587	

PARAMETROS INDICADORES DE CALIDAD

Tabla 109. Indicadores en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS INDICADORES F-Q	
	N.º	N.º	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	9.168	84,54
Infraestructuras	178.489	67.039	66.794	37,42
Puntos de muestreo	221.137	80.770	80.119	36,23
Laboratorios	1.009	697	688	68,19
Boletines	1.712.916	1.621.540	1.565.422	91,39
Determinaciones	13.088.617	12.043.210	5.791.469	44,25
Parámetros	630	609	34	5,40

Tabla 110. Indicadores notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VC MEDIO	UNIDAD
	N.º	%		
Bacterias coliformes	421.152	7,27	1,15	UFC/100 ml
Recuento de colonias	408.077	7,05	33,58	UFC/1 ml
Colifagos somáticos	34.768	0,60	0,91	UFP/100 ml
Aluminio	227.386	3,93	57,46	µg/L
Amonio	306.214	5,29	0,14	mg/L
Carbono Orgánico Total	29.439	0,51	1,66	mg/L
Cloro Combinado Residual	184.653	3,19	0,66	mg/L
Cloro Libre Residual	1.337.712	23,10	0,70	mg/L
Cloruro	60.837	1,05	88,74	mg/L
Conductividad	424.620	7,33	520,73	µS/cm a 20°C
Hierro	116.569	2,01	14,15	µg/L
Manganeso	54.899	0,95	2,79	µg/L
Oxidabilidad	63.381	1,09	0,78	mg O2/L
pH	803.217	13,87	7,86	Unidades pH
Sodio	44.166	0,76	55,80	mg/L
Sulfato	53.415	0,92	119,58	mg/L
Turbidez	992.776	17,14	0,58	UNF
Índice de Langelier	50.424	0,87	-0,05	Unidades pH
Otros parámetros indicadores (16)	177.764	3,07		
TOTAL	5.791.469			

Tabla 111. Indicadores notificados en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	142.844	2,47
ZA TIPO 2	625.502	10,80
ZA TIPO 3	1.323.391	22,85
ZA TIPO 4	2.036.834	35,17
ZA TIPO 5	1.096.261	18,93
ZA TIPO 6	359.465	6,21

Tabla 112. Indicadores notificados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	1.321.804	22,82
Deposito	2.628.060	45,38
Tubería de agua tratada	8.797	0,15
Cisterna	2.223	0,04
Red Distribución	1.530.560	26,43
Inst. Interior	300.025	5,18
TOTAL	5.791.469	

Tabla 113. Indicadores notificados en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Análisis completo	706.025	12,19
Análisis de control	2.777.538	47,96
Análisis de grifo	288.769	4,99
Examen de rutina/ organoléptico	599.380	10,35
Vigilancia sanitaria	56.875	0,98
Otros análisis	1.362.882	23,53
TOTAL	5.791.469	

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Tabla 114. Características organolépticas en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	
	N.º	N.º	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	8.989	82,89
Infraestructuras	178.489	67.039	64.760	36,28
Puntos de muestreo	221.137	80.770	76.260	34,49
Laboratorios	1.009	697	588	58,28
Boletines	1.712.916	1.621.540	670.186	39,13
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	1.890.432	14,44
Parámetros	630	609	3	0,48

Tabla 115. Características organolépticas notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VC MEDIO	UNIDAD
	N.º	%		
Color	636.771	33,68	1,39	mg Pt-Co/L
Olor	628.516	33,25	0,59	In. Dil.
Sabor	625.145	33,07	0,58	In. Dil.
TOTAL	1.890.432			

Tabla 116. Características organolépticas notificadas en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	56.700	3,00
ZA TIPO 2	195.192	10,33
ZA TIPO 3	417.533	22,09
ZA TIPO 4	679.345	35,94
ZA TIPO 5	366.239	19,37
ZA TIPO 6	113.163	5,99

Tabla 117. Características organolépticas notificadas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	382.136	20,21
Deposito	746.007	39,46
Tubería de agua tratada	2.943	0,16

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Cisterna	712	0,04
Red Distribución	661.775	35,01
Inst. Interior	96.859	5,12
TOTAL	1.890.432	

Tabla 118. Características organolépticas notificadas en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Análisis completo	112.320	5,94
Análisis de control	986.295	52,17
Análisis de grifo	91.224	4,83
Examen de rutina/ organoléptico	427.726	22,63
Vigilancia sanitaria	5.880	0,31
Otros análisis	266.987	14,12
TOTAL	1.890.432	

SUSTANCIAS RADIATIVAS

Tabla 119. Sustancias radiactivas en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO		CON SUSTANCIAS RADIATIVAS	
	N.º	N.º	N.º	%	%
Zonas	10.844	9.180	2.992		27,59
Infraestructuras	178.489	67.039	3.774		2,11
Puntos de muestreo	221.137	80.770	4.024		1,82
Laboratorios	1.009	697	158		15,66
Boletines	1.712.916	1.621.540	14.659		0,86
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	72.501		0,55
Parámetros	630	609	27		4,29

Tabla 120. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

Parámetro	Determinaciones		VC medio	Unidad
	N.º	%		
Actividad α Total	14.388	19,85	0,05	Bq/L
Actividad β Resto	10.926	15,07	0,04	Bq/L
Actividad β Total	7.075	9,76	0,14	Bq/L
Tritio	9.079	12,52	6,02	Bq/L
Radón	6.877	9,49	3,07	Bq/L
Dosis Indicativa calculada	827	1,14	0,01	mSv/año
Dosis Indicativa estimada	8.042	11,09	0,03	mSv/año
Am 241	1.516	2,09	0,0001	Bq/L
C 14	3	0,004	0,50	Bq/L
Co 60	1.516	2,09	0,00004	Bq/L
Cs 134	1.516	2,09	0,00004	Bq/L
Cs 137	1.516	2,09	0,00006	Bq/L
I 131	3	0,004	0,05	Bq/L
K 40	1.514	2,09	0,005	Bq/L
Pb 210	910	1,26	0,01	Bq/L
Po 210	910	1,26	0,001	Bq/L
Pu 239	3	0,004	0,04	Bq/L
Pu 240	1	0,001	0,05	Bq/L
Ra 224	365	0,50	0,0002	Bq/L
Ra 226	903	1,25	0,02	Bq/L
Ra 228	910	1,26	0,003	Bq/L
Sr 90	3	0,004	0,05	Bq/L
Th 230	648	0,89	0	Bq/L
Th 232	648	0,89	0	Bq/L
U 234	910	1,26	0,08	Bq/L
U 235	582	0,80	0,001	Bq/L
U 238	910	1,26	0,06	Bq/L
Total	72.501			

Tabla 121. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	2.205	3,04
ZA TIPO 2	7.900	10,90
ZA TIPO 3	25.535	35,22
ZA TIPO 4	23.867	32,92
ZA TIPO 5	6.674	9,21
ZA TIPO 6	2.037	2,81

Tabla 122. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	15.299	21,10
Deposito	50.453	69,59
Tubería de agua tratada	-	
Cisterna	-	
Red Distribución	6.707	9,25
Inst. Interior	42	0,06
TOTAL	72.501	

Tabla 123. Sustancias radiactivas notificadas en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Control de la radiactividad	71.333	98,39
Otros análisis	1.168	1,61
TOTAL	72.501	

CARACTERIZACIÓN DEL AGUA

Tabla 124. Caracterización del agua en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON CARACTERIZACIÓN DEL AGUA	
	N.º	N.º	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	5512	50,83
Infraestructuras	178.489	67.039	15453	8,66
Puntos de muestreo	221.137	80.770	18051	8,16
Laboratorios	1.009	697	219	21,70
Boletines	1.712.916	1.621.540	58285	3,40
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	150520	1,15
Parámetros	630	609	4	0,63

Tabla 125. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VC MEDIO	UNIDAD
	N.º	%		
Calcio	55.961	37,18	138,07	mg/L
Dureza total	25.606	17,01	208,72	mg/L
Magnesio	44.581	29,62	51,89	mg/L
Potasio	24.372	16,19	7,36	mg/L
TOTAL	150.520			

Tabla 126. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo por tipo de ZA. (N.º, %)

TIPO DE ZA	DETERMINACIONES	
	N.º	%
ZA TIPO 1	3.541	2,35
ZA TIPO 2	19.866	13,20
ZA TIPO 3	37.537	24,94
ZA TIPO 4	51.452	34,18
ZA TIPO 5	26.534	17,63
ZA TIPO 6	4.321	2,87

Tabla 127. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (N.º, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Tratamiento	32.992	21,92
Deposito	60.548	40,23
Tubería de agua tratada	348	0,23
Cisterna	3	0,00
Red Distribución	55.689	37,00
Inst. Interior	940	0,62
TOTAL	150.520	

Tabla 128. Caracterización del agua notificadas en agua de consumo por tipo análisis. (N.º, %)

TIPO DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	N.º	%
Caracterización del agua	37.115	24,66
Otros análisis	113.405	75,34
TOTAL	150.520	

PARÁMETROS DE LA NUEVA DIRECTIVA

Tabla 129. Parámetros químicos nuevos en agua de consumo. Datos generales. (N.º, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS QUÍMICOS NUEVOS	
	N.º	N.º	N.º	%
Zonas	10.844	9.180	3.094	28,53
Infraestructuras	178.489	67.039	7.788	4,36
Puntos de muestreo	221.137	80.770	8.492	3,84
Laboratorios	1.009	697	163	16,15
Boletines	1.712.916	1.621.540	22.379	1,31
Determinaciones	13.088.617	12.043.275	90.241	0,69
Parámetros	630	609	19	3,02

Tabla 130. Parámetros químicos nuevos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

Parámetro	Determinaciones		VC medio	Unidad
	N.º	%		
Bisfenol a (CAS 80-05-7)	5.438	6,03	0,09	µg/L
Clorato	13.039	14,45	3,62	mg/L
Clorito	12.561	13,92	3,61	mg/L
Uranio	10.470	11,60	1,30	µg/L
Suma 5 AHAs	6.840	7,58	8,41	µg/L
Ácido monocloraacético CAS 79-11-8	4.218	4,67	0,41	µg/L
Ácido dicloroacético CAS 79-43-6	4.205	4,66	1,06	µg/L
Ácido tricloroacético CAS 76-03-9	4.206	4,66	14,21	µg/L
Ácido monobromoacético CAS 79-08-3	4.036	4,47	1,97	µg/L
Ácido dibromoacético CAS 631-64-1	4.043	4,48	3,89	µg/L
PFAS	2.048	2,27	0,01	µg/L
PFAS. PFOA	3.145	3,49	0,003	µg/L
PFAS. PFOS	2.524	2,80	0,004	µg/L
PFAS. PFNA	3.134	3,47	0,004	µg/L
PFAS. PFHxS	3.128	3,47	0,003	µg/L
17β-Estradiol	1.799	1,99	0,35	ng/L
Nonilfenol	1.804	2,00	9,05	ng/L
Azitromicina	1.802	2,00	4,30	ng/L
Diclofenaco	1.801	2,00	4,16	ng/L
Total	90.241			

OTROS PARAMETROS CONTROLADOS Y NOTIFICADOS

Tabla 131. Otros parámetros notificados en agua de consumo. (Determinaciones: N.º, Valor medio)

Parámetro	Determinaciones		Valor cuantificado			Unidad
	N.º	Mín.	Media	Máximo	DE	
Indicadores	177.764					
Alcalinidad (CaCO ₃)	30.506	0	159,40	1.651	80,57	mg/L
Alcalinidad (º franceses)	476	0,3	7,13	41	7,24	ºf
Anhidrido carbónico	1.627	0	4,48	110,03	6,82	mg/L
Bicarbonato	15.435	0	143,63	24.798	223,01	mg/L
Bromuros	481	0	0,04	1	0,14	mg/L
Carbonato	15.408	0	2,09	509	6,11	mg/L
Dureza (º franceses)	17.852	0	86,88	884,02	135,48	ºf
Fosfatos	2.447	0	1,44	33,90	3,54	mg/L
Fósforo	237	0	0,001	0,05	0,01	mg/L
Residuo Seco	4.589	2	623,07	3.610	396,24	mg/L
Sílice	2.891	0	3,35	49,90	3,41	mg/L
Sólidos totales en disolución (TDS)	1.150	35,7	164,32	1.172	193,50	mg/L
Temperatura	83.154	0	19,33	592,40	6,16	ºC
Dióxido de carbono (CO ₂)	59	1	14,25	52	14,15	mg/L
Dióxido de cloro	987	0	0,23	35	1,11	mg/L
Nitrógeno Total	465	0,25	0,79	3,40	0,68	mg/L
Microbiológicos	7.689					
<i>Clostridium Sulfito Reductor</i>	15	0	0	0	0	UFC/100 ml
Coliformes Fecales	351	0	0	0	0	UFC/100 ml
Estafilococo aureus	5	0	0	0	0	UFC/L
<i>Legionella pneumophila</i> serotipo 1	2.106	0	27,94	32.000	750,25	UFC/L
<i>Legionella pneumophila</i> serotipo distinto del 1	926	0	0,08	25	1,42	UFC/L
Pseudomona (UFC/250ml)	19	0	0,0	0	0	UFC/250 ml
<i>Salmonella spp</i>	462	0	0,0	0	0	UFC/L
Pseudomona (UFC/100ml)	3.371	0	0,01	36	0,62	UFC/100 ml
Recuento de colonias a 37º	338	0	0,12	17	1,02	UFC/1 ml
<i>Cryptosporidium spp</i>	43	0	1,63	30	5,31	Oocitos/m ³
<i>Cryptosporidium parvum</i>	28	0	53,50	297	115,62	ooquiste/100L
<i>Giardia lamblia</i>	8	0	0	0	0	Oocitos/m ³
Cianobacterias spp	17	0	0	0	0	Cel/ml
Químicos	64.454					
1,1,1-Tricloroetano	912	0	0,003	0,5	0,04	µg/L
1,1-Dicloroetano	234	0	0,01	0,5	0,07	µg/L
1,1-Dicloroetano	218	0	0,01	0,5	0,08	µg/L
1,2-Dibromoetano	26	0	0	0,0	0	µg/L
1,2-Diclorobenceno	208	0	0,01	0,5	0,08	µg/L

