

Calidad del agua de consumo en España 2020



Anexo II: Tablas

Calidad del Agua en España 2020

Calidad del Agua en España 2020

Directora General de Salud Pública

Pilar Aparicio Azcárraga

Subdirectora General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral

Covadonga Caballo Diéguez

Coordinación

Margarita Palau Miguel. Ministerio de Sanidad.

Autoras:

Esperanza Ligia Guevara Alemany. Ministerio de Sanidad.

Milagros Moreno Seisdedos. TRAGSATEC.

@ 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, Consumo Y Bienestar Social. 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>

2021

INDICE

INFRAESTRUCTURAS	19
a) Zonas de Abastecimiento.	20
Tabla 1. Zonas de abastecimiento por Comunidad/Ciudad Autónoma y población abastecida. (Nº, %)	20
Tabla 2. Zonas de abastecimiento por volumen diario de agua distribuido y población abastecida. (Nº, %)	20
Tabla 3. Zonas de abastecimiento con boletines notificados y población asociada por población abastecida de zona de abastecimiento. (Nº; %)	20
Tabla 4. Zonas de abastecimiento con controles notificados. Evolución anual (Nº, %)	20
b) Infraestructuras.	21
Tabla 5. Infraestructuras en SINAC durante el año 2019 y 2020. (Nº, Incremento anual)	21
c) Captaciones.	21
Tabla 6. Captaciones y volumen de agua captada al año por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %)	21
Tabla 7. Captaciones y volumen anual de agua captada por Demarcación Hidrográfica. (Nº, %)	21
Tabla 8. Captaciones y volumen de agua captada por origen del agua y tipo de captación. (Nº, %)	22
Tabla 9. Captaciones y volumen de agua captada por población abastecida de ZA. (Nº, %)	22
Tabla 10. Captaciones y volumen de agua captada con protección. (Nº, %)	22
Tabla 11. Captaciones y volumen de agua captada según el uso. (Nº, %)	22
Tabla 12. Captaciones por tipo de captación, con notificación de boletines. (Nº, %, promedio)	22
Tabla 13. Captaciones. Evolución anual (2015-2020) (Nº, % de incremento)	23
d) Conducciones.	23
Tabla 14. Conducciones por tipo de conducción y Km de longitud de la conducción. (Nº, %)	23
Tabla 15. Conducciones con boletines notificados por tipo de conducción. (Nº, %, Promedio)	23
Tabla 16. Conducciones. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)	23
e) Tratamientos de Potabilización.	23
Tabla 17. Tratamientos y volumen de agua tratada al día por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, Hm³, %)	23
Tabla 18. Tratamientos y volumen de agua tratada por población abastecida de ZA. (Nº ZA, Nº tratamientos, Hm³/día, %)	24
Tabla 19. Tratamiento por lugar de tratamiento, volumen de agua tratada y con protección de la infraestructura. (Nº, %; Volumen: Hm³/día; %)	24
Tabla 20. Tratamiento según su uso. (Nº, %, Volumen en Hm³/día, %)	24
Tabla 21. Tratamientos que han notificado Procesos Unitarios de Tratamiento (PUT). (Nº, %)	24
Tabla 22. Procesos Unitarios de Tratamiento por tipo de PUT (Nº, %)	24
Tabla 23. Principales sustancias químicas utilizadas en procesos unitarios de tratamiento. (Nº, %)	25
Tabla 24. Tratamientos con notificación de boletines por lugar de tratamiento. (Nº, %, media)	25
Tabla 25. Tratamientos. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº)	25
f) Cisternas.	26
Tabla 26. Cisternas notificadas por Comunidad Autónoma y capacidad de transporte de agua. (Nº, m³, %)	26
Tabla 27. Cisternas por tipo y capacidad total de transporte. (Nº, %, m³ y promedio)	26
Tabla 28. Cisternas por material de revestimiento utilizado. (Nº, m³, %)	26
Tabla 29. Cisterna según capacidad. (Nº, m³, %)	26
Tabla 30. Cisternas con notificación de boletines por tipo de cisterna. (Nº, % y promedio de boletines)	26
Tabla 31. Cisterna. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)	26



g) Depósitos. 27

Tabla 32. Depósitos por Comunidad/Ciudad Autónoma y capacidad de almacenamiento. (Nº, %)	27
Tabla 33. Depósitos y volumen de agua almacenada por clase de depósito. (Nº, Hm³, %)	27
Tabla 34. Depósito por ZA y por población abastecida de ZA. (Nº, Hm³, %)	27
Tabla 35. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de depósito y protección. (Nº, Hm³, %)	27
Tabla 36. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de uso. (Nº, Hm³, %)	27
Tabla 37. Depósitos por cantidad de vasos y volumen de agua almacenada. (Nº, Hm³, %)	28
Tabla 38. Depósitos en los que se efectúa tratamiento, por tipo de agua y volumen de agua almacenada. (Nº, Hm³, %)	28
Tabla 39. Depósitos y volumen de agua almacenada por capacidad. (Nº, Hm³, %)	28
Tabla 40. Depósitos por tipo de material de construcción. (Nº, Hm³, %)	28
Tabla 41. Depósitos por tipo de material de revestimiento. (Nº, Hm³, %)	28
Tabla 42. Depósitos con suministro de agua de distinta procedencia. (Nº, Hm³, %)	28
Tabla 43. Depósitos por tipo de procedencia del agua en agua tratada. (Nº, %)	28
Tabla 44. Depósitos con notificación de boletines por clase de depósito. (Nº, %, promedio)	29
Tabla 45. Depósitos. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)	29

h) Redes de Distribución. 29

Tabla 46. Redes, volumen de agua distribuida por día y km de red por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, Hm³, Km, %)	29
Tabla 47. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por población abastecida de ZA. (Nº, Hm³, %)	29
Tabla 48. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red por clase de red. (Nº, Hm³, Km, %)	29
Tabla 49. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red por tipo de red. (Nº, Hm³, Km, %)	30
Tabla 50. Redes en función de existencia de tratamiento y volumen de agua distribuida. (Nº, Hm³, %, Km)	30
Tabla 51. Redes, volumen de agua distribuida / día por intervalos de volumen de agua distribuida. (Nº, %, Hm³, %, mín, med, máx, DE)	30
Tabla 52. Redes, Km de longitud por intervalos de Km de redes. (Nº, %, Km, %, mín, med, máx, DE)	30
Tabla 53. Tipo de material de construcción instalado en la red de distribución. (Km, %, Nº, %)	30
Tabla 54. Redes por tipo de material de revestimiento. (Nº, %)	30
Tabla 55. Redes por tipo de material de juntas. (Nº, %)	31
Tabla 56. Redes por tipo de material de las acometidas. (Nº, %)	31
Tabla 57. Redes por número de procedencia del agua. (Nº, %)	31
Tabla 58. Redes por tipo de procedencia del agua. (Nº, %)	31
Tabla 59. Redes y población abastecida por intervalos de población abastecida de ZA.	31
Tabla 60. Redes con notificación de boletines. (Nº, %, mín, med, máx, DE)	31
Tabla 61. Redes Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)	32

i) Instalaciones Interiores 32

Tabla 62. Instalaciones interiores notificadas por Comunidad/Ciudad Autónomas y por tipo de instalación interior. (Nº, %)	32
Tabla 63. Instalaciones interiores por tipo de instalación 2019-2020. (Nº, %)	32

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO 33

a) Puntos de Muestreo. 34

Tabla 64. Puntos de muestreos notificados totales y en agua de consumo por Comunidad/Ciudad Autónoma y nº de boletines en agua de consumo. (Nº, %, mín, med, máx, DE)	34
Tabla 65. Puntos de muestreo por tipo de punto de muestreo y por tipo de análisis. (Nº, %)	34
Tabla 66. Puntos de muestreo por tipo de punto de muestreo y por nº de ZA/PM. (Nº, %, mín, med, máx, DE)	34
Tabla 67. Puntos de muestreo. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)	34

b) Laboratorios. 35

Tabla 68. Laboratorios notificados y laboratorios sin notificación de boletines por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %, mín, med, máx, DE)	35
Tabla 69. Laboratorios que han notificado boletines por tipo de laboratorio. (Nº, %, mín, med, máx, DE)	35
Tabla 70. Laboratorios acreditados y/o certificados por tipo de laboratorio. (Nº, %)	35
Tabla 71. Métodos y parámetros acreditados por Norma 17025 por tipo de laboratorio. (Nº, %)	35



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 72. Determinaciones por tipo de laboratorio, por laboratorio y por boletín. (Nº, %)	36
Tabla 73. Laboratorios. Evolución e incremento anual 2015-2020. (Nº y % de incremento)	36
c) Métodos de Análisis.	36
Tabla 74. Lugar de realización de la determinación analítica. (Nº, %)	36
Tabla 75. Tipo de determinación analítica. (Nº, %)	36
Tabla 76. Métodos de análisis por tipo de método. (Nº, %)	36
Tabla 77. Métodos de análisis según la cualificación del método. (Nº, %)	36
Tabla 78. Parámetros microbiológicos. Métodos de análisis y Límite de cuantificación notificados	37
Tabla 79. Parámetros químicos. Métodos de análisis, límite de cuantificación e incertidumbre notificados.	37
Tabla 80. Parámetros indicadores. Métodos de análisis, límite de cuantificación e incertidumbre notificados.	40
Tabla 81. Parámetros radiactivos. Métodos de análisis, límite de cuantificación e incertidumbre notificados.	41
d) Boletines de Análisis.	42
Tabla 82. Boletines totales (agua bruta + agua de consumo) con zonas de abastecimiento y puntos de muestreo censados por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %)	42
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: Nº, %)	42
Tabla 84. Boletines en agua de consumo tipo análisis oficial y por volumen de agua distribuida por día. (Nº, %)	43
Tabla 85. Boletines en agua de consumo por población censada en zona de abastecimiento. (Nº, %).	43
Tabla 86. Boletines en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %)	43
Tabla 87. Boletines en agua de consumo por tipo de análisis. (2015–2020) (Nº, %)	44
Tabla 88. Boletines en agua de consumo. ZA que han notificado boletines por población abastecida en ZA. (Nº, %)	44
Tabla 89. Parámetros por boletín en agua de consumo y Comunidad/Ciudad Autónoma. (Media, Mín. Máx, DE)	44
Tabla 90. Boletines notificados. Evolución e incremento anual. (2015 – 2020) (Nº)	44
e) Parámetros microbiológicos.	44
Tabla 91. Parámetros microbiológicos en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)	44
Tabla 92. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	45
Tabla 93. Parámetros microbiológicos en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)	45
Tabla 94. Parámetros microbiológicos en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)	45
Tabla 95. Parámetros microbiológicos en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)	45
f) Parámetros químicos.	45
Tabla 96. Parámetros químicos en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)	45
Tabla 97. Parámetros químicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	45
Tabla 98. Parámetros químicos en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)	46
Tabla 99. Parámetros químicos en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)	46
Tabla 100. Parámetros químicos en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)	46
g) Plaguicidas.	46
Tabla 101. Plaguicidas en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)	46
Tabla 102. Plaguicidas más frecuentes notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio).	47
Tabla 103. Listado de plaguicidas controlados en agua de consumo en 2020.	47
Tabla 104. Plaguicidas en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)	49
Tabla 105. Plaguicidas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)	49
Tabla 106. Plaguicidas en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)	49
h) Parámetros Químicos individuales de sumatorios de parámetros VP	49
Tabla 107. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)	49
Tabla 108. Parámetros químicos individualizados notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	49
Tabla 109. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)	50
Tabla 110. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)	50
Tabla 111. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)	50



i) Parámetros Organolépticos.	50
<i>Tabla 112. Parámetros organolépticos en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)</i>	50
<i>Tabla 113. Parámetros organolépticos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)</i>	50
<i>Tabla 114. Parámetros organolépticos en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)</i>	50
<i>Tabla 115. Parámetros organolépticos en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)</i>	51
<i>Tabla 116. Parámetros organolépticos en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)</i>	51
j) Parámetros Indicadores de calidad.	51
<i>Tabla 117. Parámetros indicadores en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)</i>	51
<i>Tabla 118. Parámetros indicadores notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)</i>	51
<i>Tabla 119. Parámetros indicadores en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)</i>	51
<i>Tabla 120. Parámetros indicadores en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)</i>	52
<i>Tabla 121. Parámetros indicadores en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)</i>	52
k) Radiactividad.	52
<i>Tabla 122. Radiactividad en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)</i>	52
<i>Tabla 123. Radiactividad en agua de consumo por parámetro. (Determinaciones: Nº, Valor medio)</i>	52
<i>Tabla 124. Radiactividad en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)</i>	53
<i>Tabla 125. Radiactividad en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)</i>	53
<i>Tabla 126. Radiactividad en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)</i>	53
l) Otros parámetros controlados.	53
<i>Tabla 127. Otros parámetros analizados en agua de consumo (Determinaciones: Nº, %; Valores: Media, Mín. y Máx.)</i>	53

RESULTADOS POR PARÁMETRO VP 55

01 Escherichia coli	56
<i>Tabla 128. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)</i>	56
<i>Tabla 129. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	56
<i>Tabla 130. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	56
<i>Tabla 131. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	56
<i>Tabla 132. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	56
<i>Tabla 133. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)</i>	56
02 Enterococo	57
<i>Tabla 134. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)</i>	57
<i>Tabla 135. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	57
<i>Tabla 136. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	57
<i>Tabla 137. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	57
<i>Tabla 138. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	57
<i>Tabla 139. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)</i>	57
03 Clostridium perfringens	58
<i>Tabla 140. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)</i>	58
<i>Tabla 141. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	58
<i>Tabla 142. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	58
<i>Tabla 143. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	58
<i>Tabla 144. Determinación en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)</i>	58
<i>Tabla 145. Determinación en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)</i>	58



04 Antimonio	59
Tabla 146. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	59
Tabla 147. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	59
Tabla 148. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	59
Tabla 149. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	59
Tabla 150. Determinación en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	59
Tabla 151. Determinación en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	59
05. Arsénico	60
Tabla 152. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	60
Tabla 153. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	60
Tabla 154. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	60
Tabla 155. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	60
Tabla 156. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	60
Tabla 157. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	60
06. Benceno	61
Tabla 158. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	61
Tabla 159. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	61
Tabla 160. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	61
Tabla 161. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	61
Tabla 162. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	61
Tabla 163. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	61
07. Benzo(a)pireno	62
Tabla 164. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	62
Tabla 165. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	62
Tabla 166. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	62
Tabla 167. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	62
Tabla 168. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	62
Tabla 169. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	62
08. Boro	63
Tabla 170. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	63
Tabla 171. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	63
Tabla 172. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	63
Tabla 173. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	63
Tabla 174. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	63
Tabla 175. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	63
09. Bromato	64
Tabla 176. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	64
Tabla 177. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	64
Tabla 178. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	64
Tabla 179. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	64
Tabla 180. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	64
Tabla 181. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	64
10. Cadmio	65
Tabla 182. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	65



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 183. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	65
Tabla 184. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	65
Tabla 185. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	65
Tabla 186. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	65
Tabla 187. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	65

11. Cianuro 66

Tabla 188. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	66
Tabla 189. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	66
Tabla 190. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	66
Tabla 191. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	66
Tabla 192. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	66
Tabla 193. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	66

12. Cobre 67

Tabla 194. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	67
Tabla 195. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	67
Tabla 196. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	67
Tabla 197. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	67
Tabla 198. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	67
Tabla 199. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	67