Parámetro	Determinaciones		Valor cuantificado			Unidad
	N.º	Min.	Media	Máximo	DE	
1,3-Diclorobenceno	208	0	0,01	0,5	0,08	µg/L
1,4-Diclorobenceno	5	0,5	0,50	0,5	0	µg/L
2,4,6-Tricloroanisol	40	0	0,00	0,0	0	ng/L
Acenafteno	696	0	0,02	0,1	0,02	µg/L
Acenaftileno	696	0	0,02	0,1	0,02	µg/L
Antraceno	1.130	0	0,01	0,1	0,02	µg/L
Bario	2.985	0	20,38	349,7	21,31	µg/L
Benzo(a)antraceno	750	0	0,01	0,1	0,02	µg/L
Berilio	2.771	0	0,05	3,0	0,37	µg/L
Cobalto	3.804	0	0,03	3,0	0,28	µg/L
Criseno	1.000	0	0,01	0,1	0,02	µg/L
Cromo VI	150	0	0,10	10,0	0,86	µg/L
Dibenzo(ah)antraceno	949	0	0,01	0,1	0,01	µg/L
Diclorometano	6	0,5	1,42	6,0	2,25	µg/L
Estaño	216	1	1,00	1,0	0	µg/L
Estireno	9	0	0,33	0,5	0,25	µg/L
Estroncio	505	60	634,14	2.220,0	793,08	µg/L
Etilbenceno	1.614	0	0,002	0,5	0,04	µg/L
Fenantreno	1.092	0	0,01	0,1	0,02	µg/L
Fluoranteno	4.765	0	0,01	1,0	0,02	µg/L
Fluoreno	948	0	0,02	0,1	0,02	µg/L
Hexaclorobutadieno	8	0,01	0,44	1,0	0,32	µg/L
Hexaclorociclohexano	222	0	0,01	0,01	0,0007	µg/L
Naftaleno	699	0	0,18	0,5	0,21	µg/L
Pireno	1.145	0	0,01	0,1	0,02	µg/L
Plata	3.901	0	0,63	340,0	10,37	µg/L
Talio	1.445	0	0,15	10,0	1,00	µg/L
Tetradoruro de Carbono	3.506	0	0,79	6,0	0,42	µg/L
Titanio	213	0	0	0	0	µg/L
Tolueno	1.600	0	0,003	1,0	0,05	µg/L
Vanadio	1.550	0	0,61	14,5	1,43	µg/L
Xileno	52	0	0	0,0	0	µg/L
Zinc	6.146	0	9,71	1.389,9	35,96	µg/L
Clorobenceno	58	0	0,05	0,5	0,15	µg/L
Xileno (meta y para-xileno)	1.423	0	0,01	1,0	0,07	µg/L
Xileno (Ortoxileno)	1.422	0	0,002	0,5	0,04	µg/L
1,1,1,2-Tetradoroetano	5	0,5	0,50	0,5	0	µg/L
1,1,2-Tricloroetano	210	0	0,01	0,5	0,08	µg/L
1,2-Dicloroetano (cis)	5	0,5	0,50	0,5	0	µg/L
1,2-Dicloroetano (trans)	208	0	0,01	0,5	0,08	µg/L
1,1,2,2-Tetradoroetano	5	0,5	0,50	0,5	0	µg/L
Benzo (e) pireno	49	0	0,01	0,01	0,003	µg/L
BADGE (Bisfenol A Diglicidil Eter)	57	0	0	0	0	µg/L
MXDA (m-Xililendiamina)	19	0	0	0	0	µg/L
2-Isobutil 3-Metoxipirazina	31	0	0	0	0	µg/L
2-Isopropil 3-Metoxipirazina	31	0	0	0	0	µg/L
Peroxiso de hidrógeno	1	0	0	0	0	µg/L
Ácido tribromoacético (TBAA)	231	0	0	0	0	µg/L
Ácido bromodioroacético (BDCAA)	231	0	2,15	5,1	1,06	µg/L
Ácido clorodibromoacético (CDBAA)	231	0	0,06	0,9	0,15	µg/L
Anatoxina-a	34	0,1	3,59	10,0	4,80	µg/L
Cilindrospermopsina	34	0,1	0,42	1,0	0,44	µg/L
Microcistina RR	5.047	0	0,02	0,5	0,05	µg/L
Microcistina YR	4.527	0	0,01	0,3	0,03	µg/L
Saxitoxinas	34	0,25	0,51	1,0	0,36	µg/L
Geosmina	332	0	2,07	100,0	12,58	µg/L
Metilisoborneol	331	0	0,00	0,01	0,003	µg/L
Clorofila a	34	0,1	0,87	1,0	0,32	µg/L
Microcistina total	3.407	0	0,04	25,0	0,44	µg/L
Azufre	6	4	10,27	17,0	4,38	mg/L
Clorofila Total	27	1	1	1,0	0	µg/L

D. CONFORMIDAD

POR VALOR PARAMÉTRICO

CONFORMIDAD DE LAS DETERMINACIONES

Tabla 132. Evolución quinquenal de la conformidad de las determinaciones con el VP por parámetro (%)

Parámetro	2019	2020	2021	2022	2023
<i>E coli</i>	99,81	99,81	99,8	99,78	99,74
<i>Enterococo</i>	99,47	99,64	99,68	99,69	99,58
<i>C perfringens</i>	99,78	99,78	99,68	99,7	99,78
<i>Legionella spp</i>	-	-	-	-	99,88
<i>Acilamida</i>	99,88	100	100	100	99,92
<i>Antimonio</i>	99,95	99,95	99,96	99,96	99,93
<i>Arsénico</i>	99,26	99,31	99,38	99,26	99,34
<i>Benceno</i>	100	99,8	100	99,99	99,99
<i>Benzo(a)pireno</i>	99,99	99,99	99,99	99,997	99,99
<i>Boro</i>	98,73	99,08	98,94	98,18	99,83
<i>Bromato</i>	99,75	99,76	99,79	99,89	99,35
<i>Cadmio</i>	100	99,99	99,99	99,995	99,99
<i>Cianuro</i>	100	100	100	100	100
<i>Cloruro de vinilo</i>	100	100	100	99,95	99,98
<i>Cobre</i>	99,95	99,99	99,99	99,99	99,99
<i>Cromo</i>	100	99,99	99,99	99,99	99,99
<i>1,2-dicloroetano</i>	99,99	99,99	100	100	100
<i>Epíclorhidrina</i>	100	100	100	100	99,94
<i>Fluoruro</i>	99,51	99,44	99,21	99,23	98,91
<i>Mercurio</i>	99,99	99,99	99,997	99,99	99,99
<i>Microcistina LR</i>	100	99,98	100	99,99	99,99
<i>Níquel</i>	99,76	99,76	99,79	99,85	99,86
<i>Nitrato</i>	98,31	98,33	98,76	98,9	98,72
<i>Nitritos</i>	99,94	99,95	99,96	99,95	99,94
<i>Plaguicidas individuales</i>	99,99	99,99	99,99	99,99	99,97
<i>Plomo</i>	99,68	99,8	99,82	99,82	99,84
<i>Selenio</i>	99,96	99,94	99,93	99,97	100
<i>Hidrocarburos policíclicos aromáticos</i>	99,99	99,99	99,99	99,99	100
<i>Total de plaguicidas</i>	99,99	99,9	99,98	99,99	99,97
<i>Trihalometanos(thms)</i>	99,37	98,75	99,29	98,93	98,91
<i>Tricloroetano + tetracloroetano</i>	99,8	99,97	99,95	99,96	99,94
<i>Bacterias coliformes</i>	99,14	99,16	99,15	99,12	99,06
<i>Recuento de colonias a 22 °C</i>	98,95	98,89	99,08	98,92	98,81
<i>Colifagos somáticos</i>	-	-	-	-	99,38
<i>Aluminio</i>	99,37	99,31	99,26	99,35	99,12
<i>Amonio</i>	99,24	99,3	99,66	99,4	99,22
<i>Carbono orgánico total</i>	99,95	99,89	99,94	99,89	96,23
<i>Cloro combinado residual</i>	99,99	99,99	99,99	99,99	99,98
<i>Cloro libre residual</i>	97,33	97,7	97,61	97,7	98,45
<i>Cloruro</i>	97,66	97,99	96,77	96,25	96,49
<i>Conductividad</i>	99,82	99,83	99,66	99,64	99,82
<i>Hierro</i>	99,37	99,51	99,56	99,55	99,51
<i>Manganeso</i>	99,72	99,85	99,82	99,72	99,55
<i>Oxidabilidad</i>	99,93	99,94	99,95	99,91	99,92
<i>pH</i>	98,98	99,34	99,25	99,38	99,27
<i>Sodio</i>	97,9	98	97,05	97,23	96,91
<i>Sulfato</i>	78,86	82,33	75	84,76	76,23
<i>Turbidez</i>	98,97	99,19	98,92	99	98,76
<i>Índice de Langelier</i>	100	100	100	100	67,34
<i>Color</i>	99,91	99,9	99,93	99,9	99,98
<i>Olor</i>	99,99	99,98	99,995	99,95	100
<i>Sabor</i>	99,99	99,98	99,99	99,95	100
<i>Dosis indicativa</i>	99,88	100	99,98	99,92	99,88
<i>Actividad a total</i>	92,1	81,18	78,24	81,61	95,98
<i>Actividad β resto</i>	100	99,95	99,95	99,97	99,97
<i>Radón</i>	100	100	100	100	99,99
<i>Tritio</i>	100	100	100	100	100

CONFORMIDAD DE LOS BOLETINES DE ANÁLISIS POR TIPO DE ANÁLISIS

Tabla 133. Conformidad de los boletines en función de su calificación (%)

CALIFICACIÓN SANITARIA DE LOS BOLETINES DE ANÁLISIS	BOLETINES	
	% BOLETINES AGUAS DE CONSUMO	% BOLETINES CON CALIFICACIÓN
Sin calificación (*)	30,27	
Agua apta para el consumo	69,12	99,14
Agua no apta para el consumo	0,60	0,86

(*) Control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 134. Conformidad de los boletines por Comunidad y Ciudad Autónoma en función de su clasificación (%)

Comunidad autónoma	AGUA APTA (% boletines)		AGUA NO APTA (% boletines)		SIN CALIFICACIÓN (*) (% boletines)		TOTAL
	Agua apta	%	Agua no apta	%	Sin calificar	%	
01 Andalucía	87.388	98,68	1.167	1,32	34.668	7,06	123.223
02 Aragón	13.552	97,00	419	3,00	6.135	1,25	20.106
03 Asturias, Principado De	5.542	97,79	125	2,21	334	0,07	6.001
04 Baleares, Illes	28.652	98,95	303	1,05	27.216	5,54	56.171
05 Canarias	141.958	99,53	676	0,47	60.319	12,29	202.953
06 Cantabria	8.479	98,49	130	1,51	968	0,20	9.577
07 Castilla y León	58.186	96,56	2.073	3,44	9.215	1,88	69.474
08 Castilla - La Mancha	23.773	97,77	542	2,23	2.098	0,43	26.413
09 Cataluña	214.558	99,59	894	0,41	126.729	25,82	342.181
10 Comunitat Valenciana	118.936	99,17	995	0,83	80.534	16,41	200.465
11 Extremadura	6.188	91,31	589	8,69	2.616	0,53	9.393
12 Galicia	22.409	97,30	622	2,70	30.806	6,28	53.837
13 Madrid, Comunidad De	74.202	99,42	436	0,58	340	0,07	74.978
14 Murcia, Región De	286.175	99,98	53	0,02	101.650	20,71	387.878
15 Navarra, Com. Foral De	6.291	99,06	60	0,94	3.303	0,67	9.654
16 País Vasco	20.341	98,13	387	1,87	1.703	0,35	22.431
17 Rioja, La	2.421	99,59	10	0,41	2.245	0,46	4.676
18 Ceuta	1.449	99,59	6	0,41	-	-	1.455
19 Melilla	386	57,27	288	42,73	-	-	674
TOTAL	1.120.886	99,14	9.775	0,86	490.879		1.621.540

(*) Control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 135. Conformidad de los boletines por tipo de punto de muestreo en función de su calificación (%)

	AGUA APTA (% boletines)		AGUA NO APTA (% boletines)		SIN CALIFICACIÓN (*) (% boletines)		TOTAL
	Agua apta	%	Agua no apta	%	Sin calificar	%	
Tratamiento	150.085	99,07	1.411	0,93	96.955	19,75	248.451
Depósito	388.944	99,08	3.622	0,92	382.140	77,85	774.706
Tuberías de agua tratada	-	-	-	-	1.094	0,22	1.094
Cisterna	603	99,18	5	0,82	-	-	608
Red De Distribución	531.634	99,30	3.773	0,70	10.690	2,18	546.097
Grifo	49.620	98,09	964	1,91	-	-	50.584
TOTAL	1.120.886	99,14	9.775	0,86	490.879		1.621.540

(*) Control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 136. Conformidad de los boletines por tipo de ZA en función de su calificación (%)

Población abastecida	AGUA APTA (% boletines)		AGUA NO APTA (% boletines)		SIN CALIFICACIÓN (*) (% boletines)		TOTAL
	Agua apta	%	Agua no apta	%	Sin calificar	%	
ZA TIPO 1	34.416	99,28	250	0,72	10.600	4,06	45.266
ZA TIPO 2	124.333	97,96	2.593	2,04	61.948	23,75	188.874
ZA TIPO 3	260.311	99,04	2.523	0,96	134.099	51,40	396.933
	419.060	98,74	5.366	1,26	206.647	79,21	631.073
ZA TIPO 4	419.105	99,54	1.929	0,46	192.398	73,75	613.432
ZA TIPO 5	188.782	99,13	1.659	0,87	60.461	23,18	250.902
ZA TIPO 6	64.234	99,74	167	0,26	8.026	3,08	72.427
	672.121	99,44	3.755	0,56	260.885		936.761

(*) Control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 137. Conformidad de los boletines por tipo de análisis en función de su clasificación (%)

Clase de boletín	AGUA APTA (% boletines)		AGUA NO APTA (% boletines)		SIN CALIFICACIÓN (*) (% boletines)		TOTAL
	Agua apta	%	Agua no apta	%	Sin calificar	%	
Análisis completo	38.558	94,82	2.105	5,18	-	-	40.663
Análisis de control	366.951	99,09	3.369	0,91	-	-	370.320
Control en Grifo	45.166	98,26	798	1,74	-	-	45.964
Examen organoléptico / rutina	274.538	99,94	152	0,06	-	-	274.690
Control de radiactividad	14.063	99,89	15	0,11	444	0,09	14.522
A requerimiento de la autoridad sanitaria	102.222	99,09	940	0,91	3	0,001	103.165
Vigilancia sanitaria	23.311	97,90	499	2,10	-	-	23.810
Otra clase de boletín	256.077	99,26	1.897	0,74	490.432	99,91	748.406
TOTAL	1.120.886	99,14	9.775	0,86	490.879		1.621.540

(*) Control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 138. Evolución quinquenal de la conformidad de los boletines por clasificación sanitaria (%)

APTITUD	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Agua Apta (%)	99,5	98,3	98,5	98,5	98,5	69,1
Agua No Apta (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Sin calificación * (%)		1,2	1	1	1	30,3

(*) Control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

CONFORMIDAD CON LAS ZONAS DE ABASTECIMIENTO

Tabla 139. Conformidad de ZA por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la aptitud para el consumo de los resultados de los boletines. (N.º)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO (N.º)				RESULTADOS DE APTITUD PARA EL CONSUMO (Boletines Aptos)			
	Total	sin boletín ACH	con boletín ACH	con calificación*	0% aptos	>0 - < 95%	≥ 95 - < 100%	100% aptos
01 Andalucía	908	53	855	855		56	79	720
02 Aragón	795	22	773	772	3	183	31	555
03 Asturias, Principado De	488	223	265	262		39	23	200
04 Balears, Illes	225	46	179	179	5	16	25	133
05 Canarias	614	20	594	594		43	170	381
06 Cantabria	313	22	291	291	40	38	19	194
07 Castilla y León	1.919	10	1.909	1.909		485	176	1.248
08 Castilla - La Mancha	821	121	700	698	4	154	44	496
09 Cataluña	1.619	343	1.276	1.274	35	162	184	893
10 Comunitat Valenciana	1.059	117	942	941	2	107	204	628
11 Extremadura	227	84	143	143		61	14	68
12 Galicia	677	87	590	588		142	87	359
13 Madrid, Comunidad De	235	167	68	68		3	26	39
14 Murcia, Región De	89	1	88	88			37	51
15 Navarra, Com. Foral De	159	107	52	52		8	4	40
16 País Vasco	575	191	384	384		61	52	271
17 Rioja, La	119	50	69	69		4	4	61
18 Ceuta	1	0	1	1			1	
19 Melilla	1	0	1	1		1		
TOTAL	10.844	1.664	9.180	9.169	89	1.563	1.180	6.337

(*) Boletines con tipos de análisis distintos a control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 140. Conformidad de ZA por calificación sanitaria de los boletines de agua de consumo y tipo de ZA. (N.º)

TIPO DE ZA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO (N.º)				RESULTADOS DE APTITUD PARA EL CONSUMO (Boletines Aptos)			
	TOTAL	SIN BOLETÍN ACH	CON BOLETÍN ACH	CON CALIFICACIÓN*	0%	>0 - < 95%	≥ 95 - < 100%	100%
ZA TIPO 1	755	242	513	512	1	84	43	384
ZA TIPO 2	4.368	230	4.138	4.133	36	844	201	3.052
ZA TIPO 3	2.524	103	2.421	2.420	5	394	436	1.585
ZA TIPO 4	833	14	819	819	1	64	354	400
ZA TIPO 5	123	2	121	121		4	92	25
ZA TIPO 6	11	0	11	11			11	
TOTAL	8.614	591	8.023	8.016	43	1.390	1.137	5.446

(*) Boletines con tipos de análisis distintos a control operacional, caracterización de las aguas, muestreo en tubería y puesta en funcionamiento.

Tabla 141. Conformidad de ZA con los VP por parámetros. (N.º, %)

PARÁMETRO	ZA CONFORMES (*)		ZA NO CONFORMES (*)		ZA QUE NO HAN CONTROLADO		ZA TOTALES
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º
E coli	8.397	92,24	706	7,76	1.741	16,05	10.844
Enterococo	7.640	92,10	655	7,90	2.549	23,51	
C perfringens	7.778	95,09	402	4,91	2.664	24,57	
Legionella spp.	314	97,52	8	2,48	10.522	97,03	
Acrilamida	4.638	99,72	13	0,28	6.193	57,11	10.844
Antimonio	6.340	99,65	22	0,35	4.482	41,33	
Arsénico	6.375	98,81	77	1,19	4.392	40,50	
Benceno	6.347	99,97	2	0,03	4.495	41,45	
Benzo(a)pireno	6.314	99,97	2	0,03	4.528	41,76	
Boro	6.402	99,67	21	0,33	4.421	40,77	
Bromato	5.068	98,16	95	1,84	5.681	52,39	
Cadmio	6.399	99,98	1	0,02	4.444	40,98	
Cianuro	6.331	100,00	0		4.513	41,62	
Cloruro de vinilo	4.942	99,92	4	0,08	5.898	54,39	
Cobre	6.874	99,90	7	0,10	3.963	36,55	
Cromo	6.696	99,96	3	0,04	4.145	38,22	
1,2-dicloroetano	6.330	100,00	0		4.514	41,63	
Epidiorhidrina	4.649	99,83	8	0,17	6.187	57,05	
Fluoruro	6.600	99,00	67	1,00	4.177	38,52	
Mercurio	6.344	99,97	2	0,03	4.498	41,48	
Microcistina LR	1.260	99,92	1	0,08	9.583	88,37	
Níquel	6.609	99,07	62	0,93	4.173	38,48	
Nitrato	6.598	95,40	318	4,60	3.928	36,22	
Nitritos	6.564	99,64	24	0,36	4.256	39,25	

PARÁMETRO	ZA CONFORMES (*)		ZA NO CONFORMES (*)		ZA QUE NO HAN CONTROLADO		ZA TOTALES
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º
Plaguicidas individuales	5.812	96,92	185	3,08	4.847	44,70	
Plomo	7.366	98,94	79	1,06	3.399	31,34	
Selenio	6.355	100,00	0		4.489	41,40	
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	6.239	100,00	0		4.605	42,47	
Total de plaguicidas	6.073	99,87	8	0,13	4.763	43,92	
Trihalometanos(thms)	6.209	96,14	249	3,86	4.386	40,45	
Tridoroetano + tetracloroetano	6.314	99,87	8	0,13	4.522	41,70	
Bacterias coliformes	7.316	80,75	1.744	19,25	1.784	16,45	
Recuento de colonias a 22 °C	6.943	77,05	2.068	22,95	1.833	16,90	
Colifagos somáticos	5.157	97,05	157	2,95	5.530	51,00	
Aluminio	6.639	93,02	498	6,98	3.707	34,18	
Amonio	8.230	99,37	52	0,63	2.562	23,63	
Carbono orgánico total	3.145	96,56	112	3,44	7.587	69,96	
Cloro combinado residual	5.647	99,77	13	0,23	5.184	47,81	
Cloro libre residual	7.543	83,84	1.454	16,16	1.847	17,03	
Cloruro	6.890	95,54	322	4,46	3.632	33,49	
Conductividad	9.045	99,22	71	0,78	1.728	15,94	10.844
Hierro	7.137	96,00	297	4,00	3.410	31,45	
Manganeso	6.921	98,45	109	1,55	3.814	35,17	
Oxidabilidad	5.998	99,27	44	0,73	4.802	44,28	
pH	8.177	89,69	940	10,31	1.727	15,93	
Sodio	6.812	97,02	209	2,98	3.823	35,25	
Sulfato	6.475	89,58	753	10,42	3.616	33,35	
Turbidez	7.146	78,42	1.966	21,58	1.732	15,97	
Índice de Langelier	1.749	30,66	3.955	69,34	5.140	47,40	
Color	8.965	99,78	20	0,22	1.859	17,14	
Olor	8.803	100,00	0		2.041	18,82	10.844
Sabor	8.665	100,00	0		2.179	20,09	
Dosis indicativa	2.350	99,66	8	0,34	8.486	78,26	
Tritio	1.278	100,00	0		9.566	88,21	
Actividad α total	2.725	91,81	243	8,19	7.876	72,63	10.844
Actividad β resto	2.903	99,93	2	0,07	7.939	73,21	
Radón	2.046	99,95	1	0,05	8.797	81,12	
Calcio	5.469	100,00	0		5.375	49,57	
Dureza total	4.643	100,00	0		6.201	57,18	10.844
Magnesio	4.909	100,00	0		5.935	54,73	
Potasio	4.630	100,00	0		6.214	57,30	

(*) Los porcentajes de conformidad se han calculado teniendo en cuenta el número de ZA con boletines donde se ha analizado el parámetro.

Tabla 142. Conformidad de las ZA por tipo de ZA [porcentaje superior al 95%] (%)

AÑO	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
2023	56,6	74,5	80,1	90,5	95,1	100,0

POR FRECUENCIA DE MUESTREO

CONFORMIDAD DE LAS DETERMINACIONES

Tabla 143. Conformidad de la frecuencia de muestreo por parámetro VP (%)

PARÁMETRO	% (*)
<i>E coli</i>	100
Enterococo	100
<i>C perfringens</i>	100
<i>Legionella spp.</i>	63,9
Acilamida	100
Antimonio	100
Arsénico	100
Benceno	100
Benzo(a)pireno	100
Boro	100
Bromato	100
Cadmio	100
Cianuro	100
Cloruro de vinilo	100
Cobre	100
Cromo	100
1,2-dicloroetano	100
Epidorhidrina	100
Fluoruro	100
Mercurio	100
Microcistina LR	94,4
Níquel	100
Nitrato	100
Nitritos	100
Plaguicidas individuales	100
Plomo	100
Selenio	100
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	100
Total de plaguicidas	100
Trihalometanos (thms)	100

PARÁMETRO	% (*)
Tricloroeteno + tetracloroeteno	100
Bacterias coliformes	100
Recuento de colonias a 22 °C	100
Colifagos somáticos	100
Aluminio	100
Amonio	100
Carbono orgánico total	100
Cloro combinado residual	100
Cloro libre residual	100
Cloruro	100
Conductividad	100
Hierro	100
Manganeso	100
Oxidabilidad	100
pH	100
Sodio	100
Sulfato	100
Turbidez	100
Índice de Langelier	100
Color	100
Olor	100
Sabor	100
Dosis indicativa	100
Tritio	100
Actividad α total	100
Actividad β resto	100
Radón	100
Calcio	100
Dureza total	100
Magnesio	100
Potasio	100

(*) Se tiene en cuenta el A. completo, A. de control y control en grifo.

CONFORMIDAD DE LOS BOLETINES DE ANÁLISIS POR TIPO DE ANÁLISIS

Tabla 144. Conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis completo por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de ZA (%)

	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
	%	%	%	%	%	%
01 Andalucía	100,00	95,10	90,39	96,15	96,88	100,00
02 Aragón	100,00	92,87	92,62	95,65	100,00	
03 Asturias, Principado De	100,00	47,24	67,27	95,24	100,00	
04 Balears, Illes	100,00	53,23	62,79	80,00	100,00	
05 Canarias	100,00	87,18	90,23	97,75	100,00	
06 Cantabria		37,01	58,14	100,00	100,00	
07 Castilla y León	98,54	48,71	61,49	100,00	100,00	
08 Castilla - La Mancha	100,00	64,63	75,28	92,68	100,00	
09 Cataluña	100,00	61,99	72,09	88,39	100,00	100,00
10 Comunitat Valenciana	100,00	95,52	87,46	94,87	92,31	
11 Extremadura		50,00	65,88	93,94	100,00	
12 Galicia	100,00	81,02	88,82	91,07	100,00	
13 Madrid, Comunidad De	100,00	55,56	25,00	82,35	83,33	100,00
14 Murcia, Región De	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
15 Navarra, Com. Foral De		100,00	44,44	100,00	100,00	
16 País Vasco		58,60	56,67	69,57	83,33	
17 Rioja, La		8,11	20,00	100,00	100,00	
18 Ceuta					100,00	
19 Melilla					100,00	
TOTAL	99,74	66,07	77,22	93,40	95,93	100,00

Tabla 145. Conformidad de la frecuencia de muestreo de las ZA por tipo de ZA en análisis completo (%)

Año	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
2023	99,7	66,1	77,2	93,4	95,9	100,0

Tabla 146. Conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis de control por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de ZA (%)

	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
	%	%	%	%	%	%
01 Andalucía	100,00	80,07	89,49	93,27	96,88	100,00
02 Aragón	97,87	49,31	83,22	91,30	100,00	
03 Asturias, Principado De	100,00	36,20	87,27	95,24	100,00	
04 Balears, Illes	100,00	53,23	73,26	80,00	100,00	
05 Canarias	100,00	79,49	91,63	98,88	100,00	
06 Cantabria		37,66	62,79	100,00	100,00	
07 Castilla y León	98,54	56,54	82,09	96,15	100,00	
08 Castilla - La Mancha	100,00	66,77	80,90	85,37	100,00	

	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
	%	%	%	%	%	%
09 Cataluña	100,00	64,33	75,97	87,50	100,00	100,00
10 Comunitat Valenciana	100,00	78,36	87,76	91,67	92,31	
11 Extremadura		42,86	64,71	100,00	100,00	
12 Galicia	100,00	74,70	88,24	96,43	100,00	
13 Madrid, Comunidad De	100,00	66,67	50,00	82,35	83,33	100,00
14 Murcia, Región De	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
15 Navarra, Com. Foral De		100,00	66,67	100,00	100,00	
16 País Vasco		85,99	80,00	73,91	83,33	
17 Rioja, La		32,43	64,00	100,00	100,00	
18 Ceuta					100,00	
19 Melilla					100,00	
TOTAL	99,60	61,86	82,53	92,44	95,93	100,00