13. Cromo 68

Tabla 200. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	68
Tabla 201. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	68
Tabla 202. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	68
Tabla 203. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	68
Tabla 204. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	68
Tabla 205. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	68

14. 1,2-dicloroetano 69

Tabla 206. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	69
Tabla 207. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	69
Tabla 208. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	69
Tabla 209. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	69
Tabla 210. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	69
Tabla 211. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	69

15. Fluoruro 70

Tabla 212. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	70
Tabla 213. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	70
Tabla 214. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	70
Tabla 215. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	70
Tabla 216. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	70
Tabla 217. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	70

16. Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos HPA 71

Tabla 218. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	71
Tabla 219. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	71
Tabla 220. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	71



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 221. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	71
Tabla 222. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	71
Tabla 223. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	71
17. Mercurio	72
Tabla 224. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	72
Tabla 225. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	72
Tabla 226. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	72
Tabla 227. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	72
Tabla 228. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	72
Tabla 229. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	72
18. Microcistina	73
Tabla 230. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	73
Tabla 231. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	73
Tabla 232. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	73
Tabla 233. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	73
Tabla 234. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	73
Tabla 235. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	73
19. Níquel	74
Tabla 236. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	74
Tabla 237. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	74
Tabla 238. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tamaño de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	74
Tabla 239. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	74
Tabla 240. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	74
Tabla 241. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	74
20. Nitrato	75
Tabla 242. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	75
Tabla 243. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	75
Tabla 244. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tamaño de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	75
Tabla 245. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	75
Tabla 246. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	75
Tabla 247. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	75
21. Nitrito	76
Tabla 248. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	76
Tabla 249. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	76
Tabla 250. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	76
Tabla 251. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	76
Tabla 252. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	76
Tabla 253. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	76
22. Total de plaguicidas	77
Tabla 254. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	77
Tabla 255. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	77
Tabla 256. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	77
Tabla 257. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	77
Tabla 258. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	77
Tabla 259. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	77



23. Plaguicidas individuales	78
Tabla 260. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	78
Tabla 261. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	78
Tabla 262. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	78
Tabla 263. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	78
Tabla 264. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	78
Tabla 265. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	78
24. Plomo	79
Tabla 266. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	79
Tabla 267. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	79
Tabla 268. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	79
Tabla 269. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	79
Tabla 270. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	79
Tabla 271. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	79
25. Selenio	80
Tabla 272. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	80
Tabla 273. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	80
Tabla 274. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	80
Tabla 275. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín y tipo de análisis. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	80
Tabla 276. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	80
Tabla 277. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	80
26. Trihalometanos. THM	81
Tabla 278. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	81
Tabla 279. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	81
Tabla 280. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	81
Tabla 281. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	81
Tabla 282. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	81
Tabla 283. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	81
27. Tricloroeteno y Tetracloroetano	82
Tabla 284. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	82
Tabla 285. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	82
Tabla 286. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	82
Tabla 287. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	82
Tabla 288. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	82
Tabla 289. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	82
28. Acrilamida	83
Tabla 290. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	83
Tabla 291. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	83
Tabla 292. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	83
Tabla 293. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	83
Tabla 294. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____	83
Tabla 295. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) _____	83
29. Epiclorhidrina	84
Tabla 296. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____	84



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 297. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	84
Tabla 298. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	84
Tabla 299. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	84
Tabla 300. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	84
Tabla 301. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	84

30. Cloruro de Vinilo 85

Tabla 302. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	85
Tabla 303. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	85
Tabla 304. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	85
Tabla 305. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	85
Tabla 306. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	85
Tabla 307. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	85

31. Bacterias coliformes 86

Tabla 308. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	86
Tabla 309. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	86
Tabla 310. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	86
Tabla 311. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	86
Tabla 312. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	86
Tabla 313. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	86

32. Recuento de colonias a 22 °C 87

Tabla 314. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	87
Tabla 315. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	87
Tabla 316. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	87
Tabla 317. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	87
Tabla 318. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	87
Tabla 319. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	87

33. Aluminio 88

Tabla 320. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	88
Tabla 321. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	88
Tabla 322. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	88
Tabla 323. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	88
Tabla 324. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	88
Tabla 325. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	88

34. Amonio 89

Tabla 326. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	89
Tabla 327. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	89
Tabla 328. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	89
Tabla 329. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	89
Tabla 330. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	89
Tabla 331. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	89

35. Carbono Orgánico Total. COT 90

Tabla 332. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	90
Tabla 333. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	90



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 334. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	90
Tabla 335. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	90
Tabla 336. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	90
Tabla 337. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	90
36. Cloro Combinado Residual	91
Tabla 338. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	91
Tabla 339. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	91
Tabla 340. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	91
Tabla 341. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	91
Tabla 342. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	91
Tabla 343. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	91
37. Cloro Libre Residual	92
Tabla 344. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	92
Tabla 345. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	92
Tabla 346. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	92
Tabla 347. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	92
Tabla 348. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	92
Tabla 349. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	92
38. Cloruro	93
Tabla 350. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	93
Tabla 351. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	93
Tabla 352. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	93
Tabla 353. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	93
Tabla 354. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	93
Tabla 355. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	93
39. Color	94
Tabla 356. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	94
Tabla 357. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	94
Tabla 358. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	94
Tabla 359. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	94
Tabla 360. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	94
Tabla 361. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	94
40. Conductividad	95
Tabla 362. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	95
Tabla 363. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	95
Tabla 364. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	95
Tabla 365. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	95
Tabla 366. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	95
Tabla 367. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	95
41. Hierro	96
Tabla 368. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	96
Tabla 369. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	96
Tabla 370. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	96



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 371. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	96
Tabla 372. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	96
Tabla 373. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	96

42. Manganeseo 97

Tabla 374. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	97
Tabla 375. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	97
Tabla 376. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	97
Tabla 377. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	97
Tabla 378. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	97
Tabla 379. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	97

43. Olor 98

Tabla 380. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	98
Tabla 381. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	98
Tabla 382. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	98
Tabla 383. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	98
Tabla 384. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	98
Tabla 385. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	98

44. Oxidabilidad 99

Tabla 386. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	99
Tabla 387. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	99
Tabla 388. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	99
Tabla 389. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	99
Tabla 390. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	99
Tabla 391. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	99

45. pH 100

Tabla 392. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	100
Tabla 393. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	100
Tabla 394. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	100
Tabla 395. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	100
Tabla 396. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	100
Tabla 397. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	100

45,1. Índice de Langelier 101

Tabla 398. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	101
Tabla 399. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	101
Tabla 400. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	101
Tabla 401. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	101
Tabla 402. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	101
Tabla 403. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	101

46. Sabor 102

Tabla 404. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	102
Tabla 405. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	102
Tabla 406. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	102
Tabla 407. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	102
Tabla 408. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	102



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 409. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 102

47. Sodio _____ 103

Tabla 410. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____ 103

Tabla 411. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 103

Tabla 412. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 103

Tabla 413. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 103

Tabla 414. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 103

Tabla 415. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 103

48. Sulfato _____ 104

Tabla 416. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____ 104

Tabla 417. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 104

Tabla 418. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 104

Tabla 419. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 104

Tabla 420. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 104

Tabla 421. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 104

49. Turbidez _____ 105

Tabla 422. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____ 105

Tabla 423. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 105

Tabla 424. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 105

Tabla 425. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 105

Tabla 426. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 105

Tabla 427. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 105

50. Dosis Indicativa _____ 106

Tabla 428. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____ 106

Tabla 429. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 106

Tabla 430. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 106

Tabla 431. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 106

Tabla 432. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 106

Tabla 433. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 106

51. Tritio _____ 107

Tabla 434. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____ 107

Tabla 435. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 107

Tabla 436. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 107

Tabla 437. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 107

Tabla 438. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 107

Tabla 439. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 107

52. Actividad alfa total _____ 108

Tabla 440. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %) _____ 108

Tabla 441. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 108

Tabla 442. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 108

Tabla 443. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 108

Tabla 444. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.) _____ 108

Tabla 445. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº) ____ 108



53. Actividad beta resto 109

Tabla 446. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	109
Tabla 447. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	109
Tabla 448. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	109
Tabla 449. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	109
Tabla 450. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	109
Tabla 451. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	109

54. Actividad beta total 110

Tabla 452. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	110
Tabla 453. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	110
Tabla 454. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	110
Tabla 455. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	110
Tabla 456. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	110
Tabla 457. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	110

55. Radón 111

Tabla 458. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)	111
Tabla 459. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	111
Tabla 460. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	111
Tabla 461. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	111
Tabla 462. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)	111
Tabla 463. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)	111

CONFORMIDAD 112

I. Conformidad con los valores paramétricos de la normativa 113

a) Conformidad de las Zonas de abastecimiento. 113

Tabla 464. Conformidad de ZA por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la aptitud para el consumo de los resultados de los boletines. (Nº)	113
Tabla 465. Conformidad de zonas de abastecimiento por población abastecida de ZA en función de la aptitud para el consumo de los resultados de los boletines. (Nº)	113
Tabla 466. Conformidad de las ZA por aptitud del valor paramétrico por grupo de parámetro, parámetro y población abastecida de la zona de abastecimiento. (%)	113

b) Conformidad de los Boletines. 116

Tabla 467. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines de análisis en agua de consumo. (%)	116
Tabla 468. Boletines conformidad. Evolución anual de la calificación de los boletines de análisis de agua de consumo. (%)	116
Tabla 469. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines de análisis de agua de consumo por CCAA.	116
Tabla 470. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines notificados por tipo de punto de muestreo. (%)	117
Tabla 471. Boletines conformidad. Evolución anual de la calificación sanitaria de boletines por tipo de punto de muestreo. (%)	117
Tabla 472. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines notificados por población abastecida de ZA. (%)	117
Tabla 473. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines notificados por clase de boletín. (%)	117
Tabla 474. Boletines conformidad. Evolución anual de la calificación sanitaria en agua de consumo por tipo de análisis. (2015-2020) (%)	117

c) Determinaciones 118

Tabla 475. Conformidad de las determinaciones. Evolución por grupo de parámetros. (2015-2020) (%)	118
Tabla 476. Evolución de la conformidad de los parámetros. (2015 – 2020) (%)	118
Tabla 477. Determinaciones conformes por grupo de parámetro y Comunidad/Ciudad Autónoma. (%)	119
Tabla 478. ZA conformes con los valores paramétricos por grupos de parámetros y Comunidad/Ciudad Autónoma*. (%)	119



II. Conformidad con la frecuencia de muestreo	120
a) Análisis oficiales	120
Tabla 479. Análisis completo. Conformidad de la frecuencia del muestreo del análisis completo por Comunidad /Ciudad Autónoma en función del tamaño de la zona de abastecimiento. (Nº, %)	120
Tabla 480. Análisis completo. Evolución de la conformidad de la frecuencia del muestreo del análisis completo por población abastecida de zona de abastecimiento. (%)	120
Tabla 481. Análisis de control. Conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis de control en función de la población abastecida de la zona de abastecimiento por Comunidad /Ciudad Autónoma. (Nº, %)	120
Tabla 482. Análisis de control. Evolución de la conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis de control por población abastecida de zona de abastecimiento. (%)	121
Tabla 483. Control en grifo. Conformidad de la frecuencia de muestreo en grifo por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la población abastecida de la zona de abastecimiento. (Nº, %)	121
Tabla 484. Control en grifo. Evolución de la conformidad de la frecuencia de muestreo en grifo en función de la población abastecida de la zona de abastecimiento. (%)	121
b) Zonas de abastecimiento y parámetro	122
Tabla 485. Conformidad de las zonas de abastecimiento con la frecuencia de muestreo por parámetro. (Nº, %)	122
Tabla 486. Conformidad de las ZA con la frecuencia de muestreo por grupos de parámetros. (Nº, %)	122
III. Conformidad global: frecuencia de muestreo + valores paramétricos	123
Tabla 487. ZA conformes con frecuencia de muestreo y valores paramétricos por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la población abastecida de ZA. (Nº, %) (2019-2020)	123

INCUMPLIMIENTOS E INCIDENCIAS	124
Tabla 488. Valores no conformes con el valor paramétrico y determinaciones no conformes (NC) por parámetro. (Media, Mínimo, Máximo y Nº)	125
Tabla 489. Zonas de abastecimiento con incumplimiento del parámetro en función de la población abastecida de la misma. (Nº)	125
Tabla 490. Incumplimientos e incidencias (microbiológicas y químicas) notificadas por Comunidad/Ciudad Autónoma por población abastecida de ZA.	126
Tabla 491. Incumplimientos e incidencias. Evolución por parámetro (2019-2020)	127

AGUA EN ORIGEN	128
a) Boletines en agua bruta	129
Tabla 492. Puntos de muestreo notificados por Comunidad/Ciudad Autónoma, con boletines en agua en captación y conducción. (Nº, %, media)	129
Tabla 493. Boletines en agua bruta por tipo de análisis y Comunidad/Ciudad Autónoma. (Boletines: Nº, %)	129
Tabla 494. Boletines de agua en origen por volumen de agua distribuida por día. (Nº, %)	129
Tabla 495. Boletines de agua en origen por población abastecida en zona. (Nº, %).	130
Tabla 496. Boletines de agua en origen por clase de boletín. (Nº, %)	130
Tabla 497. Boletines de agua en origen según el tipo de punto de muestreo. (Nº, %)	130
b) Parámetros microbiológicos	130
Tabla 498. Parámetros microbiológicos notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	130
Tabla 499. Parámetros microbiológicos de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	130
c) Parámetros químicos	131
Tabla 500. Parámetros químicos notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	131
Tabla 501. Parámetros químicos de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	132
d) Plaguicidas	132
Tabla 502. Plaguicidas más frecuentes notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	132
Tabla 503. Listado de plaguicidas controlados en agua bruta en 2020	133
Tabla 504. Plaguicidas de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	133
e) Parámetros organolépticos	134
Tabla 505. Parámetros organolépticos notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	134



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 506. Parámetros organolépticos de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	134
f) Parámetros Indicadores de calidad	134
Tabla 507. Parámetros indicadores notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	134
Tabla 508. Parámetros indicadores de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	135
g) Radiactividad	135
Tabla 509. Radiactividad de agua en origen por parámetro. (Determinaciones: Nº, Valor medio)	135
Tabla 510. Radiactividad de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	135
h) Nuevos parámetros y contaminantes emergentes	136
Tabla 511. Nuevos parámetros y contaminantes emergentes de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)	136

INSPECCIONES 137

a) Descripción de las inspecciones.	138
Tabla 512. Inspecciones notificadas en 2020 por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %)	138
Tabla 513. Inspecciones notificadas en 2020 por tipo de administración. (Nº, %)	138
Tabla 514. Inspecciones notificadas en 2020 por tipo de inspección. (Nº, %)	138
b) Resultados de las inspecciones	138
Tabla 515. Inspecciones notificadas en 2020 por motivo de inspección. (Nº, %)	138
Tabla 516. Deficiencias más comunes detectadas en 2020. (Nº)	139
Tabla 517. Inspecciones y deficiencias detectadas en 2020 por lugar de la inspección. (Nº, %)	139
Tabla 518. Inspecciones notificadas en 2020 por tipo de resultado. (Nº, %)	139
Tabla 519. Medidas de seguimiento señaladas en las inspecciones en 2020. (%)	139
Tabla 521. Inspecciones sanitarias. Evolución. (2015 – 2020, %)	139

USO DE SINAC 140

Tabla 520. Usuarios en alta de SINAC en la fecha de informe. Evolución anual. (2015– 2020) (Nº)	141
Tabla 521. Usuarios de SINAC por Nivel de usuarios. (Nº, %)	141
Tabla 522. Municipios que están integrados en redes de distribución en SINAC según nº de habitantes. Evolución anual. (%)	141
Tabla 523. Municipios integrados en SINAC según número de habitantes en 2020. (Nº, %)	141
Tabla 524. SINAC. Administración de la aplicación. (Nº)	141
Tabla 525. Accesos. Evolución anual.	141



- 1 *Infraestructuras*
- 2 *Control de la calidad del agua de consumo*
- 3 *Parámetros*
- 4 *Conformidad*
- 5 *Incumplimientos*
- 6 *Agua en origen*
- 7 *Inspecciones*
- 8 *Uso del SINAC*

1

INFRAESTRUCTURAS

Calidad del Agua en España 2020

a) Zonas de Abastecimiento.