Tabla 147. Conformidad de la frecuencia de muestreo de las ZA por tipo de ZA en análisis de control (%)

Año	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
2023	99,6	61,9	82,5	92,4	95,9	100,0

Tabla 148. Conformidad de la frecuencia de muestreo del control en grifo por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de ZA (%)

	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
	%	%	%	%	%	%
01 Andalucía	25,53	74,84	68,17	81,73	87,50	100,00
02 Aragón	68,09	83,17	77,18	91,30	100,00	
03 Asturias, Principado De	0,00	53,99	54,55	71,43	50,00	
04 Baleares, Illes	0,00	14,52	3,49	13,33	100,00	
05 Canarias	18,23	41,03	39,07	47,19	60,00	
06 Cantabria		16,88	18,60	57,89	100,00	
07 Castilla y León	83,94	72,88	69,93	84,62	88,89	
08 Castilla - La Mancha	73,81	66,46	50,00	36,59	62,50	
09 Cataluña	0,00	8,97	6,07	15,18	41,67	0,00
10 Comunitat Valenciana	9,52	41,42	33,43	35,90	61,54	
11 Extremadura		7,14	3,53	12,12	33,33	
12 Galicia	50,00	69,28	73,53	82,14	100,00	
13 Madrid, Comunidad De	2,84	22,22	37,50	29,41	75,00	100,00
14 Murcia, Región De	100,00	5,56	23,53	78,38	80,00	
15 Navarra, Com. Foral De		75,00	14,81	69,23	100,00	
16 País Vasco		0,00	1,11	0,00	0,00	
17 Rioja, La		37,84	48,00	28,57	0,00	
18 Ceuta					100,00	
19 Melilla					0,00	
TOTAL	35,89	55,72	41,68	48,62	69,92	72,73

Tabla 149. Conformidad de la frecuencia de muestreo de las ZA por tipo de ZA en control en grifo (%)

Año	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
2023	35,9	55,7	41,7	48,6	69,9	72,7

CONFORMIDAD CON LAS ZONAS DE ABASTECIMIENTO

Tabla 150. Conformidad de las ZA con la frecuencia de muestreo por parámetro VP (%)

	ZA CONFORMES		ZA CONFORMES
	N.º	%	
E coli	6.544	60,35	10844
Enterococo	7.539	69,52	
C perfringens	9.578	88,33	
Legionella spp	3.361	30,99	
Acrilamida	6.722	61,99	10844
Antimonio	8.247	76,05	
Arsénico	8.335	76,86	
Benceno	8.231	75,90	
Benzo(a)pireno	8.211	75,72	
Boro	8.284	76,39	
Bromato	7.129	65,74	
Cadmio	8.284	76,39	
Cianuro	8.228	75,88	
Cloruro de vinilo	6.962	64,20	
Cobre	8.753	80,72	
Cromo	8.588	79,20	
1,2-dicloroetano	8.216	75,77	
Epidlorhidrina	6.735	62,11	
Fluoruro	8.469	78,10	
Mercurio	8.236	75,95	

	ZA CONFORMES		ZA CONFORMES
	N.º	%	N.º
Microcistina LR	4.035	37,21	
Níquel	8.559	78,93	
Nitrato	8.688	80,12	
Nitritos	8.353	77,03	
Plaguicidas individuales	8.324	76,76	
Plomo	4.095	37,76	
Selenio	8.241	76,00	
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	8.142	75,08	
Total de plaguicidas	7.996	73,74	
Tridoroetano + tetracloroetano	8.208	75,69	
Trihalometanos(thms)	8.335	76,86	
Bacterias coliformes	9.297	85,73	
Recuento de colonias a 22 °C	10.842	99,98	
Colifagos somáticos	7.288	67,21	
Aluminio	8.885	81,93	
Amonio	9.841	90,75	
Carbono orgánico total	5.734	52,88	
Cloro combinado residual	7.470	68,89	
Cloro libre residual	9.257	85,37	
Cloruro	8.947	82,51	
Conductividad	10.717	98,83	10844
Hierro	9.153	84,41	
Manganeso	8.846	81,58	
Oxidabilidad	7.995	73,73	
pH	7.711	71,11	
Sodio	8.817	81,31	
Sulfato	8.956	82,59	
Turbidez	10.821	99,79	
Índice de Langelier	7.688	70,90	
Color	10.841	99,97	
Olor	9.269	85,48	10844
Sabor	8.190	75,53	
Dosis indicativa	8.459	78,01	
Tritio	9.189	84,74	
Actividad α total	9.052	83,47	10844
Actividad β resto	9.003	83,02	
Radón	8.718	80,39	
Calcio	4.471	41,23	
Dureza total	3.783	34,89	10844
Magnesio	3.980	36,70	
Potasio	3.705	34,17	

CONFORMIDAD GLOBAL DE LAS ZA (frecuencia de muestreo + valor paramétrico)

Tabla 151. Conformidad global de las ZA por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Conformidad global 2023*			Conformidad global 2022*
	Totales N.º	Conformes N.º	%	Conformes %
01 Andalucía	908	23	2,53	27,05
02 Aragón	795	24	3,02	32,41
03 Asturias, Principado De	488	20	4,10	21,99
04 Balears, Illes	225			15
05 Canarias	614	6		16,86
06 Cantabria	313	3	0,96	32,35
07 Castilla y León	1.919	14		31,55
08 Castilla - La Mancha	821	14	1,71	21,93
09 Cataluña	1.619	7		20,61
10 Comunitat Valenciana	1.059	19	1,79	16,52
11 Extremadura	227			6,22
12 Galicia	677	5	0,74	6,96
13 Madrid, Comunidad De	235	1		6,8
14 Murcia, Región De	89			5,68
15 Navarra, Com. Foral De	159	1	0,63	7,36
16 País Vasco	575	1		14,51
17 Rioja, La	119	12		20,17
18 Ceuta	1			0
19 Melilla	1			0
TOTAL	10.844	150	1,38	21,59

(* Son conformes las zonas que han realizado todos los análisis completos, de control, de grifo y caracterización del agua que marca la legislación (Anexo I RD 3/2023) con todas las determinaciones que son obligatorias en cada tipo de análisis y además los valores cuantificados de todas las determinaciones de agua de consumo con fecha de toma en 2023 de todos los parámetros del anexo I del RD 3/2023 obligatorias en dicho año y que están por debajo del valor paramétrico desde el 12/01/2023, fecha en la que entra en vigor dicho RD (hasta el 12/01/2023 se han tenido en cuenta los valores paramétricos marcados en el Anexo I del RD 140/2003).

Tabla 152. Evolución bienal de la conformidad global de las ZA (%)

AÑO	ZA TOTALES (N.º)		ZA CONFORMES	
	N.º	N.º	N.º	%
2022	10.772	2.326		21,6
2023	10.844	150		1,4

E. INCIDENCIAS E INCUMPLIMIENTOS

TIPOS DE INCIDENCIA

Tabla 153. Incidencias por tipo de incidencia y tipo de ZA (N.º)

Año	ZA TIPO 1	ZA TIPO 2	ZA TIPO 3	ZA TIPO 4	ZA TIPO 5	ZA TIPO 6
TIPO AB	103	1.137	1.335	1.161	503	91
TIPO C	1.364	8.510	13.419	21.483	10.722	1.271
TIPO E	18	91	258	152	27	
TIPO II	118	1.999	1.048	483	285	108
TIPO O						
TIPO F	1	6	18	18	4	1
TIPO S	1	5	3			1
TIPO X						
	1.605	11.748	16.081	23.297	11.541	1.472

PARÁMETROS QUE HAN INCUMPLIDO

Tabla 154. Incidencias por incumplimiento de los valores paramétricos y valores alcanzados (N.º, media, mín., máx., DE y unidad)

	Determinaciones. No conformes N.º	Valor mínimo NC	Valor medio NC	Valor máximo NC	DE	Unidad
<i>E coli</i>	1.124	1	19,85	2.520	101,52	UFC/100 ml
Enterococo	1.252	1	15,15	1.414	68,57	UFC/100 ml
<i>C perfringens</i>	578	1	6,95	180	17,99	UFC/100 ml
<i>Legionella spp</i>	9	250	2205,56	6.400	2552,38	UFC/L
Acrilamida	19	0,11	0,16	0,31	0,05	µg/L
Antimonio	22	17	25,82	129	26,36	µg/L
Arsénico	230	10,52	16,12	56	8,26	µg/L
Benceno	2	1,3	1,30	1,30	0	µg/L
Benzo(a)pireno	3	0,02	0,02	0,03	0,01	µg/L
Boro	74	1,2	167,66	812	236,04	mg/L
Bromato	166	11	30,19	690	66,33	µg/L
Cadmio	1	5,8	5,80	5,80		µg/L
Cianuro						µg/L
Cloruro de vinilo	5	0,51	1,58	5	1,92	µg/L
Cobre	7	2,5	55,29	263	93,83	mg/L
Cromo total	3	61	94	149	47,95	µg/L
1,2-dicloroetano						µg/L
Epidorhidrina	12	0,12	0,27	1	0,24	µg/L
Fluoruro	408	1,6	2,54	37,70	2,09	mg/L
Mercurio	2	2,7	3,65	4,60	1,34	µg/L
Microcistina LR	1	1,3	1,30	1,3		µg/L
Níquel	75	21	165,05	6.127	708,06	µg/L
Nitrato	1.088	51	72,00	547	32,45	mg/L
Nitritos	88	0,18	0,94	17	2,19	mg/L
Plaguicidas individuales	1	0,13	0,13	0,13		µg/L
A_Acetamidrid_135410-20-7	1	0,13	0,13	0,13		µg/L
NA_Alador_15972-60-8	1	0,04	0,04	0,04		µg/L
NA_Ametrina_834-12-8	1	0,05	0,05	0,05		µg/L
A_AMPA_1066-51-9	13	0,11	0,21	0,34	0,09	µg/L
NA_Atrazina_1912-24-9	4	0,04	0,06	0,09	0,02	µg/L
NA_Atrazina desetil o Desetil atrazina_6190-65-4	93	0,04	0,05	0,06	0,00	µg/L
NA_Atrazina desisopropil o desisopropil atrazina_1007-28-9	27	0,04	0,06	0,09	0,01	µg/L
NA_Azinfos metil_86-50-0	3	0,05	0,05	0,05	0	µg/L
NA_Bromacilo_314-40-9	1	0,16	0,16	0,16		µg/L
NA_Cianazina_21725-46-2	1	0,109	0,11	0,11		µg/L
NA_Ciproconazol_94361-06-5	8	0,08	0,09	0,10	0,01	µg/L
A_Clorotoluron o dortoluron_15545-48-9	1	0,14	0,14	0,14		µg/L
NA_Disulfoton (Thiodemeton)_298-04-4	1	0,05	0,05	0,05		µg/L
NA_Diuron_330-54-1	3	0,04	0,05	0,05	0,01	µg/L
NA_Endosulfan alfa_959-98-8	2	0,04	0,04	0,04	0	µg/L
NA_Endosulfan beta_33213-65-9	1	0,04	0,04	0,04		µg/L
A_Fludioxonil_131341-86-1	1	0,17	0,17	0,17		µg/L
A_Glifosato_1071-83-6	4	0,13	0,23	0,35	0,10	µg/L
NA_HCH alfa o alfa-BHC_319-84-6	1	0,05	0,05	0,05		µg/L
NA_HCH gamma o LINDANO_58-89-9	1	0,08	0,08	0,08		µg/L
NA_Linuron_330-55-2	1	0,08	0,08	0,08		µg/L

Determinaciones. No conformes	Valor mínimo NC	Valor medio NC	Valor máximo NC	DE	Unidad	
N.º						
A_MCPA_94-74-6	3	0,12	0,14	0,15	0,02	µg/L
NA_Metolacoloro_51218-45-2	193	0,04	0,09	0,71	0,11	µg/L
NA_Permetrina_52645-53-1	1	0,1	0,10	0,10		µg/L
NA_Prometrina_7287-19-6	7	0,05	0,05	0,05	0	µg/L
NA_Propazina_139-40-2	3	0,05	0,05	0,05	0	µg/L
A_Propizamida_23950-58-5	1	0,11	0,11	0,11		µg/L
NA_Simazina_122-34-9	22	0,04	0,05	0,06	0,01	µg/L
NA_Terbumetona_33693-04-8	3	0,04	0,05	0,07	0,02	µg/L
NA_Terbumetona desetil_30125-64-5	27	0,04	0,07	0,14	0,03	µg/L
A_Terbutilazina_5915-41-3	16	0,11	0,21	1	0,22	µg/L
A_Terbutilazina desetil o Desetil terbutilazina_30125-63-4	1	1	1	1		µg/L
NA_Terbutrina_886-50-0	9	0,04	0,06	0,14	0,03	µg/L
NA_Trietazina (Chlortriazine)_1912-26-1	9	0,05	0,06	0,10	0,02	µg/L
Plomo	109	10,2	21,89	108	17,71	µg/L
Selenio						µg/L
Hidrocarburos policíclicos aromáticos						µg/L
Total de plaguicidas	9	0,58	0,95	1,98	0,41	µg/L
Trihalometanos(thms)	934	101	136,50	432	37,22	µg/L
Tridoroeteno + tetradoroeteno	22	11	24,59	65	15,41	µg/L
Bacterias coliformes	3.900	1	124,55	88.888	2483,25	UFC/100 ml
Recuento de colonias a 22 °C	4.820	101	2651,97	888.888	31868,71	UFC/1 ml
Colifagos somáticos	185	1	164,55	26.000	1910,42	UFP/100 ml
Aluminio	1.993	201	326,20	4.170	225,37	µg/L
Amonio	2.391	0,51	0,96	420	12,42	mg/L
Carbono orgánico total	1.100	5,1	12,81	1.787	72,49	mg/L
Cloro combinado residual	32	2,1	2,30	5,10	0,54	mg/L
Cloro libre residual	15.592	1,01	1,84	8.978	71,91	mg/L
Cloruro	2.119	251	435,50	4.540	360,46	mg/L
Conductividad	762	2.505	4247,81	12.889	1435,61	µS/cm a 20°C
Hierro	564	201	429,38	4.185	349,56	µg/L
Manganeso	243	51	115,22	600	87,12	µg/L
Oxidabilidad	53	5,1	10,61	45,40	9,42	mg O2 /L
pH	4.756	0,1	6,01	11,70	0,82	Unidades pH
Sodio	1.355	201	315,71	2.076	144,61	mg/L
Sulfato	12.653	251	307,45	2.900	117,64	mg/L
Turbidez	7.717	0,81	2,98	1.682	20,15	UNF
Índice de Langelier	15.545	-10	-0,31	5	1,46	Unidades pH
Color	126	16	17,62	33	2,59	mg Pt-Co/L
Olor						Índice dilución
Sabor						Índice dilución
Dosis indicativa	11	0,11	0,21	0,78	0,20	mSv/año
Tritio						Bq/L
Actividad α total	578	0,102	0,23	5,30	0,32	Bq/L
Actividad β resto	3	1,1	1,20	1,30	0,10	Bq/L
Radón	1	883	883	883		Bq/L

ZA QUE HAN INCUMPLIDO

Tabla 155. ZA con Incidencias por incumplimiento de los valores paramétricos por tipo de ZA y parámetro (N.º)

	ZA totales		ZA tipo 1, 2 o 3		ZA tipo 4, 5 o 6	
	Más de 1 vez	1 sola vez	Más de 1 vez	1 sola vez	Más de 1 vez	1 sola vez
<i>E coli</i>	213	493	145	336	58	82
Enterococo	176	479	79	324	90	93
<i>C perfringens</i>	107	295	82	208	23	61
<i>Legionella spp</i>	1	7	1	6		1
Acrilamida	5	8		1	5	7
Antimonio		22			10	12
Arsénico	43	34	36	31	3	1
Benceno		2				2
Benzo(a)pireno	1	1	1			1
Boro	12	9	7	4	5	5
Bromato	32	63	19	41	13	20
Cadmio		1				1
Cianuro						
Cloruro de vinilo	1	3	1	3		
Cobre		7		3		2
Cromo total		3		2		1
1,2-dicloroetano						
Epidlorhidrina	2	6	2	5		
Fluoruro	51	16	44	16	6	
Mercurio		2		2		
Microcistina LR		1		1		

	ZA totales		ZA tipo 1, 2 o 3		ZA tipo 4, 5 o 6	
	Más de 1 vez	1 sola vez	Más de 1 vez	1 sola vez	Más de 1 vez	1 sola vez
Níquel	9	53	4	29	5	20
Nitrato	194	124	161	95	13	15
Nitritos	14	10	1	4	13	6
Plaguicidas individuales						
A_Acetamidrid_135410-20-7		1		1		
NA_Alador_15972-60-8		1		1		
NA_Ametrina_834-12-8		1		1		
A_AMPA_1066-51-9	2	4	1	3	1	1
NA_Atrazina_1912-24-9	1	2		1	1	1
NA_Atrazina desetil o Desetil atrazina_6190-65-4	5	74	1	46	1	22
NA_Atrazina desisopropil o desisopropil atrazina_1007-28-9	8	4	6	3		1
NA_Azinfos metil_86-50-0	1	1	1			1
NA_Bromacilo_314-40-9		1		1		
NA_Cianazina_21725-46-2		1		1		
NA_Ciproconazol_94361-06-5	1	6	1	3		
A_Clorotoluron o dortoluron_15545-48-9		1		1		
NA_Disulfoton (Thiodemeton)_298-04-4		1		1		
NA_Diuron_330-54-1	1	1			1	1
NA_Endosulfan alfa_959-98-8	1		1			
NA_Endosulfan beta_33213-65-9		1		1		
A_Fludioxonil_131341-86-1		1		1		
A_Glifosato_1071-83-6		4		4		
NA_HCH alfa o alfa-BHC_319-84-6		1		1		
NA_HCH gamma o LUNDANO_58-89-9		1		1		
NA_Linuron_330-55-2		1		1		
A_MCPA_94-74-6	1				1	
NA_Metolacoloro_51218-45-2	24	15	22	9	2	4
NA_Permetrina_52645-53-1		1		1		
NA_Prometrina_7287-19-6	1	4		1	1	3
NA_Propazina_139-40-2	1		1			
A_Propizamida_23950-58-5		1		1		
NA_Simazina_122-34-9	5	4	3	1	1	3
NA_Terbumetona_33693-04-8	1		1			
NA_Terbumetona desetil_30125-64-5	6	8	5	4		3
A_Terbutilazina_5915-41-3	2	11	2	10		1
A_Terbutilazina desetil o Desetil terbutilazina_30125-63-4		1				
NA_Terbutrina_886-50-0	1	6		2	1	4
NA_Trietazina (Chlortriazine)_1912-26-1	1	6		1	1	4
Plomo	22	57	10	39	11	
Selenio						
Hidrocarburos policíclicos aromáticos						
Total de plaguicidas	1	7	1	7		
Trihalometanos(thms)	117	132	61	97	51	
Tridoroetano + tetracloroetano	4	4	1	3	2	
Bacterias coliformes	665	1.079	436	756	194	
Recuento de colonias a 22 °C	862	1.206	536	896	289	
Colifagos somáticos	21	136	7	81	14	
Aluminio	300	198	181	141	111	
Amonio	27	25	2	15	25	
Carbono orgánico total	65	47	44	19	21	
Cloro combinado residual	4	9		6	4	
Cloro libre residual	705	749	439	607	230	
Cloruro	245	77	145	55	85	
Conductividad	47	24	38	19	7	
Hierro	86	211	46	151	37	51
Manganeso	52	57	39	34	11	20
Oxidabilidad	5	39	4	33	1	4
pH	638	302	531	234	59	39
Sodio	132	77	98	51	29	24
Sulfato	616	137	383	102	169	19
Turbidez	962	1.004	593	743	302	154
Índice de Langelier	2.383	1.572	1.634	1.264	639	119
Color	15	5	2	3	13	1
Olor						
Sabor						
Dosis indicativa	2	6	1	4	1	2
Tritio						
Actividad α total	98	145	58	110	33	30
Actividad β resto	1	1	1			1
Radón		1		1		

Tabla 156. ZA con Incidencias por incumplimiento de los valores paramétricos por tipo de ZA y por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

	ZA tipo 1, 2 o 3			ZA tipo 4, 5 o 6		
	ZA Totales	ZA con Incumplimientos		ZA Totales	ZA con Incumplimientos	
	N.º	N.º	%	N.º	N.º	%
01 Andalucía	686	384	55,98	140	123	87,86
02 Aragón	701	522	74,47	25	24	96,00
03 Asturias, Principado De	221	122	55,20	23	22	95,65
04 Balears, Illes	162	96	59,26	31	26	83,87
05 Canarias	513	436	84,99	94	93	98,94
06 Cantabria	197	115	58,38	21	20	95,24
07 Castilla y León	1.786	1.140	63,83	61	59	96,72
08 Castilla - La Mancha	590	428	72,54	49	44	89,80
09 Cataluña	933	602	64,52	127	114	89,76
10 Comunitat Valenciana	687	471	68,56	169	158	93,49
11 Extremadura	127	81	63,78	36	35	97,22
12 Galicia	510	446	87,45	63	61	96,83
13 Madrid, Comunidad De	158	18	11,39	33	27	81,82
14 Murcia, Región De	36	36	100,00	42	42	100,00
15 Navarra, Com. Foral De	31	22	70,97	14	13	92,86
16 País Vasco	247	172	69,64	29	22	75,86
17 Rioja, La	62	29	46,77	8	6	75,00
18 Ceuta				1	1	100,00
19 Melilla				1	1	100,00
TOTAL	7.647	5.120	66,95	967	891	92,14

G. CALIDAD DEL AGUA DE CAPTACIÓN

MUESTREOS NOTIFICADOS

Tabla 157. Boletines de agua de captación por tipo de análisis y por Comunidad y Ciudad Autónoma (N.º, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	TOTAL		TOMA DE CAPTACIÓN		CONTROL RADIATIVIDAD		CONTROL OPERACIONAL		OTROS	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
01 Andalucía	8.055	8,82	381	4,73	401	4,98	7.055	87,59	218	2,71
02 Aragón	1.655	1,81	23	1,39	202	12,21	1.392	84,11	38	2,30
03 Asturias, Principado De	339	0,37	1	0,29	40	11,80	252	74,34	46	13,57
04 Balears, Illes	2.303	2,52	1.111	48,24	17	0,74	1.095	47,55	80	3,47
05 Canarias	1.866	2,04	94	5,04	36	1,93	1.175	62,97	561	30,06
06 Cantabria	829	0,91	365	44,03	59	7,12	329	39,69	76	9,17
07 Castilla y León	4.242	4,64	424	10,00	389	9,17	1.949	45,95	1.480	34,89
08 Castilla - La Mancha	3.844	4,21	114	2,97	573	14,91	3.055	79,47	102	2,65
09 Cataluña	32.487	35,55	4.830	14,87	2.923	9,00	24.262	74,68	472	1,45
10 Comunitat Valenciana	17.036	18,64	1.285	7,54	655	3,84	14.628	85,87	468	2,75
11 Extremadura	1.431	1,57	4	0,28	3	0,21	1.424	99,51		0,00
12 Galicia	5.691	6,23	105	1,85	456	8,01	5.038	88,53	92	1,62
13 Madrid, Comunidad De	329	0,36	96	29,18	125	37,99	78	23,71	30	9,12
14 Murcia, Región De	6.892	7,54	356	5,17	111	1,61	6.277	91,08	148	2,15
15 Navarra, Com. Foral De	719	0,79	93	12,93	11	1,53	483	67,18	132	18,36
16 País Vasco	3.215	3,52	461	14,34	12	0,37	61	1,90	2.681	83,39
17 Rioja, La	144	0,16					144	100,00		
18 Ceuta	0									
19 Melilla	299	0,33	254	84,95					45	15,05
TOTAL	91.376		9.997	10,94	6.013	6,58	68.697	75,18	6.669	7,30

Tabla 158. Boletines de agua de captación por tipo de punto de muestreo y clase de boletín (N.º, %)

	Total		Agua bruta		Análisis en conducción		Vigilancia sanitaria		Otro tipo	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Toma de captación	435.682		400.177	91,85			10.767	2,47	24.738	5,68
Conducción agua bruta	1.226				417	34,01			809	65,99
Depósito de agua bruta	98.746		96.939	98,17			8	0,01	1.799	1,82
Entrada en ETAP	501.459		500.538	99,82					921	0,18
Otros PM	8.266		5.279	63,86					2.987	36,14
Total	1.045.379		1.002.933	95,94	417	0,04	10.775	1,03	31.254	2,99

PARÁMETROS NOTIFICADOS

Tabla 159. Parámetros microbiológicos y químicos notificados en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)

Parámetro	Determinaciones		VC medio	Unidad
	N.º	%		
Escherichia Coli	9.146	5,70	94,50	UFC/100 ml
Enterococo	7.920	4,94	77,84	UFC/100 ml
Clostridium Perfringens	4.489	2,80	4,23	UFC/100 ml
Legionella spp	79	0,05	124,11	UFC/L
Bacterias coliformes	9.051	5,64	738,15	UFC/100 ml
Recuento de colonias	4.625	2,88	249,74	UFC/1 ml
Colifagos somáticos	35.310	22,01	71,18	UFP/100 ml
Acrilamida (CAS 79-06-01)	172	0,11	0,01	µg/L
Antimonio	1.314	0,82	0,29	µg/L
Arsénico	2.345	1,46	2,53	µg/L
Benceno (CAS 71-43-2)	464	0,29	0,05	µg/L
Benzo(a)pireno (CAS 50-32-8)	1.681	1,05	0,00	µg/L
Boro	1.352	0,84	0,42	mg/L
Bromato	328	0,20	1,07	µg/L
Cadmio	2.311	1,44	0,29	µg/L
Cianuro total	889	0,55	3,19	µg/L
Cloruro de Vinilo (CAS 75-01-4)	217	0,14	0,04	µg/L
Cobre	2.153	1,34	0,11	mg/L
Cromo total	2.087	1,30	1,95	µg/L
1,2-Dicloroetano (CAS 107-06-2)	788	0,49	0,11	µg/L
Epidlorhidrina (CAS 106-89-8)	175	0,11	0,02	µg/L
Fluoruro	2.247	1,40	0,70	mg/L
Mercurio	2.557	1,59	0,05	µg/L
Microcistina - LR	9.608	5,99	0,04	µg/L
Níquel	1.589	0,99	0,64	µg/L
Nitrato	7.660	4,78	16,17	mg/L

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
Nitritos	5.508	3,43	0,02	mg/L
Plomo	2.215	1,38	0,60	µg/L
Selenio	1.213	0,76	0,61	µg/L
Otros parámetros microbiológicos (9)	365	0,23		
Otros parámetros químicos (98)	40.557	25,28		
TOTAL	160.415			

Tabla 160. Plaguicidas notificados en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)