Tabla 1. Zonas de abastecimiento por Comunidad/Ciudad Autónoma y población abastecida. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº ZA	%	Nº HAB.	%	% INE	Nº ZA CON BOLETÍN	%
01 Andalucía	898	8,39	7.677.140	19,24	90,70	848	94,43
02 Aragón	790	7,38	988.996	2,48	74,39	764	96,71
03 Asturias, Principado De	518	4,84	813.096	2,04	79,81	239	46,14
04 Balears, Illes	211	1,97	704.118	1,76	60,10	185	87,68
05 Canarias	613	5,72	1.954.342	4,90	89,82	587	95,76
06 Cantabria	300	2,80	524.767	1,32	90,03	279	93,00
07 Castilla Y León	1.952	18,23	2.360.852	5,92	98,58	1.943	99,54
08 Castilla - La Mancha	719	6,71	1.760.130	4,41	86,06	564	78,44
09 Cataluña	1.674	15,63	6.424.828	16,10	82,58	1.310	78,26
10 Comunitat Valenciana	976	9,11	4.341.387	10,88	85,84	825	84,53
11 Extremadura	230	2,15	920.557	2,31	86,52	146	63,48
12 Galicia	651	6,08	1.930.817	4,84	71,46	567	87,10
13 Madrid, Comunidad De	251	2,34	5.193.435	13,02	76,60	68	27,09
14 Murcia, Región De	91	0,85	1.456.258	3,65	96,36	91	100
15 Navarra, Com. Foral De	164	1,53	584.523	1,46	88,40	46	28,05
16 País Vasco	549	5,13	1.805.384	4,52	81,31	394	71,77
17 Rioja, La	119	1,11	301.112	0,75	94,12	76	63,87
18 Ceuta	1	0,01	71.588	0,18	85,02	1	100
19 Melilla	1	0,01	86.384	0,22	99,21	1	100
TOTAL	10.708		39.899.714		84,09	8.934	83,43

Tabla 2. Zonas de abastecimiento por volumen diario de agua distribuido y población abastecida. (Nº, %)

VOLUMEN DE AGUA DISTRIBUIDO POR DÍA	Nº ZA	%	Nº HAB.	%	Nº ZA CON BOLETÍN	%
< 10 m³/d	3.491	32,6	60.715	0,15	2.033	58,24
10 - 100 m³/d	4.268	39,86	1.110.444	2,78	4.059	95,1
100 - 1.000 m³/d	2.231	20,83	5.244.186	13,14	2.137	95,79
1.000 - 10.000 m³/d	619	5,78	12.009.372	30,10	608	98,22
10.000 - 100.000 m³/d	92	0,86	15.731.899	39,43	90	97,83
> 100.000 m³/d	7	0,07	5.743.098	14,39	7	100
TOTAL	10.708		39.899.714		8.934	83,43

Tabla 3. Zonas de abastecimiento con boletines notificados y población asociada por población abastecida de zona de abastecimiento. (Nº; %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	Nº ZA	%	Nº HAB.	%	Nº ZA CON BOL	%
≤50 habitantes	3.119	29,13	31.014	0,08	1.681	53,90
>50 y ≤500 habitantes	4.183	39,06	824.200	2,07	3.978	95,10
>500 y ≤5.000 habitantes	2.456	22,94	4.075.111	10,21	2.342	95,36
>5.000 y ≤50.000 habitantes	823	7,69	11.429.542	28,65	809	98,30
>50.000 y ≤500.000 habitantes	118	1,10	15.997.963	40,10	115	97,46
>500.000 habitantes	9	0,08	7.541.884	18,90	9	100,00
TOTAL	10.708		39.899.714		8.934	83,43

Tabla 4. Zonas de abastecimiento con controles notificados. Evolución anual (Nº, %)

AÑO	ZONAS DE ABASTECIMIENTO				
	ZA totales (Nº)	Δ anual	con boletín (Nº)	%	Δ anual
2015	10.263	5,21	9.009	87,8	-5,2
2016	9.864	-3,89	8.402	85,2	-3
2017	10.047	1,86	8.401	83,6	-0,01
2018	10.160	1,12	8.456	83,2	+0,65
2019	10.397	2,3	8.581	82,5	+1,5
2020	10.708	2,99	8.934	83,43	+4,1



Calidad del Agua en España 2020

b) Infraestructuras.

Tabla 5. Infraestructuras en SINAC durante el año 2019 y 2020. (Nº, Incremento anual)

	2019 Nº	2020. Nº	INCREMENTO ANUAL
Captaciones	20.258	21.219	+4,74
Conducciones	1.098	1.119	+1,91
Etapas	2.088	2.403	+15,09
Tratamientos De Potabilización Fuera De Etapa	13.595	14.171	+4,24
Cisternas	245	287	+17,14
Depósitos	25.115	26.277	+4,63
Redes De Distribución	16.990	17.590	+3,53
Locales Prioritarios	50.799	53.725	+5,76
PM En Hogares	25.373	26.430	+4,17

c) Captaciones.

Tabla 6. Captaciones y volumen de agua captada al año por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
01 Andalucía	2.169	10,22	107.705,53	0,32
02 Aragón	1.437	6,77	455,45	0,001
03 Asturias, Principado De	604	2,85	2.504,18	0,01
04 Balears, Illes	661	3,12	74.696,91	0,22
05 Canarias	468	2,21	4.907.515,13	14,39
06 Cantabria	447	2,11	1.891,34	0,01
07 Castilla Y León	6.673	31,45	20.854,68	0,06
08 Castilla - La Mancha	1.251	5,90	28.182.299,49	82,61
09 Cataluña	2.791	13,15	476.576,77	1,40
10 Comunitat Valenciana	1.243	5,86	261.326,70	0,77
11 Extremadura	329	1,55	64.078,37	0,19
12 Galicia	1.614	7,61	2.851,43	0,01
13 Madrid, Comunidad De	142	0,67	1.730,26	0,01
14 Murcia, Región De	50	0,24	220,04	0,001
15 Navarra, Com. Foral De	93	0,44	797,57	0,002
16 País Vasco	1.060	5,00	7.730,84	0,02
17 Rioja, La	161	0,76	1.298,01	0,004
18 Ceuta	3	0,01	23,01	0,0001
19 Melilla	23	0,11	9,73	0,00003
TOTAL	21.219		34.114.565,40	

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

Tabla 7. Captaciones y volumen anual de agua captada por Demarcación Hidrográfica. (Nº, %)

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	N CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
Dh Cantábrico Occidental	1.218	5,74	2.879,54	0,01
Dh Cantábrico Oriental	193	0,91	103,24	0,0003
Dh Ceuta	3	0,01	23,01	0,0001
Dh Cuencas Internas De Cataluña	1.820	8,58	329.628,97	0,97
Dh Cuencas Mediterráneas De Andalucía	907	4,27	80.957,17	0,24
Dh Duero	5.376	25,34	20.744,89	0,06
Dh Ebro	3.021	14,24	149.403,92	0,44
Dh Fuerteventura	43	0,20	4.270,49	0,01
Dh Galicia-Costa	533	2,51	987,56	0,003
Dh Gomera	39	0,18	195,70	0,001
Dh Gran Canaria	129	0,61	148,31	0,0004
Dh Guadalete Y Barbate	87	0,41	105,70	0,0003
Dh Guadalquivir	1.107	5,22	26.528,30	0,08
Dh Guadiana	657	3,10	151.429,49	0,44
Dh Hierro	5	0,02	1,88	0,00001
Dh Islas Baleares	653	3,08	74.696,62	0,22
Dh Júcar	1.689	7,96	260.937,80	0,76
Dh La Palma	40	0,19	4.851.571,60	14,22
Dh Lanzarote	35	0,16	49.423,15	0,14
Dh Melilla	19	0,09	9,73	0,00003
Dh Miño - Sil	1.344	6,33	1.772,96	0,01
Dh Segura	193	0,91	494,18	0,001
Dh Tago	964	4,54	28.033.587,20	82,17



Calidad del Agua en España 2020

DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	N CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
Dh Tenerife	173	0,82	1.903,95	0,01
Dh Tinto, Odiel Y Piedras	13	0,06	16,05	0,00005
Sin dato	958	4,51	72.744,00	0,21
TOTAL	21.219		34.114.565,40	

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

Tabla 8. Captaciones y volumen de agua captada por origen del agua y tipo de captación. (Nº, %)

CATEGORÍA Y TIPO	N CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
AGUAS SUBTERRÁNEAS	17.287	81,47	33.566.869,65	98,39
Canal/ Acequia	4	0,02	20,63	0,0001
Galería	408	2,36	4.851.880,47	14,45
Manantial	7.084	40,98	117.551,52	0,35
Pozo Entubado	8.517	49,27	596.903,72	1,78
Pozo Excavado	1.274	7,37	28.000.513,31	83,42
AGUAS SUPERFICIALES	2.937	13,84	474.940,72	1,39
Costera/Mar/Puerto	148	5,04	53.958,72	11,36
De Transición	28	0,95	1,56	0,0003
Lago - Laguna	51	1,74	124,26	0,03
Río/Embalse/Canal	2.710	92,27	420.856,18	88,61
AGUA DE LLUVIA	22	0,10	4,22	0,00001
Origen y tipo de captación desconocido	973	4,59	72.750,83	0,21
TOTAL	21.219		34.114.565,40	

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

Tabla 9. Captaciones y volumen de agua captada por población abastecida de ZA. (Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	Nº ZA	N CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
≤50 Habitantes	1.921	3.131	14,76	1.493.010,98	4,38
>50 Y ≤500 Habitantes	4.111	9.640	45,43	1.569.498,05	4,60
>500 Y ≤5.000 Habitantes	2.384	6.409	30,20	33.821.053,01	99,14
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	780	2.687	12,66	3.630.530,30	10,64
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	115	775	3,65	75.909,87	0,22
>500.000 Habitantes	9	98	0,46	1.245,88	0,004

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

Tabla 10. Captaciones y volumen de agua captada con protección. (Nº, %)

PROTECCIÓN	Nº CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
Sí	5.560	26,20	394.270,99	1,16
No	13.891	65,46	33.646.045,74	98,63
Sin dato	1.768	8,33	74.248,67	0,22
TOTAL	21.219		34.114.565,40	

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

Tabla 11. Captaciones y volumen de agua captada según el uso. (Nº, %)

USO	Nº CAPTACIONES	%	(*) Agua captada al año en hm ³	%
Ordinario	16.417	77,37	33.920.914,39	99,43
Extraordinario	2.778	13,09	192.410,19	0,56
Fuente aislada	74	0,35	14,93	0,00004
Fuera de uso	1.950	9,19	1.225,89	0,004
Total	21.219		34.114.565,40	

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

Tabla 12. Captaciones por tipo de captación, con notificación de boletines. (Nº, %, promedio)

CATEGORÍA	TIPO DE CAPTACIÓN	CAPTACIONES			BOLETINES				
		TOTAL	CON BOLETIN	%	Nº	MIN BOL/CAPT	PROMEDIO BOL	MAX BOL	DESVEST BOL
Agua Subterránea	Canal/ Acequia	4				0	0	0	0
	Galería	408	40	9,80	231	0	0,6	43	3,8
	Manantial	7.084	844	11,91	1.944	0	0,3	432	5,8
	Pozo Entubado	8.517	1.724	20,24	4.821	0	0,6	616	8,7
	Pozo Excavado	1.274	189	14,84	496	0	0,4	72	3,3
Agua Superficial	Costera/Mar/Puerto	148	16	10,81	148	0	1	92	7,7
	De transición	28	2	7,14	2	0	0,1	1	0,3



Calidad del Agua en España 2020

CATEGORÍA	TIPO DE CAPTACIÓN	CAPTACIONES			BOLETINES			
		TOTAL	CON BOLETIN	%	Nº	MIN BOL/CAPT	PROMEDIO BOL	MAX BOL
	Lago - Laguna	51	7	13,73	12	0	0,2	3
	Río/Embalse/Canal	2.710	420	15,50	6.184	0	2,3	2.059
Agua De Lluvia	Agua de lluvia	22	2	9,09	2	0	0,1	1
Sin Notificar		973	41	4,21	240	0	0,2	71
TOTAL		21.219	3.285	15,48	14.080	0	0,7	2.059

Tabla 13. Captaciones. Evolución anual (2015-2020) (Nº, % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº De Captaciones	18.300	16.990	19.106	19.794	20.258	21.219
Δ Anual	2,18	4,73	-5,99	1,79	2,34	4,74

d) Conducciones.

Tabla 14. Conducciones por tipo de conducción y Km de longitud de la conducción. (Nº, %)

TIPO DE CONDUCCIÓN	Nº	%	KM	%
Abierta	7	0,63	79,98	2,18
Cerrada A Presión	698	62,38	1.830,53	49,95
Cerrada Por Gravedad	414	37,00	1.754,25	47,87
TOTAL	1.119		3.664,76	

Tabla 15. Conducciones con boletines notificados por tipo de conducción. (Nº, %, Promedio)

TIPO DE CONDUCCIÓN	CONDUCCIONES				BOLETINES			
	Total	Con boletín	%	Nº	min bol	Promedio bol	max bol	DesvEst bol
Abierta	7							
Cerrada A Presión	698	15	2,15	430	0	0,6	328	12,5
Cerrada Por Gravedad	414	7	1,69	634	0	1,5	316	18,1
TOTAL	1.119	22	1,97	1.064	0	1	328	14,8

Tabla 16. Conducciones. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº De Conducciones	783	887	1.002	1.055	1.098	1.119
Δ Anual	64,49	13,28	12,97	5,3	4,1	1,9

e) Tratamientos de Potabilización.

Tabla 17. Tratamientos y volumen de agua tratada al día por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, Hm³, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº DE TRATAMIENTOS	%	Hm³/día	%
01 Andalucía	2.451	14,79	4,21	18,24
02 Aragón	1.112	6,71	0,90	3,91
03 Asturias, Principado De	419	2,53	0,71	3,08
04 Balears, Illes	347	2,09	1,66	7,21
05 Canarias	874	5,27	1,20	5,20
06 Cantabria	288	1,74	0,30	1,32
07 Castilla Y León	4.880	29,44	1,16	5,01
08 Castilla - La Mancha	734	4,43	0,88	3,82
09 Cataluña	2.067	12,47	3,13	13,59
10 Comunitat Valenciana	1.087	6,56	2,62	11,37
11 Extremadura	257	1,55	0,51	2,20
12 Galicia	949	5,73	0,96	4,18
13 Madrid, Comunidad De	105	0,63	1,45	6,27
14 Murcia, Región De	288	1,74	1,42	6,17
15 Navarra, Com. Foral De	99	0,60	0,19	0,84
16 País Vasco	484	2,92	1,19	5,15
17 Rioja, La	124	0,75	0,53	2,31
18 Ceuta	2	0,01	0,02	0,10
19 Melilla	7	0,04	0,003	0,01
TOTAL	16.574		23,06	



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 18. Tratamientos y volumen de agua tratada por población abastecida de ZA. (Nº ZA, Nº tratamientos, Hm³/día, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	Nº ZA	Nº TRATAMIENTOS	%	Hm³/día	%
≤50 Habitantes	1.605	2.091	12,62	3,91	16,96
>50 Y ≤500 Habitantes	3.950	6.332	38,20	3,35	14,51
>500 Y ≤5.000 Habitantes	2.354	5.072	30,60	8,20	35,55
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	802	2.817	17,00	11,82	51,28
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	114	1.236	7,46	11,47	49,74
>500.000 Habitantes	9	141	0,85	3,20	13,87

Tabla 19. Tratamiento por lugar de tratamiento, volumen de agua tratada y con protección de la infraestructura. (Nº, %; Volumen: Hm³/día; %)

LUGAR DE TRATAMIENTO	Nº TTO	%	Hm³/día	%	Nº TTO CON PROTECCIÓN	%
En Planta De Tratamiento (ETAP)	2.392	14,43	12,32	53,43	1.743	72,87
En Infraestructura O Instalación Interior	12.507	75,46	7,29	31,63		
Recloración	1.664	10,04	3,43	14,90		
Sin Notificar	11	0,07	0,01	0,04		
TOTAL	16.574		23,06		1.743	

Tabla 20. Tratamiento según su uso. (Nº, %, Volumen en Hm³/día, %)

USO	Nº TTO	%	Hm³/día	%
Ordinario	15.305	92,34	22,04	95,60
Extraordinario	297	1,79	0,52	2,26
Fuera De Uso	972	5,86	0,49	2,14
TOTAL	16.574		23,06	

Tabla 21. Tratamientos que han notificado Procesos Unitarios de Tratamiento (PUT). (Nº, %)

TIPO DE TRATAMIENTO	TRATAMIENTOS			PUT
	Nº total	Nº con PUT notificado	%	Nº
ETAP	2.392	2.048	85,62	7.231
En Infraestructura	12.507	11.166	89,28	12.414
Recloración	1.664	1.664	100	1.783
Sin Notificar Tipo De Tratamiento	11		0	
TOTAL	16.563	14.878	89,83	21.428
Tratamientos Sin Notificar Put	1.696			

Tabla 22. Procesos Unitarios de Tratamiento por tipo de PUT (Nº, %)

PUTs		Nº Tratamientos	Nº PUT	%	%
Desarenado		38	38	0,18	0,82
Desbaste		137	139	0,65	
Aireación - Stripping		37	37	0,17	
Pre Oxidación	Con Derivados Del Cloro	479	495	2,31	3,06
	Con Sustancias Distintas Al Cloro	171	174	0,81	
	Sin Especificar	5	6	0,03	
Coagulación / Floculación		914	1.116	5,21	7,65
Flotación		6	6	0,03	
Decantación		694	708	3,30	
Filtración Con Lecho Filtrante	Filtros Abiertos	316	328	1,53	7,65
	Filtros Cerrados	939	1.000	4,67	
	Filtración Con Lecho Filtrante	384	391	1,82	
Ozonización		73	88	0,41	1,81
Adsorción		275	293	1,37	
Corrección Ph		455	480	2,24	
Remineralización		126	132	0,62	61,13
Ablandamiento Del Agua		23	23	0,11	
Resinas De Intercambio Iónico		166	171	0,80	
Filtración Con Membrana	Nanofiltración	18	18	0,08	1,81
	Ultrafiltración	18	18	0,08	
	Ósmosis Inversa	351	354	1,65	
Microfiltración		217	222	1,04	61,13
Electrodialísis Reversible		10	10	0,05	
Desinfección	Químicos	10.765	10.968	51,19	
	Rayos Ultravioleta	37	38	0,18	
	Sin Especificar	2.296	2.306	10,76	
Recloración		1.527	1.557	7,27	1,46
Otros Tratamientos		308	312	1,46	



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 23. Principales sustancias químicas utilizadas en procesos unitarios de tratamiento. (Nº, %)

SUSTANCIA	Nº TRATAMIENTOS	Nº PUTS	%
Hipoclorito de sodio	9491	9941	46,39
Cloro	466	553	2,58
Sulfato de aluminio	272	282	1,32
Hidróxido de sodio	231	237	1,11
Hipoclorito de calcio	183	184	0,86
Polihidroxisorulfato de aluminio	159	164	0,77
Almidones modificados	133	138	0,64
Polihidroxidocloruro de aluminio	127	129	0,60
Permanganato de potasio	125	127	0,59
Materiales inorgánicos de filtración	119	123	0,57
Arena y grava de cuarzo	107	110	0,51
Carbón activo granulado	91	95	0,44
Cal	83	90	0,42
Policloruro de dialildimetilamonio	80	81	0,38
Carbón activo en polvo	78	79	0,37
Ácido clorhídrico	71	74	0,35
Ácidos fosfónicos y sus sales	72	73	0,34
Dióxido de carbono	61	62	0,29
Poliacrilamidas aniónicas	59	60	0,28
Ozono	43	48	0,22
Carbonato de calcio	45	46	0,21
Dióxido de cloro	35	44	0,21
Cloruro de sodio	40	41	0,19
Carbón pirolizado	36	36	0,17
Filtros de carbono activo granulado	31	32	0,15
Clorito de sodio	28	30	0,14
Oxígeno	26	30	0,14
Cloruro de aluminio	25	26	0,12
Oxido hidróxido de hierro (III)	26	26	0,12
Ácido sulfúrico	22	22	0,10
Hidroxisorulfato de aluminio	22	22	0,10
Dióxido de manganeso	21	21	0,10
Antracita	20	20	0,09
Polifosfatos	20	20	0,09
Cloruro de hierro (III)	16	17	0,08

Tabla 24. Tratamientos con notificación de boletines por lugar de tratamiento. (Nº, %, media)

TIPO DE ETAP	Nº ETAP			BOLETINES				
	Total	con boletín	%	Nº	min bol	promedio	max bol	DesvEst bol
Tipo 0. Sólo Desinfección	189	53	28,04	358	0	69	67	1.098,8
Tipo 1. Básico	503	251	49,90	30.895	0	2	8.008	6,8
Tipo 2. Planta Convencional	25	21	84,00	8.925	0	61	4.658	491,4
Tipo 3. Planta Con Ozono + Cag	91	76	83,52	37.632	0	357	23.723	999,1
Tipo 4. Planta Tecnológica	285	143	50,18	26.918	0	414	5.577	2.603,4
Tipo 5. Desaladora	428	24	5,61	794	0	94	361	532,4
Sin Asignar	871	317	36,39	60.398	0	2	31.460	21,1
TOTAL	2.392	885	37,00	165.920	0	69	31.460	894

Tabla 25. Tratamientos. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº De Tratamientos	16.662	14.717	14.973	15.331	15.683	16.574
Δ Anual	+20,87	-11,67	+1,74	+2,4	+2,3	+5,7



Calidad del Agua en España 2020

f) Cisternas.

Tabla 26. Cisternas notificadas por Comunidad Autónoma y capacidad de transporte de agua. (Nº, m³, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº	%	m³	%
01 Andalucía	115	40,07	1.762,65	2,82
02 Aragón	2	0,70	20	0,03
04 Balears, Illes	27	9,41	305,50	0,49
05 Canarias	47	16,38	58.636	93,83
07 Castilla Y León	16	5,57	125	0,20
08 Castilla - La Mancha	10	3,48	145,61	0,23
10 Comunitat Valenciana	27	9,41	672,40	1,08
11 Extremadura	1	0,35	7	0,01
13 Madrid, Comunidad De	40	13,94	804	1,29
14 Murcia, Región De	2	0,70	18	0,03
TOTAL	287		62.496,16	

Tabla 27. Cisternas por tipo y capacidad total de transporte. (Nº, %, m³ y promedio)

TIPO DE CISTERNA	Nº	%	m³	%	PROMEDIO (m³)
Barco Cisterna	2	0,7	335	0,5	167,5
Camión Cisterna	171	59,6	47.922,46	76,7	280,2
Depósito Móvil	64	22,3	1.007,7	1,6	15,7
Sin notificar	50	17,4	13.231	21,2	264,6
TOTAL	287		62.496,16		217,8

Tabla 28. Cisternas por material de revestimiento utilizado. (Nº, m³, %)

MATERIAL DE REVESTIMIENTO	Nº CISTERNAS	%	m³	%
Acero Inoxidable	108	37,63	2.399,96	3,84
Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio (Prfv)	53	18,47	665,8	1,07
Poliétileno (Pe)	2	0,70	20	0,03
Polipropileno (Pehd)	1	0,35	30	0,05
Resina Alimenticia	8	2,79	66,4	0,11
Sin notificar	115	40,07	59.314	94,91
TOTAL	287		62.496,16	

Tabla 29. Cisterna según capacidad. (Nº, m³, %)

CAPACIDAD	CISTERNAS			
	Nº	%	m³	%
< 5 m³	44	15,33	23,9	0,04
5 a 24 m³	163	56,79	2.049,55	3,28
25 a 54 m³	70	24,39	2.023,71	3,24
> 54 m³	8	2,79	58.399	93,45
Sin notificar	2	0,70	-	
TOTAL	287		62.496,16	

Tabla 30. Cisternas con notificación de boletines por tipo de cisterna. (Nº, % y promedio de boletines)

TIPO DE CISTERNA	CISTERNAS			BOLETINES	
	Total	Nº con bol	%	Nº	Promedio de bol/C
Barco cisterna	2	2	100	6	3
Camión cisterna	171	34	19,88	709	4
Depósito móvil	64	5	7,81	142	2
Sin notificar	50	-		-	
TOTAL	287	41	14,29	857	3

Tabla 31. Cisterna. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Cisterna	161	194	199	230	245	287
Δ Anual	+5,92	+20,5	+2,58	+15,6	+6,5	+17,1



Calidad del Agua en España 2020

g) Depósitos.

Tabla 32. Depósitos por Comunidad/Ciudad Autónoma y capacidad de almacenamiento. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº	%	Hm³	%
01 Andalucía	3.554	13,53	7,89	18,90
02 Aragón	1.812	6,90	5,42	12,99
03 Asturias, Principado De	1.048	3,99	1,01	2,43
04 Balears, Illes	461	1,75	1,31	3,15
05 Canarias	1.184	4,51	3,10	7,41
06 Cantabria	655	2,49	0,32	0,77
07 Castilla Y León	5.877	22,37	2,65	6,34
08 Castilla - La Mancha	1.667	6,34	1,91	4,59
09 Cataluña	3.565	13,57	4,83	11,57
10 Comunitat Valenciana	1.758	6,69	2,90	6,95
11 Extremadura	462	1,76	1,00	2,40
12 Galicia	1.447	5,51	2,97	7,11
13 Madrid, Comunidad De	282	1,07	3,62	8,68
14 Murcia, Región De	467	1,78	1,27	3,03
15 Navarra, Com. Foral De	415	1,58	0,51	1,23
16 País Vasco	1.455	5,54	0,78	1,87
17 Rioja, La	150	0,57	0,15	0,36
18 Ceuta	6	0,02	0,04	0,10
19 Melilla	12	0,05	0,05	0,12
TOTAL	26.277		41,75	

Tabla 33. Depósitos y volumen de agua almacenada por clase de depósito. (Nº, Hm³, %)

CLASE DE DEPÓSITO	Nº ZA	Nº DEPÓSITOS	%	Hm³	%
Agua Bruta	1.684	2.131	8,11	6,90	16,52
Cabecera De Agua De Consumo	5.470	7.587	28,87	13,31	31,89
Distribución	4.773	10.692	40,69	11,26	26,97
Regulación	2.444	5.863	22,31	10,28	24,61
Sin notificar	4	4	0,02	0,001	0,002
TOTAL		26.277		41,75	

Tabla 34. Depósito por ZA y por población abastecida de ZA. (Nº, Hm³, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	Nº ZA	Nº DEPÓSITOS	%	Hm³	%
<50 Habitantes	1.901	3.443	13,10	6,69	16,02
>50 Y ≤500 Habitantes	4.143	8.762	33,34	7,25	17,37
>500 Y ≤5.000 Habitantes	2.422	7.877	29,98	13,04	31,23
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	811	5.228	19,90	15,11	36,18
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	118	2.558	9,73	13,28	31,81
>50.0000 Habitantes	9	382	1,45	5,31	12,71

Tabla 35. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de depósito y protección. (Nº, Hm³, %)

TIPO DE DEPÓSITO	TOTAL				CON PROTECCIÓN			
	Nº	%	Hm³	%	Nº	%	Hm³	%
Elevado	3.182	12,11	4,06	9,73	2.249	70,68	2,95	72,60
Superficial	10.995	41,84	15,54	37,22	7.504	68,25	12,51	80,46
Enterrado	1.972	7,50	6,62	15,86	1.369	69,42	6,04	91,26
Semienterrado	8.864	33,73	15,19	36,38	6.595	74,40	12,05	79,32
Lámina Flotante	40	0,15	0,29	0,69	10	25	0,26	91,74
Sin notificar	1.224	4,66	0,05	0,11	6	0,49	0,003	5,81
TOTAL	26.277		41,75		17.733	67,48	33,81	80,99

Tabla 36. Depósitos y volumen de agua almacenada por tipo de uso. (Nº, Hm³, %)

USO	Nº	%	Hm³	%
Ordinario	24.512	93,28	40,06	95,95
Extraordinario	439	1,67	0,32	0,76
Fuera De Uso	1.326	5,05	1,37	3,28
TOTAL	26.277		41,75	



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 37. Depósitos por cantidad de vasos y volumen de agua almacenada. (Nº, Hm³, %)

Nº VASOS POR DEPÓSITO	Nº	%	Hm³	%
1	22.669	86,27	26,97	64,60
2 a 3	3.515	13,38	12,37	29,63
4 ó más (max. 9)	92	0,35	2,41	5,77
Sin notificar	1	0,004	-	

Tabla 38. Depósitos en los que se efectúa tratamiento, por tipo de agua y volumen de agua almacenada. (Nº, Hm³, %)

CLASE DE DEPÓSITO	DEPÓSITOS			AGUA ALMACENADA CON TRATAMIENTO	
	Nº total	Nº con tratamiento	%	Hm³	%
Agua Bruta	2.131	476	22,34	1,56	8,47
Agua Tratada	24.142	12.294	50,92	16,88	91,53
Sin notificar	4	-		-	
TOTAL	26.277	12.770	48,60	18,44	

Tabla 39. Depósitos y volumen de agua almacenada por capacidad. (Nº, Hm³, %)