Plaguicidas	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
AUTORIZADOS	184.655		0,014	
MET: A_ AMPA_1066-51-9	7.667	4,15	0,072	µg/L
ISO: A_Dimetomorf E_113210-97-2	510	0,28	0,010	µg/L
ISO: A_Dimetomorf Z_113210-98-3	510	0,28	0,010	µg/L
MET: A_Malation oxon o Malaaxon_1634-78-2	493	0,27	0,010	µg/L
ISO: A_Metolaclo R_178961-20-1	17	0,01	0,019	µg/L
MET: A_Terbutilazina 2-hidróxido_66753-07-9	8	0,004	0,028	µg/L
MET: A_Terbutilazina desetil o Desetil terbutilazina_30125-63-4	6.798	3,68	0,002	µg/L
PLA: A_2,4-D_94-75-7	1.036	0,56	0,039	µg/L
PLA: A_Abamectina_71751-41-2	3.356	1,82	0,00001	µg/L
PLA: A_Acetamiprid_135410-20-7	1.439	0,78	0,010	µg/L
PLA: A_Amidosulfuron_120923-37-7	1	0,0005	0,025	µg/L
PLA: A_Aminopirralida (aminopirralid)_150114-71-9	1	0,0005	0,025	µg/L
PLA: A_Azadiractina (Azadiractina A)_11141-17-6	69	0,04	0,019	µg/L
PLA: A_Azoxistrobina_131860-33-8	6.966	3,77	0,002	µg/L
PLA: A_Benlaxil M_98243-83-5	5	0,003	0,015	µg/L
PLA: A_Benfluralina_1861-40-1	1.882	1,02	0	µg/L
PLA: A_Bensulfuron_99283-01-9	31	0,02	0,001	µg/L
PLA: A_Bentazona_25057-89-0	45	0,02	0,002	µg/L
PLA: A_Bifenox_42576-02-3	8	0,004	0,003	µg/L
PLA: A_Bixafen_581809-46-3	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Boscalida_188425-85-6	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Bupirimate_41483-43-6	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Buprofecin_69327-76-0	8	0,004	0,001	µg/L
PLA: A_Captan_133-06-2	8	0,004	0,003	µg/L
PLA: A_Ciazofamida_120116-88-3	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Cicloxiidim (cicloxiidim)_101205-02-1	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Ciflufenamida (ciflufenamid)_180409-60-3	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Cihalofop-butilo (Cihalofop-butil)_122008-85-9	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Cihalotrin lambda_91465-08-6	7.105	3,85	0,001	µg/L
PLA: A_Cimoxanilo_57966-95-7	6.112	3,31	0,0002	µg/L
PLA: A_Cipermetrina_52315-07-8	7.145	3,87	0,001	µg/L
PLA: A_Ciprodinil_121552-61-2	1.004	0,54	0,010	µg/L
PLA: A_Cletodim (Cletodin)_99129-21-2	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Clodinafop propargil_105512-06-9	292	0,16	0,001	µg/L
PLA: A_Clomazona_81777-89-1	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Clopiralida_1702-17-6	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Clorantraniliprol_500008-45-7	40	0,02	0,001	µg/L
PLA: A_Clorotoluron o clortoluron_15545-48-9	10.006	5,42	0,003	µg/L
PLA: A_Deltametrina_52918-63-5	4.695	2,54	0,0002	µg/L
PLA: A_Dicamba_1918-00-9	27	0,01	0,003	µg/L
PLA: A_Diclofop_40843-25-2	4	0,002	0,020	µg/L
PLA: A_Diclofop-metil_51338-27-3	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Difenoconazol_119446-68-3	8	0,004	0,018	µg/L
PLA: A_Diflufenican_83164-33-4	2.300	1,25	0,005	µg/L
PLA: A_Dimetenamida P_163515-14-8	82	0,04	0,001	µg/L
PLA: A_Dimetomorf_110488-70-5	7.778	4,21	0,002	µg/L
PLA: A_Dodina_2439-10-3	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Esfenvalerato_66230-04-4	4	0,002	0,025	µg/L
PLA: A_Espiromesifeno_283594-90-1	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Espirotriamato_203313-25-1	52	0,03	0,025	µg/L
PLA: A_Etofumesato_26225-79-6	445	0,24	0,0001	µg/L
PLA: A_Fenhexamida_126833-17-8	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fenoxaprop P etil_71283-80-2	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fenpirazamina_1234703-81-1	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fenpiroximate_134098-61-6	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Flazasulfuron_14040-78-0	1.256	0,68	0,001	µg/L
PLA: A_Flonicamid_158062-67-0	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fludioxonil_131341-86-1	4	0,002	0,025	µg/L
PLA: A_Flufenacet (Fluthiamide)_142459-58-3	5	0,003	0,013	µg/L
PLA: A_Fluioxazina_103361-09-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fluopicolida_239110-15-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fluopiran_658066-35-4	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fluoroxipir_69377-81-7	727	0,39	0,005	µg/L
PLA: A_Fluvalinato T (Tau-fluvalinato)_102851-06-9	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Fluxapirosad_907204-31-3	4	0,002	0,011	µg/L
PLA: A_Folpet_133-07-3	9	0,005	0,004	µg/L
PLA: A_Fosetil AL_39148-24-8	6.046	3,27	0	µg/L
PLA: A_Glifosato_1071-83-6	8.176	4,43	0,040	µg/L
PLA: A_Imazalil_35554-44-0	6.989	3,78	0,007	µg/L
PLA: A_Imazamox_114311-32-9	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Iodosulfuron metil sodio_144550-36-7	35	0,02	0,001	µg/L
PLA: A_Iprovalcarb_140923-17-7	385	0,21	0,010	µg/L
PLA: A_Isoxaben_82558-50-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Kresoxim metil_143390-89-0	384	0,21	0,010	µg/L
PLA: A_Malation_121-75-5	574	0,31	0,014	µg/L
PLA: A_Mandipropamida o Mandipropamid_374726-62-2	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_MCPA_94-74-6	1.511	0,82	0,006	µg/L

Plaguicidas	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
PLA: A_MCPB_94-81-5	59	0,03	0	µg/L
PLA: A_Mecoprop P (MCP-P)_16484-77-8	10	0,01	0	µg/L
PLA: A_Mecanipirina_110235-47-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Mesosulfuron metil_208465-21-8	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Mesotriona_104206-82-8	115	0,06	0,019	µg/L
PLA: A_Metaflumizona_139968-49-3	1.013	0,55	0,010	µg/L
PLA: A_Metalaxil_57837-19-1	8.607	4,66	0,002	µg/L
PLA: A_Metamitrona_41394-05-2	273	0,15	0,0003	µg/L
PLA: A_Metazaclo_67129-08-2	11	0,01	0,0002	µg/L
PLA: A_Metobromuron_3060-89-7	7	0,004	0	µg/L
PLA: A_Metoxifenazida_161050-58-4	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Metribuzina_21087-64-9	2.235	1,21	0,007	µg/L
PLA: A_Metsulfuron metil_74223-64-6	1.005	0,54	0,002	µg/L
PLA: A_Napropamida o Napropamid_15299-99-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Nicosulfuron_111991-09-4	33	0,02	0,001	µg/L
PLA: A_Oxamilo_23135-22-0	395	0,21	0,010	µg/L
PLA: A_Oxifluorfen_42874-03-3	8.447	4,57	0,001	µg/L
PLA: A_Penconazol_66246-88-6	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Pendimetalina_40487-42-1	8.616	4,67	0,002	µg/L
PLA: A_Penoxsulán_219714-96-2	35	0,02	0,001	µg/L
PLA: A_Petoxamida_106700-29-2	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Pinoxaden_243973-20-8	31	0,02	0,001	µg/L
PLA: A_Piraclostrobin_175013-18-0	1	0,001	0	µg/L
PLA: A_Piridaben_96489-71-3	12	0,01	0,006	µg/L
PLA: A_Pirimetani_53112-28-0	464	0,25	0,017	µg/L
PLA: A_Pirimicarb_23103-98-2	463	0,25	0,008	µg/L
PLA: A_Pirimifos metil_29232-93-7	441	0,24	0,009	µg/L
PLA: A_Pirifoxenona_688046-61-9	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Piriproxifen_95737-68-1	6.062	3,28	0,0001	µg/L
PLA: A_Propizamida_23950-58-5	6.538	3,54	0,003	µg/L
PLA: A_Proxifencarb_52888-80-9	69	0,04	0,027	µg/L
PLA: A_Proxioconazol_178928-70-6	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Quizalofop P etil_100646-51-3	991	0,54	0,001	µg/L
PLA: A_Rimsulfuron_122931-48-0	30	0,02	0	µg/L
PLA: A_Spinetoram_935545-74-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Spinosad_168316-95-8	68	0,04	0,008	µg/L
PLA: A_Sulcotriona_99105-77-8	51	0,03	0,025	µg/L
PLA: A_Sulfaxafior_946578-00-3	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Tebuconazol_107534-96-3	7.007	3,79	0,001	µg/L
PLA: A_Tebufenpirad_119168-77-3	112	0,06	0,010	µg/L
PLA: A_tembotriona_335104-84-2	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Terbutilazina_5915-41-3	12.199	6,61	0,006	µg/L
PLA: A_Tetraconazol_112281-77-3	6.990	3,79	0,001	µg/L
PLA: A_Tiabendazol_148-79-8	6.898	3,74	0,001	µg/L
PLA: A_Tribenuron metil_101200-48-0	1.266	0,69	0,003	µg/L
PLA: A_Trifloxistrobina_141517-21-7	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Zoxamida_156052-68-5	1	0,001	0,025	µg/L
PLA: A_Aclonifeno_74070-46-5	1	0,001	0,025	µg/L
NO AUTORIZADOS O PROHIBIDOS	471.387		0,006	
PLA: NA_1,3-Dicloropropeno (1,3-D o Telone o EZ-dicloropropeno)_542-75-6	13	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Alaclor_15972-60-8	9.039	1,92	0,002	µg/L
PLA: NA_Aldicarb_116-06-3	21	0,004	0	µg/L
PLA: NA_Aldrin_309-00-2	11.215	2,38	0,002	µg/L
PLA: NA_Ametrina_834-12-8	8.076	1,71	0,006	µg/L
PLA: NA_Atraton_CAS 1610-17-9	467	0,10	0,008	µg/L
PLA: NA_Atrazina_1912-24-9	11.529	2,45	0,004	µg/L
MET: NA_Atrazina desetil o Desetil atrazina_6190-65-4	7.929	1,68	0,002	µg/L
MET: NA_Atrazina desisopropil o desisopropil atrazina_1007-28-9	6.864	1,46	0,001	µg/L
MET: NA_Atrazina-2-hidroxi o Hidroxiatrazina_2163-68-0	453	0,10	0,008	µg/L
PLA: NA_Azinfos etil_2642-71-9	17	0,004	0,012	µg/L
PLA: NA_Azinfos metil_86-50-0	44	0,01	0,007	µg/L
PLA: NA_Benalaxil_71626-11-4	6.887	1,46	0,001	µg/L
PLA: NA_Benfuracarb_82560-54-1	10	0,002	0	µg/L
PLA: NA_Bifentrin_82657-04-3	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Bromacilo_314-40-9	6.789	1,44	0,002	µg/L
PLA: NA_Bromofos etil_4824-78-6	1.038	0,22	0,010	µg/L
PLA: NA_Bromofos metil (Bromofos)_2104-96-3	1.038	0,22	0,010	µg/L
PLA: NA_Bromopropilato_18181-80-1	15	0,003	0,008	µg/L
PLA: NA_Bromoxinil_1689-84-5	1	0,0002	0,025	µg/L
PLA: NA_Butoxido de piperonilo (PBO)_51-03-6	6	0,001	0,016	µg/L
PLA: NA_Cadusafos_95465-99-9	400	0,08	0,010	µg/L
PLA: NA_Carbaril_63-25-2	781	0,17	0	µg/L
PLA: NA_Carbendazima_10605-21-7	6.789	1,44	0,001	µg/L
PLA: NA_Carbofenation_786-19-6	19	0,004	0,004	µg/L
PLA: NA_Carbofurano_1563-66-2	781	0,17	0	µg/L
PLA: NA_Cianazina_21725-46-2	1.190	0,25	0,003	µg/L
PLA: NA_Cianofenfos_13067-93-1	17	0,004	0	µg/L
PLA: NA_Cibutrina_28159-98-0	119	0,03	0,009	µg/L
PLA: NA_Ciflutrina_68359-37-5	11	0,002	0,009	µg/L
PLA: NA_Cipermetrina Alfa_67375-30-8	13	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Cipermetrina Beta_65731-84-2	13	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Cipermetrina Zeta_52315-07-8	13	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Ciprazina_22936-86-3	261	0,06	0,0002	µg/L
PLA: NA_Ciproconazol_94361-06-5	6.786	1,44	0,001	µg/L
PLA: NA_Clordano_57-74-9_12789-03-6 (i.a. técnico)	12	0,003	0,010	µg/L
PLA: NA_Clordecona_143-50-0	7	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Clorfenvinfos_470-90-6	9.133	1,94	0,002	µg/L
PLA: NA_Cloratlonil o clortalonil_1897-45-6	36	0,01	0,002	µg/L
PLA: NA_Clorpirifos (clorpirifos etil)_2921-88-2	8.381	1,78	0,002	µg/L