INTERVALOS DE CAPACIDAD	Nº	%	Hm³	%
≤1.000	22.232	84,61	5,39	12,91
1.001-5.000	2.988	11,37	7,40	17,72
5.001-10.000	586	2,23	4,44	10,64
>10.001	461	1,75	24,52	58,73
Sin notificar	10	0,04	-	
TOTAL	26.277		41,75	

Tabla 40. Depósitos por tipo de material de construcción. (Nº, Hm³, %)

TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	Nº	%	Hm³	%
Hormigón	22.303	84,88	35,99	86,21
Plásticos	1.408	5,36	1,46	3,50
Metálicos	189	0,72	0,30	0,73
Fibrocemento	17	0,06	0,003	0,01
Otros	561	2,13	3,14	7,52
Sin notificar	2.353	8,95	1,66	3,98

Tabla 41. Depósitos por tipo de material de revestimiento. (Nº, Hm³, %)

TIPO DE MATERIAL DE REVESTIMIENTO	Nº	%	Hm³	%
Hormigón	20.748	78,96	32,68	78,27
Cemento / Mortero de cemento	11.575	44,05	19,79	47,41
Pinturas Epoxi Y Barnices	1.551	5,90	3,26	7,82
Plástico	824	3,14	3,84	9,20
Fibrocemento	124	0,47	0,10	0,23
Metálico	112	0,43	0,13	0,32
Alquitrán	13	0,05	0,01	0,03
Otros	713	2,71	0,87	2,09
Sin notificar	2.899	11,03	2,58	6,17

Tabla 42. Depósitos con suministro de agua de distinta procedencia. (Nº, Hm³, %)

Nº PROCEDENCIAS	Nº	%	Hm³	%
1	13.973	53,18	19,9	47,66
2	6.589	25,08	11,33	27,14
3 o Más (Max. 27)	4.501	17,13	10,38	24,86
Sin notificar	1.214	4,62	0,14	0,34
TOTAL	26.277		41,75	

Tabla 43. Depósitos por tipo de procedencia del agua en agua tratada. (Nº, %)

PROCEDENCIA	DEPÓSITO DE AGUA TRATADA	%	SIN NOTIFICAR	%
Captación	19.496	74,19	3	0,01
Conducción	1.456	5,54		
Tratamiento	4.052	15,42		
Otro Deposito	14.555	55,39	4	0,02
Red Distribución	1.246	4,74		
Sin notificar	1.206	4,59		



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 44. Depósitos con notificación de boletines por clase de depósito. (Nº, %, promedio)

CLASE	Nº DEPÓSITOS			BOLETINES				
	Total	con boletín	%	Nº	min bol	promedio bol	max bol	DesvEst bol
Agua Bruta	2.131	430	20,18	21.522	0	10,1	18.373	398,3
Cabecera	7.587	5.352	70,54	173.475	0	22,9	31.090	416
Distribución	10.692	7.713	72,14	122.705	0	11,5	1.900	65,5
Regulación	5.863	4.337	73,97	182.021	0	31	5.872	142,1
Sin notificar	4	-						
TOTAL	26.277	17.832	67,86	499.723	0	19	31.090	263

Tabla 45. Depósitos. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Deposito	24.681	23.735	24.090	24.599	25.115	26.277
Δ Anual	+7,05	-3,83	+1,5	+2,11	+2,1	+4,4

h) Redes de Distribución.

Tabla 46. Redes, volumen de agua distribuida por día y km de red por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, Hm³, Km, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº REDES	%	Hm³	%	Miles De Km	%
01 Andalucía	2.251	12,80	2,13	18,19	42,99	16,64
02 Aragón	1.071	6,09	0,41	3,48	7,62	2,95
03 Asturias, Principado De	588	3,34	0,47	4,01	8,38	3,24
04 Balears, Illes	303	1,72	0,39	3,35	4,11	1,59
05 Canarias	988	5,62	0,56	4,80	15,48	5,99
06 Cantabria	438	2,49	0,18	1,53	4,57	1,77
07 Castilla Y León	4.887	27,78	0,69	5,92	27,13	10,50
08 Castilla - La Mancha	1.028	5,84	0,51	4,40	13,91	5,39
09 Cataluña	1.789	10,17	1,68	14,36	36,82	14,26
10 Comunitat Valenciana	905	5,14	1,44	12,29	32,42	12,55
11 Extremadura	341	1,94	0,45	3,88	5,73	2,22
12 Galicia	799	4,54	0,65	5,52	22,07	8,54
13 Madrid, Comunidad De	268	1,52	1,44	12,30	18,58	7,19
14 Murcia, Región De	374	2,13	0,33	2,83	12,89	4,99
15 Navarra, Com. Foral De	263	1,50	0,16	1,39	2,49	0,96
16 País Vasco	1.164	6,62	0,05	0,45		
17 Rioja, La	127	0,72	0,09	0,80	2,98	1,15
18 Ceuta	2	0,01	0,03	0,25	0,12	0,05
19 Melilla	4	0,02	0,03	0,25	0,02	0,01
TOTAL	17.590		11,71		258,30	

Tabla 47. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red, por población abastecida de ZA. (Nº, Hm³ %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	Nº ZA	Nº REDES	%	Hm³/d	%	Miles De Km	%
<50 Habitantes	1.569	1.853	10,91	0,53	4,48	14,86	5,45
>50 Y ≤500 Habitantes	4.010	6.017	35,41	0,61	5,16	28,48	10,45
>500 Y ≤5.000 Habitantes	2.409	4.642	27,32	1,53	12,99	57,95	21,26
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	810	2.940	17,30	3,56	30,18	98,22	36,03
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	119	1.545	9,09	4,29	36,39	60,51	22,20
>500.000 Habitantes	9	197	1,16	1,74	14,78	20,34	7,46

Tabla 48. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red por clase de red. (Nº, Hm³, Km, %)

CLASE DE RED	Nº REDES	%	Hm³	%	Miles De Km	%
Red Urbana	10.437	59,33	11,12	95,01	212,96	82,44
Red De Zona Rural	6.419	36,49	0,41	3,49	37,37	14,47
Red De Urbanización	368	2,09	0,08	0,67	3,96	1,53
Red Industrial	217	1,23	0,06	0,52	1,78	0,69
Red De Zona Turística	87	0,49	0,03	0,25	1,91	0,74
Otros	62	0,35	0,01	0,05	0,33	0,13
TOTAL	17.590		11,71		258,30	



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 49. Redes, volumen de agua distribuida por día y Km de red por tipo de red. (Nº, Hm³, Km, %)

TIPO DE RED	Nº REDES	%	Hm³	%	Miles De Km	%
Mallada	4.426	25,16	5,62	48,03	95,84	37,10
Mixta	8.360	47,53	5,27	45,01	135,94	52,63
No Mallada	3.539	20,12	0,68	5,81	26,52	10,27
Sin notificar	1.265	7,19	0,13	1,15	0,01	0,002
TOTAL	17.590		11,71		258,30	

Tabla 50. Redes en función de existencia de tratamiento y volumen de agua distribuida. (Nº, Hm³, %, Km)

CON TRATAMIENTO	Nº REDES	%	Hm³	%	Miles De Km	%
No	17.309	98,40	10,78	92,11	247,23	95,71
Si	281	1,60	0,92	7,89	11,08	4,29
TOTAL	17.590		11,71		258,30	

Tabla 51. Redes, volumen de agua distribuida / día por intervalos de volumen de agua distribuida. (Nº, %, Hm³, %, mín, med, máx, DE)

INTERVALOS DE VOLUMEN DE AGUA DISTRIBUIDA	REDES DE DISTRIBUCIÓN		VOLUMEN DE AGUA DISTRIBUIDA					
	Nº	%	Hm³/d	%	Mín m³/d	Media m³/d	Máx m³/d	DE m³/d
≤1.000 m³	15.819	89,93	1,95	16,66	0	123,3	1.000	200,6
> 1.000 a ≤10.000 m³	1.564	8,89	4,36	37,27	1.004	2.790,3	10.000	1.946,4
> 10.000 a ≤100.000 m³	182	1,03	4,28	36,60	10.042	23.543,5	94.802	14.374,5
> 100.000 m³	7	0,04	1,11	9,47	115.400	158.365,7	207.316	28.340,7
Sin notificar	18	0,10						
TOTAL	17.590		11,71		0	666,3	207.316	4.339,1

Tabla 52. Redes, Km de longitud por intervalos de Km de redes. (Nº, %, Km, %, mín, med, máx, DE)

INTERVALOS DE KM DE RED	RED DE DISTRIBUCIÓN		LONGITUD DE RED					
	Nº	%	Miles de Km	%	Mín	Media	Máx	DE
≤100 Km	14.896	84,68	161,7714	62,63	0,1	10,9	100	16,3
> 101 A ≤1.000 Km	465	2,64	95,4822	36,97	101	205,3	1.000	114,1
> 1.000 A ≤10.000 Km	1	0,01	1,05	0,41	1.050	1.050	1.050	0
>10.000 Km	0	-	-					
Sin notificar	2.228	12,67	-					
TOTAL	17.590		258,30		0	16,8	1.050	42,8

Tabla 53. Tipo de material de construcción instalado en la red de distribución. (Km, %, Nº, %)

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	Nº REDES	%	Miles De Km	%
Polietileno (PE)	10.785	61,31	60,17	23,29
Fibrocemento	6.005	34,14	37,61	14,56
PVC C	5.561	31,61	17,42	6,74
Fundición dúctil	2.744	15,60	36,67	14,20
Otros plásticos	1.028	5,84	15,62	6,05
Otros metálicos	790	4,49	6,81	2,64
Acero	673	3,83	2,95	1,14
Hormigón	440	2,50	1,22	0,47
Plomo	81	0,46	0,10	0,04
Otros	72	0,41	0,11	0,04
Sin notificar	2.419	13,75	-	

Tabla 54. Redes por tipo de material de revestimiento. (Nº, %)

MATERIAL DE REVESTIMIENTO	Nº REDES	%
Polietileno (PE)	5.465	31,07
PVC	3.308	18,81
Fibrocemento (Amianto)	2.347	13,34
Metálico	981	5,58
Hormigón	568	3,23
Pintura/ Barnices	247	1,40
Acero	69	0,39
Alquitrán	68	0,39
Otros plásticos	16	0,09
Otros	7.641	43,44
Sin notificar	2.484	14,12



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 55. Redes por tipo de material de juntas. (Nº, %)

MATERIAL DE JUNTAS	Nº	%
Goma	5.134	29,19
Teflón	1.230	6,99
Hierro Fundido	1.111	6,32
Caucho	293	1,67
Laton	665	3,78
Fibrocemento (Amianto)	549	3,12
Cáñamo	392	2,23
Plomo	91	0,52
Hormigón	56	0,32
Metálicos	51	0,29
Sin notificar	9.692	55,10

Tabla 56. Redes por tipo de material de las acometidas. (Nº, %)

MATERIAL DE ACOMETIDAS	Nº	%
Polietileno	7.394	42,04
PVC	1.680	9,55
Hierro	1.226	6,97
Acero	1.048	5,96
Plomo	878	4,99
Otros Metálicos	477	2,71
Fibrocemento (Amianto)	286	1,63
Hormigón	66	0,38
Otros Plásticos	54	0,31
Sin notificar	8.881	50,49

Tabla 57. Redes por número de procedencia del agua. (Nº, %)

Nº PROCEDENCIAS	Nº REDES	%
1	11.290	64,18
2	3.168	18,01
3 o más (Max. 58)	1.863	10,59
Sin notificar	1.269	7,21

Tabla 58. Redes por tipo de procedencia del agua. (Nº, %)

PROCEDENCIA DEL AGUA	Nº	%
Captacion	1.623	5,94
Tratamiento	568	2,08
Deposito	23.409	85,63
Otra Red Distribucion	467	1,71
Sin notificar	1.269	4,64

Tabla 59. Redes y población abastecida por intervalos de población abastecida de ZA.

INTERVALOS DE POBLACIÓN ABASTECIDA	REDES		POBLACIÓN	
	Nº	%	Nº	%
<50 Habitantes	4.852	27,58	96.094	0,24
>50 Y ≤500 Habitantes	7.360	41,84	1.368.704	3,43
>500 Y ≤5.000 Habitantes	4.085	23,22	6.906.889	17,32
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	1.144	6,50	15.023.163	37,67
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	147	0,84	14.669.007	36,78
>500.000 Habitantes	2	0,01	1.822.221	4,57

Tabla 60. Redes con notificación de boletines. (Nº, %, mín, med, máx, DE)

CLASE DE RED	Nº REDES			BOLETINES				
	Total	con boletín	%	Nº	min bol	promedio bol	max bol	DesvEst bol
Red Urbana	10.437	8.878	85,06	455.223	0	43,6	4.626	168,8
Red De Zona Rural	6.419	5.764	89,80	57.303	0	8,9	1.723	58,3
Red De Urbanización	368	292	79,35	14.747	0	40,1	1.011	140,9
Red Industrial	217	166	76,50	8.426	0	38,8	490	115,9
Red De Zona Turística	87	68	78,16	14.715	0	169,1	3.784	451,3
Otros	62	44	70,97	2.768	0	44,6	438	106,8
TOTAL	17.590	15.212	86,48	553.182	0	31,4	4.626	142



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 61. Redes Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº De Redes	15.754	16.254	16.444	16.733	16.990	17.590
Δ Anual	-0,36	+3,17	+1,17	+1,76	+1,54	+3,53

i) Instalaciones Interiores

Tabla 62. Instalaciones interiores notificadas por Comunidad/Ciudad Autónomas y por tipo de instalación interior. (Nº, %)

Comunidad autónoma	Edificios públicos	Restaurantes, comedores	Industria alimentaria	Hoteles, residencias, colegios mayores, pensiones	Tiendas y comercios pequeños	Hospitales, centros de salud, clínicas, ambulatorios	Industria	Fuentes ornamentales	Fuentes para beber	Guarderías y colegios privados	Spas, balnearios urbanos, balnearios, piscinas cubiertas	Centros comerciales	Aeropuerto, puerto, aviones, barcos	Sin notificar	Totales	%
01 Andalucía	3.192	4.713	448	156	382	235	270	156	62	120	36	17	7	1.597	11.391	21,20
02 Aragón	2.468	756	438	375	216	128	124	19	17	47	23	12		737	5.360	9,98
03 Asturias, Principado de	91	23		3	9	6	4	22	49					54	261	0,49
04 Balears, Illes	149	65	4	21	72	2	2			2	6			56	379	0,71
05 Canarias	931	651	86	233	312	55	31	13	10	40	19	31	20	258	2.690	5,01
06 Cantabria	88	24	9	4	4		10	8	20					171	338	0,63
07 Castilla y León	3.972	2.313	335	506	347	680	152	15	50	137	32	18	6	365	8.928	16,62
08 Castilla - La Mancha	772	354	72	78	327	74	32	16	45	16	8	4		34	1.832	3,41
09 Cataluña	1.598	114	17	61	30	39	12	9	175	63	6	8		1.604	3.736	6,95
10 Comunitat Valenciana	713	160	12	31	64	78	18	16	73	21	9	17	4	64	1.280	2,38
11 Extremadura	127	11	16		1	1	5	8	2					137	308	0,57
12 Galicia	2.498	953	272	215	508	178	179	118	148	193	31	25	19	1.162	6.499	12,10
13 Madrid, Comunidad de	4.125	756	128	199	111	133	105	74	305	282	24	46	4	875	7.167	13,34
14 Murcia, Región de	818	80	17	11	46	20	10	1	2	13	1	6		111	1.136	2,11
15 Navarra, Com. Foral de	90	31	21	7	49	11	23		134	1	3	3		68	441	0,82
16 País Vasco																
17 Rioja, La	459	351	302	37	339	3	206	2	1	3	5	1		168	1.877	3,49
18 Ceuta	46			1			1						1	52	101	0,19
19 Melilla	1														1	0,002
Totales	22.138	11.355	2.177	1.938	2.817	1.643	1.184	477	1.093	938	203	188	61	7.513	53.725	
%	41,21	21,14	4,05	3,61	5,24	3,06	2,20	0,89	2,03	1,75	0,38	0,35	0,11	13,98		

Tabla 63. Instalaciones interiores por tipo de instalación 2019-2020. (Nº, %)

TIPO DE INSTALACIÓN	2020		2019
	Nº Instalaciones	%	%
Hogares	26.430	33	33
Edificios Públicos O Con Actividad Comercial	46.212	58	57
Sin notificar	7.513	9	10
TOTAL	80.155		



2

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO

Calidad del Agua en España 2020

a) Puntos de Muestreo.

Tabla 64. Puntos de muestreos notificados totales y en agua de consumo por Comunidad/Ciudad Autónoma y nº de boletines en agua de consumo. (Nº, %, mín, med, máx, DE)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº PUNTOS DE MUESTREO				BOLETINES POR PM				
	Total	en agua de consumo	Con Bol	%	Nº total	Nº mín	Nº med	Nº máx	DE
01 Andalucía	39.572	35.854	10.079	28,11	68.516	0	2	6.472	39,66
02 Aragón	14.196	12.333	5.320	43,14	12.350	0	1	920	8,60
03 Asturias, Principado De	3.240	2.576	1.134	44,02	6.141	0	2	1.899	37,66
04 Balears, Illes	2.613	1.853	765	41,28	12.936	0	7	501	35,30
05 Canarias	9.666	9.138	3.544	38,78	369.524	0	40	2.490	132,33
06 Cantabria	3.281	2.769	1.290	46,59	8.103	0	3	365	14,12
07 Castilla Y León	35.172	27.841	15.702	56,40	18.735	0	2	1.392	13,82
08 Castilla - La Mancha	8.518	6.993	3.592	51,37	53.132	0	3	6.993	83,97
09 Cataluña	18.793	15.742	6.631	42,12	95.635	0	6	24.668	202,80
10 Comunitat Valenciana	8.189	6.688	4.145	61,98	104.303	0	16	11.592	230,34
11 Extremadura	2.069	1.713	806	47,05	5.165	0	3	383	11,40
12 Galicia	14.656	12.962	4.866	37,54	19.676	0	2	759	12,92
13 Madrid, Comunidad De	20.237	19.988	2.863	14,32	71.840	0	4	31.460	229,44
14 Murcia, Región De	3.082	3.029	1.644	54,28	371.518	0	123	5.577	262,13
15 Navarra, Com. Foral De	1.748	1.624	975	60,04	5.006	0	3	216	8,96
16 País Vasco	7.588	6.253	1.977	31,62	13.043	0	2	1.125	19,15
17 Rioja, La	5.085	4.882	605	12,39	2.165	0	0	748	10,88
18 Ceuta	265	262	61	23,28	1.370	0	5	569	40,27
19 Melilla	73	47	16	34,04	974	0	21	91	32,50
TOTAL	198.043	172.547	66.015	38,26	1.240.132	0	13	31.460	88,59

Tabla 65. Puntos de muestreo por tipo de punto de muestreo y por tipo de análisis. (Nº, %)

TIPO DE PM	Nº PM	PM CON ANÁLISIS OFICIALES	PM CON OTROS ANÁLISIS	PM CON BOLETÍN	%
Captacion	21.753	2.494	1.118	3.302	15,18
Conduccion	1.416		44	44	3,11
Tratamiento	2.847	1.048	450	1.113	39,09
Deposito	32.758	18.407	4.894	18.580	56,72
Cisterna	292	37	16	41	14,04
Red Distribucion	43.475	23.992	5.053	24.398	56,12
Inst. Interior	95.502	22.269	1.461	22.391	23,45
TOTAL	198.043	68.247	13.034	69.869	35,28

Tabla 66. Puntos de muestreo por tipo de punto de muestreo y por nº de ZA/PM. (Nº, %, mín, med, máx, DE)

TIPO DE PM	Nº PM			Nº ZA POR PM			
	Total	Ligado a una única ZA	%	Nº mín	Nº med	Nº máx	DE
Captacion	21.753	20.492	94,20	0	1,73	280	12,49
Conduccion	1.416	1.175	82,98	0	1,59	280	7,51
Tratamiento	2.847	2.454	86,20	0	2,10	72	6,18
Deposito	32.758	30.470	93,02	0	1,31	72	2,81
Cisterna	292	219	75,00	1	3,64	95	8,93
Red Distribucion	43.475	43.463	99,97	0	1	1	0,02
Inst. Interior	95.502	95.466	99,96	0	1	1	0,02
TOTAL	198.043	193.739	97,83	0	1,15	280	4,43

Tabla 67. Puntos de muestreo. Evolución e incremento anual. (2015-2020) (Nº y % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº PM	162.991	202.740	214.948	182.457	188.884	198.043
Δ Anual	+9,7	+24,39	+6,02	-15,12	+3,5	+4,8



Calidad del Agua en España 2020

b) Laboratorios.

Tabla 68. Laboratorios notificados y laboratorios sin notificación de boletines por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, % mín, med, máx, DE)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	LABORATORIOS			BOLETINES			
	N total	Nº con boletín	%	Nº mín	Nº med	Nº máx	DE
01 Andalucía	147	103	70,07	0	293	4.886	643
02 Aragón	24	20	83,33	0	346	2.263	559
03 Asturias, Principado De	15	11	73,33	0	557	5.151	1.311
04 Balears, Illes	23	17	73,91	0	471	8.982	1.859
05 Canarias	176	142	80,68	0	1.813	96.150	8.022
06 Cantabria	10	9	90	0	669	2.272	820
07 Castilla Y León	72	58	80,56	0	750	10.123	1.486
08 Castilla - La Mancha	35	16	45,71	0	149	2.714	467
09 Cataluña	64	37	57,81	0	565	5.895	1.201
10 Comunitat Valenciana	41	28	68,29	0	1.061	14.499	2.789
11 Extremadura	17	12	70,59	0	198	1.224	364
12 Galicia	35	28	80	0	414	2.128	575
13 Madrid, Comunidad De	45	37	82,22	0	881	10.175	2.093
14 Murcia, Región De	82	68	82,93	0	3.958	39.637	7.142
15 Navarra, Com. Foral De	9	7	77,78	0	557	2.199	795
16 País Vasco	22	16	72,73	0	622	5.660	1.309
17 Rioja, La	8	6	75	0	203	609	236
18 Ceuta	3	3	100	284	446	739	254
19 Melilla	2	1	50	0	627	1.253	886
TOTAL	830	619	74,58	0	767	96.150	2.173

Tabla 69. Laboratorios que han notificado boletines por tipo de laboratorio. (Nº, %, mín, med, máx, DE)

TIPO DE LABORATORIO	LABORATORIOS			BOLETINES/LABORATORIO			
	Nº	Nº con boletín	%	Nº mín	Nº med	Nº máx	DE
Colegios Profesionales	12	7	58,33	0	119	512	182
Lab. Admón. Sanitaria Autonómica	22	17	77,27	0	691	3.259	861
Lab. Autonómico	27	21	77,78	0	765	5.660	1.133
Lab. De La Empresa Gestora	52	47	90,38	0	1.823	27.058	4.650
Lab. Móvil	182	147	80,77	0	2.540	96.150	8.523
Lab. Municipal O Supramunicipal	79	55	69,62	0	1.198	28.730	3.757
Lab. Privado	439	317	72,21	0	570	17.525	1.792
Universidad	10	5	50	0	23	73	29
Otros	1	-	-	0	-	-	-
Sin notificar	6	3	50	0	141	468	215
TOTAL	830	619	74,58	0	787	96.150	2.829

Tabla 70. Laboratorios acreditados y/o certificados por tipo de laboratorio. (Nº, %)

TIPO DE LABORATORIO	LABORATORIOS						
	con boletín	con 9000	%	con 17025	%	9000 + 17025	%
Colegios Profesionales	7	3	25	2	16,67	-	-
Lab. Admón. Sanitaria Autonómica	17	-	0	15	68,18	-	-
Lab. Autonómico	21	2	7,41	11	40,74	-	-
Lab. De La Empresa Gestora	47	39	75	10	19,23	6	11,54
Lab. Móvil	147	11	6,04	-	-	-	-
Lab. Municipal O Supramunicipal	55	27	34,18	21	26,58	7	8,86
Lab. Privado	317	192	43,74	154	35,08	71	16,17
Universidad	5	1	10	5	50	1	10
Otros	-	-	-	1	100	-	-
Sin notificar	3	-	-	-	-	-	-
TOTAL	619	275	33,13	219	26,39	85	10,24

Tabla 71. Métodos y parámetros acreditados por Norma 17025 por tipo de laboratorio. (Nº, %)

TIPO LABORATORIO	Nº LABORATORIO	MÉTODOS DE ANÁLISIS			PARÁMETROS		
		Total	Con 17025	%	Total	Con 17025	%
Colegios Profesionales	12	512	115	22,46	548	130	23,72
Laboratorio Admón. Sanitaria Autonómica	22	714	300	42,02	849	357	42,05
Laboratorio Autonómico	27	905	258	28,51	1.004	281	27,99
Laboratorio De La Empresa Gestora	52	779	161	20,67	1.245	371	29,80
Laboratorio Móvil	182	902	16	1,77	981	18	1,83
Laboratorio Municipal O Supramunicipal	79	2.347	493	21,01	3.620	855	23,62
Laboratorio Privado	439	17.385	4.120	23,70	27.306	7.565	27,70



Calidad del Agua en España 2020

TIPO LABORATORIO	Nº LABORATORIO	MÉTODOS DE ANÁLISIS			PARÁMETROS		
		Total	Con 17025	%	Total	Con 17025	%
Universidad	10	167	36	21,56	183	37	20,22
Otros	1	-			-		
Sin notificar	6	213	95	44,60	213	95	44,60
TOTAL	830	23.924	5.594	23,38	35.949	9.709	27,01

Tabla 72. Determinaciones por tipo de laboratorio, por laboratorio y por boletín. (Nº, %)

TIPO LABORATORIO	LABORATORIOS	Nº DET. / LAB.		Nº DET. / BOL.		Nº BOL. / LAB.	
		Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº
Colegios Profesionales	12	2.134		18		120	
Laboratorio Admón. Sanitaria Autonómica	22	2.908		4		695	
Laboratorio Autónomo	27	15.122		10		848	
Laboratorio De La Empresa Gestora	52	1.295.206		7		4.422	
Laboratorio Móvil	182	8.038		2		2.780	
Laboratorio Municipal O Supramunicipal	79	59.618		8		1.649	
Laboratorio Privado	439	149.838		15		855	
Universidad	10	478		8		40	
Otros	1	-		-		-	
Sin notificar	6	1.411		10		141	
TOTAL	830	168.450		7		1.543	

Tabla 73. Laboratorios. Evolución e incremento anual 2015-2020. (Nº y % de incremento)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Laboratorios	679	738	799	820	845	830
Δ Anual	+3,51	+8,69	+8,27	+2,63	+3,05	-1,8

c) Métodos de Análisis.

Tabla 74. Lugar de realización de la determinación analítica. (Nº, %)

LUGAR	Nº MÉTODOS	%
En Laboratorio	19.969	83,47
In situ	1.829	7,65
En Línea	9	0,04
- Sin notificar -	2.117	8,85
TOTAL	23.924	

Tabla 75. Tipo de determinación analítica. (Nº, %)

TIPO DE DETERMINACIÓN	Nº MÉTODOS	%
Cualitativa	364	1,52
Cuantitativa	23.560	98,48
TOTAL	23.924	

Tabla 76. Métodos de análisis por tipo de método. (Nº, %)

TIPO DE MÉTODO DE ANÁLISIS	Nº MÉTODOS	%
Propio	15.294	63,93
St. Methods	3.009	12,58
Norma Iso	3.173	13,26
Sin notificar	2.448	10,23
TOTAL	23.924	

Tabla 77. Métodos de análisis según la cualificación del método. (Nº, %)

CUALIFICACIÓN	Nº MÉTODOS	%
Acreditado	5.594	23,38
Equivalente (solo para microbiológicos: <i>E Coli</i> y Bacterias Coliformes)	2.823	11,80
Validado	10.072	42,10
Sin Cualificación	5.435	22,72
TOTAL	23.924	



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 78. Parámetros microbiológicos. Métodos de análisis y Límite de cuantificación notificados

(Los datos mínimos y máximos de los límites de cuantificación e incertidumbre proceden de los valores notificados en SINAC, que en algún caso parecen errores en la notificación)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	Nº métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	Unidad
Escherichia Coli	Filtración membrana	468	0	100.000	0	100	UFC/100 ml
	Filtración de Membrana con agar cromogénico	95	0	500	-36,2	100	UFC/100 ml
	Número Más Probable por Sustrato definido	56	0	2.419,6	0	50	UFC/100 ml
	Recuento en placa	1			0	0	UFC/100 ml
	Sin notificar/ Mal notificado	12	1	100			UFC/100 ml
	Total	632	0	100.000	-36,2	100	UFC/100 ml
Enterococo	Filtración membrana	408	0	100.000	0	1.000	UFC/100 ml
	Número Más Probable por Sustrato definido	12	0	12	0	16	UFC/100 ml
	Sin notificar	1					UFC/100 ml
	Total	421	0	100.000	0	1.000	UFC/100 ml
Clostridium Perfringens	Filtración membrana	491	0	500	-50,28	1.000	UFC/100 ml
	Recuento en placa	22	0	4	0	19,69	UFC/100 ml
	Filtración Membrana con agar m-CP	13	0	10	1	33,1	UFC/100 ml
	Sin notificar/ Mal notificado	6	1	1			UFC/100 ml
	Total	532	0	500	-50,28	1.000	UFC/100 ml
Bacterias Coliformes	Filtración membrana	467	0	100.000	0	84,98	UFC/100 ml
	Filtración de Membrana con agar cromogénico	80	0	1.000	-33,83	100	UFC/100 ml
	Número Más Probable por Sustrato definido	56	0	2.419,6	0	50	UFC/100 ml
	Recuento en placa	1			0	0	UFC/100 ml
	Sin notificar	13	1	100			UFC/100 ml
	Total	617	0	100.000	-33,83	100	UFC/100 ml
Recuento De Colonias A 22°C	Filtración membrana	357	0	300.000	0	50	UFC/1 ml
	Recuento en placa	163	0	100	0	1.000	UFC/1 ml
	Sin notificar	4	1	1			UFC/1 ml
	Total	524	0	300.000	0	1.000	UFC/1 ml

Tabla 79. Parámetros químicos. Métodos de análisis, límite de cuantificación e incertidumbre notificados.