Plaguicidas	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
PLA: NA_Clorpirifos metil_5598-13-0	6.131	1,30	0,0006	µg/L
MET: NA_Clorpirifos metil oxon_5598-52-7	129	0,03	0	µg/L
MET: NA_Clorpirifos oxon_5598-15-2	129	0,03	0	µg/L
PLA: NA_Clorprofam_101-21-3	6.997	1,48	0,001	µg/L
PLA: NA_Clorosulfuron o clorosulfuron_64902-72-3	156	0,03	0	µg/L
PLA: NA_Clortal dimetil (Dacthal)_1861-32-1	573	0,12	0,0002	µg/L
PLA: NA_Clozolinato_84332-86-5	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Coumafos_56-72-4	23	0,005	0,003	µg/L
MET: NA_DDD, o,p' (o,p'-TDE o Mitotane)_53-19-0	1.150	0,24	0,009	µg/L
MET: NA_DDD, p,p' (p,p'-TDE o Rothane)_72-54-8	6.826	1,45	0,002	µg/L
MET: NA_DDE, o,p' _3424-82-6	1.028	0,22	0,010	µg/L
MET: NA_DDE, p,p' _72-55-9	7.261	1,54	0,002	µg/L
PLA: NA_DDT_8017-34-3	4	0,001	0,010	µg/L
PLA: NA_Demeton_8065-48-3	3	0,001	0,010	µg/L
PLA: NA_Demeton S metil_919-86-8	2	0,0004	0	µg/L
PLA: NA_Diazinon_333-41-5	5.932	1,26	0,001	µg/L
PLA: NA_Dicloran_99-30-9	3	0,00	0,025	µg/L
PLA: NA_Diclorfention o Didofention_97-17-6	1.038	0,22	0,010	µg/L
PLA: NA_Diclorprop o 2,4-DP_120-36-5	10	0,002	0	µg/L
PLA: NA_Diclorvos (DDVP)_62-73-7	11	0,002	0,004	µg/L
PLA: NA_Dicofof_115-32-2	35	0,01	0,004	µg/L
PLA: NA_Dieldrin_60-57-1	10.874	2,31	0,002	µg/L
PLA: NA_Dimetenamida_87674-68-8	600	0,13	0,005	µg/L
PLA: NA_Dimetoate o Fosfamidon_60-51-5	7.570	1,61	0,001	µg/L
PLA: NA_Diquat_2764-72-9	15	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Disulfoton (Thiodemeton)_298-04-4	85	0,02	0,001	µg/L
PLA: NA_Diuron_330-54-1	7.938	1,68	0,003	µg/L
MET: NA_Endosulfan eter_3369-52-6	3	0,001	0,025	µg/L
MET: NA_Endosulfan lactona_3868-61-9	3	0,001	0,025	µg/L
MET: NA_Endosulfan sulfato_1031-07-8	8.572	1,82	0,002	µg/L
PLA: NA_Endrin_72-20-8	6.863	1,46	0,002	µg/L
MET: NA_Endrin aldehido_7421-93-4	61	0,01	0,003	µg/L
MET: NA_Endrin cetona_53494-70-5	4.729	1,00	0,001	µg/L
PLA: NA_Eptam (EPTC)_759-94-4	7	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Etiofencarb_29973-13-5	4	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Etion_563-12-2	4.422	0,94	0,0005	µg/L
PLA: NA_Etoprofos (etoprop)_13194-48-4	6.892	1,46	0,001	µg/L
PLA: NA_Etrinfos_38260-54-7	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Famfur_52-85-7	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Fenamifos_22224-92-6	31	0,01	0,004	µg/L
PLA: NA_Fenarimol_60168-88-9	7	0,001	0,016	µg/L
PLA: NA_Fenbuconazol_114369-43-6	3	0,001	0,008	µg/L
PLA: NA_Fenclorfos (tralone or Ronnel)_299-84-3	1.064	0,23	0,010	µg/L
PLA: NA_Fenitrotrion_122-4-5	8.444	1,79	0,002	µg/L
PLA: NA_Fenoxicarb_72490-01-8	5	0,001	0,005	µg/L
PLA: NA_Fenpropatrin_39515-41-8	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Fensulfotion_115-90-2	4	0,001	0,015	µg/L
PLA: NA_Fention (MPP o mercaptophos)_55-38-9	48	0,01	0,005	µg/L
PLA: NA_Fipronil_120068-37-3	6.863	1,46	0,001	µg/L
PLA: NA_Flucitrinato_70124-77-5	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Flusilazol_85509-19-9	394	0,08	0,010	µg/L
PLA: NA_Fonofos (Dyfonate)_944-22-9	1	0,0002	0	µg/L
PLA: NA_Forato_298-02-2	6	0,001	0,010	µg/L
PLA: NA_Formotion_2540-82-1	1	0,000	0	µg/L
PLA: NA_Fosalone_2310-17-0	16	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Fosmet_732-11-6	18	0,004	0,010	µg/L
PLA: NA_Glufosinato amonico_77182-82-2	57	0,01	0	µg/L
PLA: NA_HCH gamma o LINDANO_58-89-9	11.124	2,36	0,004	µg/L
PLA: NA_HCH o BHC (Hexaclorociclohexano o t-HCH)_608-73-1	17	0,004	0,0001	µg/L
PLA: NA_Heptacloro_76-44-8	11.231	2,38	0,002	µg/L
MET: NA_Heptacloro epoxido_1024-57-3	11.175	2,37	0,002	µg/L
MET: NA_Heptacloro epoxido, trans (heptacloro epoxido A)_28044-83-9	148	0,03	0	µg/L
PLA: NA_Heptenofos_23560-59-0	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Hexaclorobenceno o HCB_118-74-1	2.021	0,43	0,009	µg/L
PLA: NA_Hexaconazol_79983-71-4	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Hexazinona_51235-04-2	7	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Imazametabenz_100728-84-5	4	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Imidacloprid_138261-41-3	7.697	1,63	0,003	µg/L
PLA: NA_Indoxacarb_173584-44-6	51	0,01	0,025	µg/L
PLA: NA_Ioxynil_1689-83-4	34	0,01	0	µg/L
PLA: NA_Isoprocarb_2631-40-5	762	0,16	0	µg/L
PLA: NA_Isoproturon_34123-59-6	7.643	1,62	0,001	µg/L
PLA: NA_Linuron_330-55-2	7.947	1,69	0,001	µg/L
PLA: NA_Mecaprop (MCP) _7085-19-0	4	0,001	0,020	µg/L
PLA: NA_Merfos_150-50-5	3	0,001	0,010	µg/L
PLA: NA_Metabenziazuron_18691-97-9	772	0,16	0	µg/L
PLA: NA_Metamidofos_10265-92-6	8	0,00	0	µg/L
PLA: NA_Metidion_950-37-8	1.091	0,23	0,009	µg/L
PLA: NA_Metiocarb_2032-65-7	1.153	0,24	0,003	µg/L
PLA: NA_Metolaclo_51218-45-2	8.507	1,80	0,003	µg/L
PLA: NA_Metoxiclor (methoxy-DDT or DMDT)_72-43-5	4.891	1,04	0,001	µg/L
PLA: NA_Metoxuron_19937-59-8	3	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Mevinfos_7786-34-7	3	0,001	0,010	µg/L
PLA: NA_Miclobutamil_88671-89-0	7.906	1,68	0,002	µg/L
PLA: NA_Mirex (Dechlorane o Paramex o Perchlordecone)_2385-85-5	10	0,002	0,008	µg/L
PLA: NA_Molinato_2212-67-1	1.046	0,22	0,019	µg/L
PLA: NA_Monolinuron_1746-81-2	3	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Naled_300-76-5	1	0,0002	0	µg/L
MET: NA_Nonaclo_ cis_5103-73-1	779	0,17	0,018	µg/L

Plaguicidas	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
MET: NA_Nonador trans_39765-80-5	778	0,17	0,015	µg/L
PLA: NA_Norflurazon_27314-13-2	8	0,002	0,005	µg/L
PLA: NA_Nuarimol (triminol)_63284-71-9	11	0,002	0,010	µg/L
PLA: NA_Ometoato_113-02-6	6.805	1,44	0,001	µg/L
PLA: NA_Oxadiazon_19666-30-9	24	0,01	0,001	µg/L
MET: NA_Oxiclorodano_27304-13-8	17	0,004	0	µg/L
PLA: NA_Paraquat_4685-14-7	15	0,003	0	µg/L
PLA: NA_Paration etil (paration)_56-38-2	5.914	1,25	0,002	µg/L
PLA: NA_Paration metil_298-00-0	4.467	0,95	0,001	µg/L
MET: NA_Paration metil oxon (Paraoxon metil)_950-35-6	381	0,08	0,010	µg/L
MET: NA_Pentacloroanilina_527-20-8	109	0,02	0,000	µg/L
MET: NA_Pentaclorobenceno o PCB_608-93-5	1.073	0,23	0,010	µg/L
PLA: NA_Permetrina_52645-53-1	5.697	1,21	0,001	µg/L
PLA: NA_Pirazofos_13457-18-6	399	0,08	0,010	µg/L
PLA: NA_Pirifenax_88283-41-4	6.235	1,32	0,00009	µg/L
PLA: NA_Procimidona_32809-16-8	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Procloraz_67747-09-5	34	0,01	0,001	µg/L
PLA: NA_Profenofos_41198-08-7	25	0,01	0	µg/L
PLA: NA_Profoxidim_139001-49-3	1	0,0002	0,025	µg/L
PLA: NA_Prometon_1610-18-0	475	0,10	0,008	µg/L
PLA: NA_Prometrina_7287-19-6	8.124	1,72	0,006	µg/L
PLA: NA_Propanil_709-98-8	449	0,10	0	µg/L
PLA: NA_Propargita_2312-35-8	17	0,004	0,009	µg/L
PLA: NA_Propazina_139-40-2	7.009	1,49	0,004	µg/L
PLA: NA_Propiconazol_60207-90-1	5.971	1,27	0,00003	µg/L
PLA: NA_Propoxur_114-26-1	766	0,16	0	µg/L
PLA: NA_Protiofos (Tokution)_34643-46-4	13	0,003	0,005	µg/L
PLA: NA_Quinalfos_13593-03-8	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Quinometionato o Oxythioquinax_196869	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Quinoxifeno_124495-18-7	452	0,10	0,008	µg/L
PLA: NA_Quintoceno_82-68-8	109	0,02	0	µg/L
PLA: NA_Quizalofop etil_76578-14-8	280	0,06	0,001	µg/L
PLA: NA_Sebutilazina_7286-69-3	462	0,10	0,008	µg/L
PLA: NA_Secbutemon (Isobumeton)_26259-45-0	662	0,14	0,006	µg/L
PLA: NA_Simazina_122-34-9	11.827	2,51	0,005	µg/L
PLA: NA_Simetrina_1014-70-6	621	0,13	0,006	µg/L
PLA: NA_Spirodiclofen (spirodiclofeno)_148477-71-8	1	0,000	0,025	µg/L
PLA: NA_Sulfatep (Dithion, Dithiofos o Thioatep)_3689-24-5	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Sulprofos_35400-43-2	13	0,003	0,005	µg/L
PLA: NA_Terbumetona_33693-04-8	6.890	1,46	0,001	µg/L
MET: NA_Terbumetona desetil_30125-64-5	6.971	1,48	0,002	µg/L
PLA: NA_Terbutrina_886-50-0	8.415	1,79	0,007	µg/L
PLA: NA_Tetraclorvinfos o Stirofos_22248-79-9	1.053	0,22	0,010	µg/L
PLA: NA_Tetradifon_116-29-0	729	0,15	0,000	µg/L
PLA: NA_Tetrametrina_7696-12-0	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Tiacloprid_111988-49-9	2	0,0004	0	µg/L
PLA: NA_Tiametoxam_153719-23-4	25	0,01	0	µg/L
PLA: NA_Tiobencarb (benticarb)_28249-77-6	445	0,09	0	µg/L
PLA: NA_Tiadicarb_59669-26-0	4	0,001	0	µg/L
PLA: NA_Triadimefon_43121-43-3	20	0,004	0,004	µg/L
PLA: NA_Triadimenol_55219-65-3	2	0,0004	0	µg/L
PLA: NA_Triazofos_24017-47-8	41	0,01	0	µg/L
PLA: NA_Triclorfon (Metrifonato)_52-68-6	3	0,001	0,025	µg/L
PLA: NA_Tricloronato_327-98-0	13	0,003	0,005	µg/L
PLA: NA_Trietazina (Chlortriazine)_1912-26-1	6.106	1,30	0,004	µg/L
PLA: NA_Trifluralina_1582-09-8	1.800	0,38	0,006	µg/L
PLA: NA_Vindozolin_50471-44-8	14	0,003	0,008	µg/L
ISO: NA_Cipermetrina Theta_71697-59-1	13	0,003	0	µg/L
ISO: NA_Clordano cis_5103-71-9	609	0,13	0,006	µg/L
ISO: NA_Clordano trans_5103-74-2	1.000	0,21	0,014	µg/L
ISO: NA_DDT, o,p'_789-02-6	1.865	0,40	0,005	µg/L
ISO: NA_DDT, p,p' (Clofenotane o Diclophane)_50-29-3	7.145	1,52	0,002	µg/L
ISO: NA_Demeton O_298-03-3	13	0,00	0,002	µg/L
ISO: NA_Endosulfan alfa_959-98-8	8.870	1,88	0,002	µg/L
ISO: NA_Endosulfan beta_33213-65-9	8.888	1,89	0,002	µg/L
ISO: NA_HCH alfa o alfa-BHC_319-84-6	8.645	1,83	0,002	µg/L
ISO: NA_HCH beta o beta-BHC_319-85-7	10.027	2,13	0,002	µg/L
ISO: NA_HCH delta o delta-BHC_319-86-8	7.901	1,68	0,002	µg/L
ISO: NA_HCH epsilon_6108-10-7	1.024	0,22	0,010	µg/L
ISO: NA_Isodrin_465-73-6	7.026	1,49	0,001	µg/L
ISO: NA_Permetrina cis_61949-76-6	625	0,13	0,008	µg/L
ISO: NA_Permetrina trans_61949-77-7	625	0,13	0,008	µg/L
TOTAL	656.042		0,01	

Tabla 161. Otros fisicoquímicos del terreno notificados en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)

Parámetro	Determinaciones			Unidad
	N.º	%	VC medio	
Aluminio	5.855	2,868	86,63	µg/L
Amonio	26.653	13,055	0,07	mg/L
Carbono Orgánico total	1.468	0,719	2,53	mg/L
Cloro combinado residual	889	0,435	0,05	mg/L
Cloro libre residual	3.564	1,746	0,28	mg/L
Cloruro	6.838	3,349	129,56	mg/L
Conductividad	12.916	6,327	808,51	µS/cm a 20°C
Hierro	6.872	3,366	71,05	µg/L
Manganeso	7.075	3,466	18,51	µg/L
Oxidabilidad	1.700	0,833	1,84	mg O2 /L
PH	34.836	17,064	8,02	Unidades pH