(Los datos mínimos y máximos de los límites de cuantificación e incertidumbre proceden de los valores notificados en SINAC, que en algún caso parecen errores en la notificación)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	unidad
Antimonio	A.A. Generación Hidruros	124	0	1.000	0	40	µg/L
	ICP-MS	79	0,05	10.000	0	40	µg/L
	ICP-OES	27	0	10	10	50	µg/L
	A.A. Cámara de Grafito	16	1	5	0,9	40	µg/L
	ICP-AES	16	0,01	10	1	40	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	11	0,1	30	0	10	µg/L
	Sin notificar	14	0,05	5			µg/L
	Total	287	0	10.000	0	50	µg/L
Arsénico	A.A. Cámara de Grafito	137	0	1.000	0	30	µg/L
	ICP-MS	78	0	10.000	0	30	µg/L
	ICP-OES	30	0	10	10	50	µg/L
	A.A. Generación Hidruros	21	0,4	5	5	30	µg/L
	ICP-AES	15	0,01	20	1	30	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	10	0,1	30	0	5	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	5	0,1	3	5	30	µg/L
	Sin notificar	13	0,05	10			µg/L
	Total	309	0	10.000	0	50	µg/L
Benceno	GC-MS	203	0	5.000	0	50	µg/L
	GC	7	0,05	1	0	25	µg/L
	GC-MS (SPE)	1	1	1	0	0	µg/L
	Sin notificar	21	0,2	5.000			µg/L
	Total	232	0	5.000	0	50	µg/L
Benzo(A)Pireno	GC-MS	199	0	100	0	50	µg/L
	HPLC-Fluorescencia	20	0,001	0,01	0	50	µg/L
	Sin notificar	32	0	0,05			µg/L
	Total	251	0	100	0	50	µg/L
Boro	Espectrofotometría UV/VIS	189	0	10.000	0	30	mg/L
	ICP-MS	59	0,0005	0,4	0	25	mg/L
	ICP-OES	33	0,003	0,5	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	18	0,01	50			mg/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	unidad
	Total	311	0	10.000	0	30	µg/L
Bromato	Cromatografía Iónica	118	0,002	10.000	0	55,15	µg/L
	Sin notificar	6	1	10			µg/L
	Total	124	0,002	10.000	0	55,15	µg/L
Cadmio	A.A. Cámara de Grafito	164	0	1.000	0	30	µg/L
	ICP-MS	77	0	5	0	30	µg/L
	ICP-OES	32	0	5	0	35	µg/L
	ICP-AES	20	0,01	1,5	0	25	µg/L
	Sin notificar	18	0,02	4			µg/L
	Total	311	0	1.000	0	35	µg/L
Cianuro	Cromatografía Iónica	138	0	500			µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	117	0	1.000	0	47	µg/L
	Electrodo Selectivo	5	0,01	40	18	30	µg/L
	Comparación Visual	1	20	20	1	1	µg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	5	5	0	0	µg/L
	Sin notificar	3					µg/L
	Total	265	0	1.000	0	47	µg/L
Cobre	A.A. Cámara de Grafito	177	0	1.000	0	26	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	83	0	25	0	35	mg/L
	ICP-MS	79	0	10	0	33	mg/L
	ICP-OES	40	0	25	0	35	mg/L
	A.A. Llama	37	0,002	1	0,1	45	mg/L
	ICP-AES	19	0,001	1	0	25	mg/L
	Sin notificar	19	0,002	50			mg/L
	Total	454	0	1.000	0	45	mg/L
Cromo	A.A. Cámara de Grafito	178	0	1.000	0	30	µg/L
	ICP-MS	80	0	10.000	0	30	µg/L
	ICP-OES	43	0	20	0	55,61	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	23	0	30	0	35	µg/L
	ICP-AES	19	0,3	10	0	40	µg/L
	Sin notificar	17	0,02	20			µg/L
	Total	360	0	10.000	0	55,61	µg/L
1,2-Dicloroetano	GC-ECD	104	0	5.000	0	40	µg/L
	GC-MS	93	0	3	0,2	50	µg/L
	Sin notificar	30	0,0191	5.000			µg/L
	Total	227	0	5.000	0	50	µg/L
Fluoruro	Cromatografía Iónica	244	0	1.000	0	39	mg/L
	Electrodo Selectivo	33	0,01	2	0	20	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	32	0	2	0	25	mg/L
	Electrometría	8	0,2	0,5	10	19,6	mg/L
	Potenciometría	8	0	0,2	0,01	25	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	0,1	0,1	0	0	mg/L
	Sin notificar	6	0,05	0,1			mg/L
	Total	332	0	1.000	0	39	mg/L
Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos	GC-MS	100	0	0,4	0	62	µg/L
	Espectrofotometría IR	83	0	1.000	0	50	µg/L
	HPLC-Fluorescencia	18	0	0,1	0	50	µg/L
	LC-MS	1	0,01	0,01	50	50	µg/L
	Sin notificar	32	0	0,1			µg/L
	Total	234	0	1.000	0	62	µg/L
Mercurio	A.A. Vapor Frío	184	0	10.000	0	34,48	µg/L
	ICP-MS	67	0,01	10.000	0	34,48	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	19	0,015	1	1	36,5	µg/L
	ICP-OES	10	0,01	0,5	15	30	µg/L
	Sin notificar	7	0,2	0,5			µg/L
	Total	287	0	10.000	0	36,5	µg/L
Microcistina LR	Fotometría	61	0	500	0	48	µg/L
	Kit enzimático	19	0	10	0,26	30	µg/L
	HPLC-MS	12	0	1	18	42	µg/L
	LC-MS	7	0,1	0,7	0	48	µg/L
	ELISA	2	0,2	0,3	0	1	µg/L
	Sin notificar	2	1	1			µg/L
	Total	103	0	500	0	48	µg/L
Níquel	A.A. Cámara de Grafito	173	0	10.000	0	25	µg/L
	ICP-MS	80	0	10	0	30	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	unidad
	ICP-OES	39	0	10	0	48,33	µg/L
	ICP-AES	21	0,1	10	0	30	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	16	0,002	300	0	25	µg/L
	Sin notificar	18	0,02	20			µg/L
	Total	347	0	10.000	0	48,33	µg/L
Nitrato	Cromatografía Iónica	302	0	140	0	30	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	173	0	60	0	33	mg/L
	Fotometría	15	0,002	5	0,0028	15,8	mg/L
	Electrometría	3	1	5	11,6	16	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	3	0,1	10	4,9	12	mg/L
	Electroforesis capilar	1	1	1			mg/L
	Sin notificar	7	0,5	1			mg/L
	Total	504	0	140	0	33	mg/L
Nitritos	Cromatografía Iónica	257	0	100	0	37	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	181	0	200	0	37,9	mg/L
	Colorimetría	10	0,01	0,1	0,06	23,04	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	6	0,01	0,7	0	20	mg/L
	Sin notificar	7	0,01	0,05			mg/L
	Total	461	0	200	0	37,9	mg/L
Total de plaguicidas	GC-MS	100	0	100	0	167	µg/L
	Cálculo	11	0	10	5	30	µg/L
	GC	7	0	0,5	0,1	35	µg/L
	GC-ECD	2	0	0	0	0	µg/L
	LC-MS	1	0,3	0,3	50	50	µg/L
	Sin notificar	106	0,005	0,5			µg/L
	Total	227	0	100	0	167	µg/L
Plaguicida individual	GC/NPD	30	0,01	1			µg/L
	GC-MS	2	0,06	0,075	30	30	µg/L
	Sin notificar	6	0,1	0,1			µg/L
	Total	38	0,01	1	30	30	µg/L
Plomo	A.A. Cámara de Grafito	181	0	10.000	0	25	µg/L
	ICP-MS	85	0,004	10.000	0	30	µg/L
	ICP-OES	41	0	15	0	56,56	µg/L
	ICP-AES	24	0,1	15	0	25	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	10	1	100	5	25	µg/L
	Sin notificar	21	0,02	25			µg/L
	Total	362	0	10.000	0	56,56	µg/L
Selenio	A.A. Cámara de Grafito	132	0	10.000	0	40	µg/L
	ICP-MS	79	0	10.000	0	40	µg/L
	ICP-OES	28	0	10	12	50	µg/L
	A.A. Generación Hidruros	20	0,4	5	5	40	µg/L
	ICP-AES	16	0,1	10	1	40	µg/L
	Espectrofotometría Fluorescencia Atómica	10	0,1	30	0	20	µg/L
	Sin notificar	14	0,05	9			µg/L
	Total	299	0	10.000	0	50	µg/L
Tricloroeteno + Tetracloroeteno	GC-ECD	110	0	5.000	0	40	µg/L
	GC-MS	95	0	100	0	69	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	38	0,3	150			µg/L
	Total	243	0	5.000	0	69	µg/L
Trihalometanos(Thms)	GC-ECD	107	0	50	0	40	µg/L
	GC-MS	86	0	10	0	50	µg/L
	Sin notificar	32	0,1	10			µg/L
	Total	225	0	50	0	50	µg/L
Acilamida	GC-MS	47	0,005	100	0	40	µg/L
	LC-MS	12	0	0,1	0	35	µg/L
	Total	59	0	100	0	40	µg/L
Epilclorhidrina	GC-MS	50	0,01	1	0,1	40	µg/L
	Total	50	0,01	1	0,1	40	µg/L
Cloruro De Vinilo	GC-MS	60	0,01	1	0	46	µg/L
	Total	60	0,01	1	0	46	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 80. Parámetros indicadores. Métodos de análisis, límite de cuantificación e incertidumbre notificados.

(Los datos mínimos y máximos de los límites de cuantificación e incertidumbre proceden de los valores notificados en SINAC, que en algún caso parecen errores en la notificación)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incetidumbre min	Incetidumbre max	unidad
Aluminio	A.A. Cámara de Grafito	252	0	10.000	0	36	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	101	0,001	700	0,002	35	µg/L
	ICP-MS	71	0	60	0	28	µg/L
	ICP-OES	38	0	100	0	35	µg/L
	ICP-AES	14	0,1	100	0	25	µg/L
	Sin notificar/ Mal notificado	20	0,02	80			µg/L
	Total	496	0	10.000	0	36	µg/L
Amonio	Cromatografía Iónica	302	0	10	0	40	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	232	0	10	0	40	mg/L
	Fotometría	39	0	2	0	40	mg/L
	Colorimetría	16	0,06	3	0	40	mg/L
	Electrodo Selectivo	8	0,05	0,2	0,013	16,95	mg/L
	Potenciometría	4	0,01	0,13	0,03	27,6	mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	0,05	0,05	0	0	mg/L
	Sin notificar	11	0,05	0,1			mg/L
	Total	613	0	10	0	40	mg/L
Carbono Orgánico Total	Combustión Catalítica	126	0	3.000	1	41	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	16	0,01	10	2,99	30	mg/L
	Oxidación Química	11	0,2	5	0	20	mg/L
	Espectrofotometría IR	2	0	1	0	0	mg/L
	Sin notificar	3					mg/L
	Total	158	0	3.000	0	41	mg/L
Cloro Combinado Residual	Cálculo	256	0	10	0	41	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	152	0	10	0	36	mg/L
	Colorimetría	32	0	30	0	31,8	mg/L
	Volumetría	22	0,1	0,2	0,13	19,12	mg/L
	Sin notificar	6	0,05	0,1			mg/L
	Total	468	0	30	0	41	mg/L
Cloro Libre Residual	Espectrofotometría UV/VIS	540	0	100	0	41	mg/L
	Fotometría	167	0,01	10	0	30	mg/L
	Colorimetría	90	0	7,5	0	31,8	mg/L
	Volumetría	22	0,1	0,2	0,13	30	mg/L
	Potenciometría	5	0	5	0,05	25	mg/L
	Sin notificar	11	0,03	0,1			mg/L
	Total	835	0	100	0	41	mg/L
Cloruro	Cromatografía Iónica	273	0	2.000	0	33	mg/L
	Volumetría	107	0	250	0	40	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	22	0	200	1,4	25	mg/L
	Colorimetría	6	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	7	1	25			mg/L
	Total	417	0	2.000	0	40	mg/L
Color	Comparación Visual	488	0	500	0	50	mg Pt-Co/L
	Espectrofotometría UV/VIS	198	0	15	0	52	mg Pt-Co/L
	Sin notificar	19	5	500			mg Pt-Co/L
	Total	705	0	500	0	52	mg Pt-Co/L
Conductividad	Conductimetría	498	0	500.000	0	198	µS/cm a 20°C
	Electrometría	50	0	147	0	28	µS/cm a 20°C
	Potenciometría	30	0,4	30.000	0	30	µS/cm a 20°C
	Sin notificar	15	2	111.000,8			µS/cm a 20°C
	Total	593	0	500.000	0	198	µS/cm a 20°C
Hierro	A.A. Cámara de Grafito	234	0	15.000	0	30	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	119	0	2.500	0	30	µg/L
	ICP-MS	69	0	100	0	30	µg/L
	ICP-OES	44	0	100	0	54,19	µg/L
	A.A. Llama	23	0,03	200	0,02	30	µg/L
	ICP-AES	19	0,3	25	0	30	µg/L
	Sin notificar	18	0,02	50			µg/L
	Total	526	0	15.000	0	54,19	µg/L
Manganeso	A.A. Cámara de Grafito	178	0	10.000	0	30	µg/L
	ICP-MS	76	0	50	0	30	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	unidad
	ICP-OES	41	0	20	0	30	µg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	38	0	300	0,01	30	µg/L
	ICP-AES	17	0,3	15	0	30	µg/L
	Sin notificar	20	0,02	25			µg/L
	Total	370	0	10.000	0	30	µg/L
Olor	Índice de dilución	444	0	10	0	50	In. Dil.
	Análisis Sensorial	229	0	3	0	35	In. Dil.
	Sin notificar	19	1	10			In. Dil.
	Total	692	0	10	0	50	In. Dil.
Oxidabilidad	Volumetría	336	0	1.500	0	67	mg O ₂ /L
	Sin notificar	2					mg O ₂ /L
	Total	338	0	1.500	0	67	
pH	Potenciometría	593	0	19,99	0	30	Unidades pH
	Electrometría	61	0	14	0	23,49	Unidades pH
	Fotometría	22	4	14	0,026	10	Unidades pH
	Colorimetría	14	0	0,02	0	2	Unidades pH
	Sin notificar	18	0,1	16			Unidades pH
	Total	708	0	19,99	0	30	Unidades pH
Sabor	Índice de dilución	438	0	10	0	50	In. Dil.
	Análisis Sensorial	224	0	3	0	35	In. Dil.
	Sin notificar	16	1	10			In. Dil.
	Total	678	0	10	0	50	In. Dil.
Sodio	Cromatografía Iónica	158	0	100.000	0	30	mg/L
	A.A. Llama	47	0	200	0	34,2	mg/L
	ICP-MS	43	0	20	0	29	mg/L
	ICP-OES	34	0,03	100	0	30	mg/L
	E.A. Llama	19	0,003	50	0	15	mg/L
	ICP-AES	16	0,01	5	1	20,85	mg/L
	Electrodo Selectivo	5	0,09	15	1,39	15	mg/L
	Sin notificar	22	0,2	10			mg/L
	Total	344	0	100.000	0	34,2	mg/L
Sulfato	Complexometría	192	0	1.000	0	30	mg/L
	Cromatografía Iónica	88	0	100	0	38	mg/L
	Espectrofotometría UV/VIS	55	0	1.000	0	42	mg/L
	Turbidimetría	36	0	250	0,1	20	mg/L
	Gravimetría	14	1	250	0,1	15	mg/L
	ICP-OES	3	7,5	10	15	15	mg/L
	Electroforesis capilar	1	1	1			mg/L
	Espectrofotometría en Autoanalizador	1	2	2	0	0	mg/L
	Sin notificar	12	4	40			mg/L
	Total	402	0	1.000	0	42	mg/L
Turbidez	Nefelometría	667	0	1.100	0	205	UNF
	Comparación Visual	35	0,03	0,2	0	30	UNF
	Turbidimetría	2	0,2	0,66	0	1	UNF
	Sin notificar	11	0,5	50			UNF
	Total	715	0	1.100	0	205	UNF

Tabla 81. Parámetros radiactivos. Métodos de análisis, límite de cuantificación e incertidumbre notificados.