Parámetro	Determinaciones			
	N.º	%	VC medio	Unidad
Sodio	3.029	1,484	97,85	mg/L
Sulfato	3.842	1,882	109,56	mg/L
Turbidez	38.133	18,679	2,45	UNF
Valor medio/día turbidez en línea	2.475	1,212	0,22	UNF
Valor máximo/día turbidez en línea	2.475	1,212	0,26	UNF
Índice de Langelier	512	0,251	0,02	Unidades pH
Color	8.650	4,237	8,14	mg Pt-Co/L
Olor	3.055	1,496	0,77	In. Dil.
Sabor	2.587	1,267	0,71	In. Dil.
Calcio	817	0,400	265,93	mg/L
Dureza Total (CaCO ₃)	511	0,250	120,56	mg/L
Magnesio	747	0,366	90,90	mg/L
Potasio	645	0,316	8,15	mg/L
l: Alcalinidad (CaCO ₃)	436	0,214	165,38	mg/L
l: Alcalinidad (º franceses)	39	0,019	13,40	ºf
l: Anhídrido carbónico	13	0,006	3,32	mg/L
l: Bicarbonato	291	0,143	194,76	mg/L
l: Bromuros	140	0,069	0,21	mg/L
l: Carbonato	360	0,176	1,46	mg/L
l: DQO	3	0,001	66,67	mg/L
l: Dureza (º franceses)	133	0,065	41,21	ºf
l: Fosfatos	534	0,262	0,54	mg/L
l: Fósforo	468	0,229	0,03	mg/L
l: Residuo Seco	118	0,058	948,25	mg/L
l: Sílice	100	0,049	3,28	mg/L
l: Sólidos totales en disolución (TDS)	17	0,008	5.743,55	mg/L
l: Temperatura	24.745	12,121	18,97	ºC
l: Dióxido de cloro	338	0,166	0,34	mg/L
l: Nitrógeno Total	273	0,134	0,75	mg/L
TOTAL		204.152		

Tabla 162. Sustancias radiactivas notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)

Parámetro	Determinaciones			
	N.º	%	VC medio	Unidad
Actividad a total	5.868	24,28	0,07	Bq/L
Actividad b resto	3.577	14,80	0,06	Bq/L
Radón	2.766	11,44	10,07	Bq/L
Tritio	2.084	8,62	6,44	Bq/L
Dosis Indicativa (Suma radionucleidos) DI	89	0,37	0,02	mSv/año
DI estimada	2.475	10,24	0,02	mSv/año
Actividad beta total	2.163	8,95	0,28	Bq/L
R: U 234	147	0,61	0,19	Bq/L
R: U 238	147	0,61	0,09	Bq/L
R: Ra 226	147	0,61	0,04	Bq/L
R: Ra 228	147	0,61	0,01	Bq/L
R: Pb 210	147	0,61	0,02	Bq/L
R: Po 210	147	0,61	0,002	Bq/L
R: Am 241	793	3,28	0	Bq/L
R: Co 60	865	3,58	0	Bq/L
R: Cs 134	865	3,58	0	Bq/L
R: Cs 137	865	3,58	0	Bq/L
R: Ra 224	6	0,02	0,006	Bq/L
R: U 235	6	0,02	0,004	Bq/L
R: K 40	865	3,58	0	Bq/L
TOTAL	24.169			

Tabla 163. Nuevos parámetros notificadas en agua bruta (N.º, %, valor medio, unidad)

Parámetro	Determinaciones			
	N.º	%	VC medio	Unidad
Bisfenol a (CAS 80-05-7)	30	1,09	0,02	µg/L
Clorato	226	8,21	0,01	mg/L
Clorito	222	8,06	0,02	mg/L
Uranio	1.415	51,38	3,61	µg/L
Suma 5 AHAs	36	1,31	1,14	µg/L
Ácido monocloraacético CAS 79-11-8	29	1,05	1,07	µg/L
Ácido dicloroacético CAS 79-43-6	29	1,05	1,07	µg/L
Ácido tricloroacético CAS 76-03-9	29	1,05	0,59	µg/L
Ácido monobromoacético CAS 79-08-3	29	1,05	0,55	µg/L
Ácido dibromoacético CAS 631-64-1	29	1,05	0,55	µg/L
PFAS	20	0,73	0,02	µg/L
PFAS. PFOA	15	0,54	0,01	µg/L
PFAS. PFOS	14	0,51	0,003	µg/L
PFAS. PFNA	15	0,54	0,002	µg/L
PFAS. PFHxS	15	0,54	0,004	µg/L
17β-Estradiol	150	5,45	0,07	ng/L
Nonilfenol	151	5,48	14,54	ng/L
Azitromicina	150	5,45	0,93	ng/L
Diclofenaco	150	5,45	0,87	ng/L
TOTAL	2.754			

H. INSPECCIONES DE LA AUTORIDAD SANITARIA

INSPECCIONES NOTIFICADAS

Tabla 164. Inspecciones notificadas por Comunidad y Ciudad Autónoma y por tipo de inspección (N.º, %)

	Inspección Programada		Denuncia administrativa		Brote hídrico		Queja ciudadana		TOTAL
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
01 Andalucía	4.341	98,30	23	0,52	44	1,00	8	0,18	4.416
02 Aragón	710	99,72					2	0,28	712
03 Asturias, Principado De	183	94,33	4	2,06			7	3,61	194
04 Balears, Illes	7	100,00							7
05 Canarias	2.103	99,81	4	0,19					2.107
06 Cantabria	2	100,00							2
07 Castilla y León	11.793	99,81	9	0,08			14	0,12	11.816
08 Castilla - La Mancha	5	100,00							5
09 Cataluña	13	100,00							13
10 Comunitat Valenciana	6	100,00							6
11 Extremadura									
12 Galicia	6	100,00							6
13 Madrid, Comunidad De	62	100,00							62
14 Murcia, Región De	145	100,00							145
15 Navarra, Com. Foral De									
16 País Vasco	5	100,00							5
17 Rioja, La									
18 Ceuta									
19 Melilla									
Total	19.381	99,41	40	0,21	44	0,23	31	0,16	19.496

Tabla 165. Inspecciones notificadas por motivo o causa de la inspección (N.º, %)

MOTIVO DE LA INSPECCIÓN	N.º	%
Vigilancia de niveles de desinfectante residual	11.067	56,77
Inspección de oficio (ordinaria)	4.404	22,59
Toma de muestras	1.854	9,51
Comprobación o seguimiento de deficiencias	446	2,29
Vigilancia de infraestructuras	218	1,12
Incumplimiento de valores	168	0,86
Campaña	132	0,68
Seguimiento incumplimiento (criterios calidad)	125	0,64
Notificación de resultados analíticos	93	0,48
Seguimiento incumplimiento (criterios instalaciones)	86	0,44
A petición de parte	79	0,41
Seguimiento de cumplimentación y actualización en SINAC	79	0,41
Vigilancia sobre cumplimiento de legislación de aplicación	63	0,32
Vigilancia de ejecución de control en grifo del consumidor	53	0,27
Revisión del protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento	43	0,22
Vigilancia del autocontrol. Verificación de ejecución	43	0,22
Falta de notificación en SINAC	30	0,15
Mala calidad organoléptica	27	0,14
Contaminación microbiológica	22	0,11
Fallos en el Tratamiento	21	0,11
Contaminación química	12	0,06
Denuncia	12	0,06
Incumplimiento autocontrol	11	0,06
Revisión del plan sanitario del agua	9	0,05
Seguimiento comprobación comunicación a la población / otros gestores / municipio	9	0,05
Falta de agua	7	0,04
Valoración de la gestión de los incumplimientos	7	0,04
Trazabilidad del agua. Comprobación esquema ZA.	6	0,03
Cortes de agua	4	0,02
Procedencia del agua. Captación. Responsable captación	2	0,01
Otros	123	0,63
Sin notificar	781	4,01

NO CONFORMIDADES DETECTADAS

Tabla 166. Inspecciones notificadas por deficiencias o no conformidades más usuales (N.º, %)

LUGAR	Deficiencia detectada	N.º
Zona Abastecimiento	No se cumple la frecuencia y/o número de parámetros para los diferentes tipos de análisis fijado en su autocontrol	230
Zona Abastecimiento	El protocolo de autocontrol y gestión no se adecua a las instalaciones del abastecimiento	128
Red Distribución	No se realiza la determinación diaria del agente desinfectante residual	94
Zona Abastecimiento	No se notifican boletines de análisis en SINAC	93
Zona Abastecimiento	El esquema del abastecimiento no se corresponde con el abastecimiento real	92
Depósito	Elementos oxidados	87
Zona Abastecimiento	No existen registros documentales (DDD, mantenimiento y limpieza, incidencias y medidas correctoras...)	74
Depósito	Falta de limpieza dentro del perímetro de protección	73
Zona Abastecimiento	Depósito: No se realiza de forma periódica la limpieza	71
Depósito	Las instalaciones están en mal estado de mantenimiento o limpieza	69
Depósito	Carece de medidas de señalización	65
Depósito	Falta de estanqueidad	64
Zona Abastecimiento	Depósito: Las instalaciones están en mal estado de mantenimiento o limpieza	57
Depósito	Presencia de maleza en el área vallada	54
Zona Abastecimiento	No se gestionan adecuadamente los incumplimientos/alertas	54
Depósito	El estado de limpieza y mantenimiento no es adecuado y/o no se realizan periódicamente	52
Depósito	Los equipos o instalaciones están en mal estado de mantenimiento y limpieza	52
Tratamiento	Los equipos o instalaciones están en mal estado de mantenimiento y limpieza	51
Depósito	Carece de vallado perimetral	49
Zona Abastecimiento	Depósito: Carece de vallado perimetral	43
Zona Abastecimiento	Tratamiento: No se dispone de las FDS de las sustancias utilizadas	41
Depósito	Carece de grifo para toma de muestras a la entrada	40
Zona Abastecimiento	Depósito: Carece de medidas de señalización	40
Depósito	No se realiza de forma periódica la limpieza	39
Captación	El estado de limpieza y mantenimiento no es adecuado y/o no se realizan periódicamente	38
Zona Abastecimiento	No se actualiza la información en SINAC	38
Depósito	Ventilación no protegida con malla antiinsectos	37
Zona Abastecimiento	Depósito: Falta de limpieza dentro del perímetro de protección	36
Zona Abastecimiento	Depósito: Carece de grifo para toma de muestras a la salida	35
Captación	Carece de vallado perimetral	34
Red Distribución	No se cumple la frecuencia y/o número de parámetros para los diferentes tipos de análisis fijadas en su autocontrol	34
Zona Abastecimiento	Tratamiento: El valor de desinfectante y pH no son adecuados a la salida del tratamiento	34
Zona Abastecimiento	Depósito: Elementos oxidados	30

RESULTADOS DE LAS INSPECCIONES

Tabla 167. Inspecciones notificadas por tipo de resultado (N.º, %)

Tipo resultado	Inspecciones	%
Favorable	15,595	79,99
Favorable con no conformidad	2,319	11,89
Desfavorable	1,494	7,66
Desfavorable y con riesgos para la salud	88	0,45
Total	19,496	

Tabla 168. Inspecciones notificadas por medidas de seguimiento señaladas por la autoridad sanitaria (N.º, %)

MEDIDA DE SEGUIMIENTO	N.º	%
Ninguna	15.392	78,95
Advertencia por escrito	1.168	5,99
Medidas correctoras en acta de inspección sanitaria	980	5,03
Instrucciones por escrito	908	4,66
Advertencia verbal	497	2,55
Restricción de uso	46	0,24
Sanción Administrativa	46	0,24
Aplicación tratamientos	7	0,04
Prohibición de abastecer	4	0,02
Suspensión de actividad	2	0,01
Otra	446	2,29

Tabla 169. Evolución quinquenal de las inspecciones notificadas por la autoridad sanitaria (N.º, %)

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023
N.º Inspecciones	3,962	3,070	15,294	14,986	15,256	19,496
Δ Anual	19,73	-22,51	398,18	-2,01	1,8	27,8

I. USO DEL SINAC

USUARIOS PROFESIONALES

Tabla 170. Usuarios profesionales de SINAC por nivel del usuario (N.º, %)

NIVEL DE USUARIO	N.º	%
Administrador de la Aplicación	8	0,07
Usuarios de la Administración General Del Estado	88	0,76
Usuarios de la Administración Autonómica	1.973	17,01
Usuarios de la Administración Local	4.861	41,92
Usuarios Sector	4.454	38,41
Usuarios de Laboratorio	213	1,84
TOTAL	11.597	

Tabla 171. Evolución quinquenal de los usuarios profesionales en SINAC (N.º, %)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
usuarios profesionales (N.º)	8.279	8.830	9.569	9.687	10.032	11.597
Δ anual	-3,27	6,66	8,37	9,71	3,56	15,6

ÁMBITO TERRITORIAL DEL SINAC

Tabla 172. Municipios integrados en SINAC por tamaño de población (N.º, %)

	TOTAL DE MUNICIPIOS		> 5000 HAB.		>50 Y ≤5000 HAB.	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Municipios notificados	7.133	94,29	1.300	98,86	5.833	93,33
Municipios pendientes de notificar	432	5,71	15	1,14	417	6,67
Total de municipios	7.565		1.315		6.250	

Tabla 173. Evolución quinquenal de los municipios integrados en redes de distribución en SINAC (N.º, %)

Año	MUNICIPIOS > 5.000 HAB.		MUNICIPIOS ≤ 5.000 HAB.	
	Notificados	No notificados	Notificados	No notificados
2019	98%	2%	83%	17%
2020	98%	2%	86%	14%
2021	98%	2%	88%	12%
2022	99%	1%	90%	10%
2023	99%	1%	91%	9%

ACCESOS PROFESIONALES Y DE LOS CIUDADANOS

Tabla 174. Evolución quinquenal de los accesos a SINAC (N.º, %)

Año	Acceso profesional		Acceso ciudadano		Total
	N.º	%	N.º	%	
2019	3.002.058	93,8	199.273	6,2	3.201.331
2020	4.273.977	84	817.000	16	5.090.977
2021	3.110.382	55,3	2.518.207	44,7	5.628.589
2022	3.039.579	48,5	3.225.890	51,5	6.265.469
2023	3.302.822	16,3	16.943.906	83,7	20.246.728

ADMINISTRACION Y GESTIÓN DEL SINAC

Tabla 175. Evolución quinquenal de la administración del SINAC (N.º, %)

Año	INCIDENCIAS GESTIONADAS	CONSULTAS CONTESTADAS POR ESCRITO	CONSULTAS TELEFÓNICAS
2018	78	1.990	401
2019	29	1.184	181
2020	18	1.160	20
2021	20	956	20
2022	138	1807	25
2023	217	2.804	20

Madrid, 28 de diciembre de 2024