(Los datos mínimos y máximos de los límites de cuantificación e incertidumbre proceden de los valores notificados en SINAC, que en algún caso parecen errores en la notificación)

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	Unidad
Dosis Indicativa	Cálculo	43	0	0,1	0	40	mSv
	Suma de Dosis de Emisores	6	0,1	0,1			mSv
	Sin notificar	11	0,1	0,1			mSv
	Total	60	0	0,1	0	40	mSv
Tritio	Contador Centelleo (destilación)	60	0,02	100	0	50	Bq/L
	Sin notificar	6	1	10			Bq/L
	Total	66	0,02	100	0	50	Bq/L
Actividad α Total	Contador Proporcional	42	0	0,1	0	50	Bq/L
	Contador de Centelleo de SZn (coprecipitación)	19	0,001	0,5	7	30	Bq/L
	Contador Proporcional (evaporación)	17	0	0,1	0	40	Bq/L
	Contador de Centelleo de SZn (evaporación)	8	0,001	0,05	25	40	Bq/L
	Contador centelleo líquido	3	0,2	0,2	1	30	Bq/L
	Contador Proporcional (coprecipitación)	3	0,005	0,04	17,2	40	Bq/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	N. métodos	LC min	LC max	Incertidumbre min	Incertidumbre max	Unidad
	Sin notificar	11	0,04	0,1			Bq/L
	Total	103	0	0,5	0	50	Bq/L
Actividad B Resto	Contador Proporcional	41	0	1	0	81	Bq/L
	Cálculo	18	0,006	0,3	0,15	30	Bq/L
	Contador Proporcional (evaporación)	16	0	1	0	40	Bq/L
	Contador centelleo líquido	2	0,2	0,2	0,02	10	Bq/L
	Sin notificar	6	0,04	0,1			Bq/L
	Total	83	0	1	0	81	Bq/L
Actividad Beta Total	Contador Proporcional	36	0,002	1	0	50	Bq/L
	Contador Proporcional (evaporación)	15	0	0,1	0	30	Bq/L
	Contador centelleo líquido	1			30	30	Bq/L
	Sin notificar	14	0,006	0,5			Bq/L
	Total	66	0	1	0	50	Bq/L
Radon	Contador centelleo líquido	55	0,1	500	0,001	50	Bq/L
	gamma-espectrometría	6	10	10	0,1	10	Bq/L
	Sin notificar	2					Bq/L
	Total	63	0,1	500	0,001	50	Bq/L

d) Boletines de Análisis.

Tabla 82. Boletines totales (agua bruta + agua de consumo) con zonas de abastecimiento y puntos de muestreo censados por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZA	P. MUESTREO	BOLETINES					
	Nº	Nº	TOTAL		AGUA DE CONSUMO		AGUA BRUTA	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%
01 Andalucía	898	39.572	69.921	5,46	68.516	97,99	1.405	2,01
02 Aragón	790	14.196	12.502	0,98	12.350	98,78	152	1,22
03 Asturias, Principado De	518	3.240	7.671	0,60	6.141	80,05	1.530	19,95
04 Balears, Illes	211	2.613	14.321	1,12	12.936	90,33	1.385	9,67
05 Canarias	613	9.666	371.877	29,04	369.524	99,37	2.353	0,63
06 Cantabria	300	3.281	8.166	0,64	8.103	99,23	63	0,77
07 Castilla Y León	1.952	35.172	55.393	4,33	53.132	95,92	2.261	4,08
08 Castilla - La Mancha	719	8.518	19.305	1,51	18.735	97,05	570	2,95
09 Cataluña	1.674	18.793	117.249	9,16	95.635	81,57	21.614	18,43
10 Comunitat Valenciana	976	8.189	107.558	8,40	104.303	96,97	3.255	3,03
11 Extremadura	230	2.069	5.275	0,41	5.165	97,91	110	2,09
12 Galicia	651	14.656	20.480	1,60	19.676	96,07	804	3,93
13 Madrid, Comunidad De	251	20.237	71.870	5,61	71.840	99,96	30	0,04
14 Murcia, Región De	91	3.082	372.939	29,12	371.518	99,62	1.421	0,38
15 Navarra, Com. Foral De	164	1.748	5.519	0,43	5.006	90,70	513	9,30
16 País Vasco	549	7.588	15.741	1,23	13.043	82,86	2.698	17,14
17 Rioja, La	119	5.085	2.205	0,17	2.165	98,19	40	1,81
18 Ceuta	1	265	1.370	0,11	1.370	100		
19 Melilla	1	73	1253	0,10	974	77,73	279	22,27
TOTAL	10.708	198.043	1.280.615		1.240.132	96,84	40.483	3,16

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: Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZA	P. MUESTREO	ANÁLISIS COMPLETO		ANÁLISIS DE CONTROL		ANÁLISIS DE GRIFO	
	Nº	Nº	Nº BOL	%	Nº BOL	%	Nº BOL	%
01 Andalucía	898	35.854	5.613	15,39	41.931	12,21	8.704	19,91
02 Aragón	790	12.333	1.661	4,55	4.718	1,37	3.830	8,76
03 Asturias, Principado De	518	2.576	463	1,27	4.219	1,23	1.210	2,77
04 Balears, Illes	211	1.853	722	1,98	7.649	2,23	166	0,38
05 Canarias	613	9.138	2.912	7,99	18.402	5,36	2.146	4,91
06 Cantabria	300	2.769	482	1,32	5.003	1,46	717	1,64
07 Castilla Y León	1.952	27.841	2.409	6,61	19.991	5,82	11.976	27,40
08 Castilla - La Mancha	719	6.993	1.782	4,89	10.908	3,18	2.426	5,55
09 Cataluña	1.674	15.742	7.546	20,69	62.939	18,33	1.537	3,52
10 Comunitat Valenciana	976	6.688	5.703	15,64	64.459	18,77	1.995	4,56
11 Extremadura	230	1.713	684	1,88	3.036	0,88	176	0,40
12 Galicia	651	12.962	1.804	4,95	9.345	2,72	3.814	8,73
13 Madrid, Comunidad De	251	19.988	1.528	4,19	64.818	18,87	2.624	6,00
14 Murcia, Región De	91	3.029	1.479	4,06	8.780	2,56	1.324	3,03



Calidad del Agua en España 2020

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZA	P. MUESTREO	ANÁLISIS COMPLETO		ANÁLISIS DE CONTROL		ANÁLISIS DE GRIFO	
	Nº	Nº	Nº BOL	%	Nº BOL	%	Nº BOL	%
15 Navarra, Com. Foral De	164	1.624	619	1,70	3.005	0,88	587	1,34
16 País Vasco	549	6.253	889	2,44	11.239	3,27	-	-
17 Rioja, La	119	4.882	137	0,38	1.518	0,44	433	0,99
18 Ceuta	1	262	25	0,07	501	0,15	42	0,10
19 Melilla	1	47	8	0,02	966	0,28	-	-
TOTAL	10.708	172.547	36.466		343.427		43.707	

Tabla 84. Boletines en agua de consumo tipo análisis oficial y por volumen de agua distribuida por día. (Nº, %)

INTERVALOS DE VOLUMEN DE AGUA DISTRIBUIDA / DÍA	ANÁLISIS COMPLETO		ANÁLISIS DE CONTROL		ANÁLISIS DE GRIFO	
	Nº bol	%	Nº bol	%	Nº bol	%
< 10 m³/d	2.634	7,22	19.033	5,54	2.974	6,80
10 - 100 m³/d	6.418	17,60	37.600	10,95	13.648	31,23
100 - 1.000 m³/d	10.617	29,11	79.453	23,14	10.265	23,49
1.000 - 10.000 m³/d	9.831	26,96	104.969	30,57	8.415	19,25
10.000 - 100.000 m³/d	5.839	16,01	82.831	24,12	6.688	15,30
> 100.000 m³/d	1.127	3,09	19.541	5,69	1.717	3,93
TOTAL	36.466		343.427		43.707	

Tabla 85. Boletines en agua de consumo por población censada en zona de abastecimiento. (Nº, %).

ZONA DE ABASTECIMIENTO	INTERVALOS DE POBLACIÓN ABASTECIDA	ZA	BOLETINES			
		Nº	Nº	%	Nº	%
Za Menores (≤ 5.000 Hab.)	<50 habitantes	3.119	93.239	17,44	534.751	43,12
	>50 y ≤500 habitantes	4.183	138.298	25,86		
	>500 y ≤5.000 habitantes	2.456	303.214	56,70		
Za Mayores (>5.000 Hab.)	>5.000 y ≤50.000 habitantes	823	463.599	65,72	705.381	56,88
	>50.000 y ≤500.000 habitantes	118	208.023	29,49		
	>500.000 habitantes	9	33.759	4,79		

Tabla 86. Boletines en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	BOLETINES		PARÁMETROS		
	Nº	%	Mínimo	Media	Máximo
Autocontrol	1.159.590	93,51	1	6	186
Control Municipal	44.187	3,56	1	13	117
Vigilancia Sanitaria	21.881	1,76	1	3	53
Incidencias	13.537	1,09	1	1	7
Otro Tipo De Boletín	937	0,08	1	5	43
TOTAL	1.240.132		1	7	186



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 87. Boletines en agua de consumo por tipo de análisis. (2015– 2020) (Nº, %)

TIPO DE ANÁLISIS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
						Nº	%
Análisis Completo	2,54	2,72	2,3	2,2	2,8	36.466	2,94
Análisis De Control	23,06	34,16	30,46	29,1	27,6	343.427	27,69
Análisis De Grifo	5,74	4,22	4,26	3,9	4,0	43.707	3,52
Examen Organoléptico	14,43	14,23	16,33	17,3	18,1	216.433	17,45
Vigilancia Sanitaria	2,28	1,63	1,63	1,8	1,8	21.881	1,76
Control De La Desinfección	46,36	35,8	35,8	40,0	39,8	497.352	40,10
Control De Radiactividad	-	-	0,72	1,1	1,1	11.958	0,96
Otros Análisis	5,6	7,25	5	4,7	4,8	68.908	5,56

Tabla 88. Boletines en agua de consumo. ZA que han notificado boletines por población abastecida en ZA. (Nº, %)

ZONAS DE ABASTECIMIENTO	ZA	%	POBLACIÓN	%
Notificadas	10.708	100	39.899.714	84,1
Con Boletines De Agua De Consumo	8.907	83,18	39.217.779	82,65
Za Mayores de 5.000 Hab.				
Notificadas	950	8,87	34.494.367	86,45
Con Boletines De Agua De Consumo	932	98,11	34.485.653	99,97
Za Menores o Iguales de 5.000 Hab.				
Notificadas	9.758	91,13	4.930.325	12,36
Con Boletines De Agua De Consumo	7.975	81,73	4.714.067	95,61

Tabla 89. 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	17	181
02 Aragón	1	22	155
03 Asturias, Principado De	1	20	135
04 Balears, Illes	1	11	114
05 Canarias	1	3	126
06 Cantabria	1	15	134
07 Castilla Y León	1	10	165
08 Castilla - La Mancha	1	23	137
09 Cataluña	1	16	155
10 Comunitat Valenciana	1	17	182
11 Extremadura	1	19	93
12 Galicia	1	16	137
13 Madrid, Comunidad De	1	13	137
14 Murcia, Región De	1	2	186
15 Navarra, Com. Foral De	1	20	133
16 País Vasco	1	14	84
17 Rioja, La	1	19	132
18 Ceuta	1	13	91
19 Melilla	10	10	39
TOTAL	1	7	186

Tabla 90. Boletines notificados. Evolución e incremento anual. (2015 – 2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Boletines	677.722	996.781	1.064.621	1.164.067	1.204.135	1.280.615
Δ Anual	-22,74	+47,08	+6,81	+9,34	+3,44	+6,35

e) Parámetros microbiológicos.

Tabla 91. Parámetros microbiológicos en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	CON BOLETIN DE AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS	
	Nº	Nº	Nº	%
Zonas	10.708	8.907	8.811	82,28
Infraestructuras	163.221	54.601	53.450	32,75
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	62.953	31,79
Laboratorios	830	616	431	51,93
Boletines	1.280.615	1.240.132	432.621	33,78
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	755.268	6,96
Parámetros	489	487	11	2,25



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 92. Parámetros microbiológicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			UNIDAD
	Nº	%	VC medio	
<i>Escherichia Coli</i>	413.260	54,72	0,03	UFC/100 ml
Enterococo	54.316	7,19	0,06	UFC/100 ml
<i>Clostridium Perfringens</i>	271.999	36,01	0,01	UFC/100 ml
Otros parámetros microbiológicos (8)	15.693	2,08		
TOTAL	755.268			

Tabla 93. Parámetros microbiológicos en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
< 50 Habitantes	54.282	7,19
>50 Y ≤500 Habitantes	79.758	10,56
>500 Y ≤5.000 Habitantes	159.616	21,13
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	257.623	34,11
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	154.473	20,45
>500.000 Habitantes	49.516	6,56

Tabla 94. Parámetros microbiológicos en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	255.726	33,86
Deposito	336.360	44,54
Cisterna	1.011	0,13
Red Distribucion	116.153	15,38
Inst. Interior	46.018	6,09
TOTAL	755.268	

Tabla 95. Parámetros microbiológicos en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	704.474	93,27
Control Municipal	45.694	6,05
Vigilancia Sanitaria	4.011	0,53
Incidencias	936	0,12
Otro Tipo De Boletín	153	0,02
TOTAL	755.268	

f) Parámetros químicos.

Tabla 96. Parámetros químicos en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%
Zonas	10.708	8.907	7.442	69,50
Infraestructuras	163.221	54.601	34.091	20,89
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	39.069	19,73
Laboratorios	830	616	384	46,27
Boletines	1.280.615	1.240.132	268.703	20,98
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	1.579.230	14,55
Parámetros	489	487	96	19,63

Tabla 97. Parámetros químicos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VC MEDIO	UNIDAD
	Nº	%		
Acilamida	1.171	0,07	0,01	µg/L
Antimonio	35.433	2,24	0,44	µg/L
Arsénico	36.479	2,31	0,89	µg/L
Benceno	36.030	2,28	0,12	µg/L
Benzo(a)pireno	35.093	2,22	0,00	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VC MEDIO	UNIDAD
	Nº	%		
Boro	47.022	2,98	0,27	mg/L
Bromato	9.143	0,58	1,52	µg/L
Cadmio	36.693	2,32	0,20	µg/L
Cianuro	35.655	2,26	3,03	µg/L
Cloruro de vinilo	1.306	0,08	0,06	µg/L
Cobre	61.284	3,88	0,03	mg/L
Cromo	54.800	3,47	1,09	µg/L
1,2-dicloroetano	35.476	2,25	0,15	µg/L
Epiclorhidrina	1.098	0,07	0,01	µg/L
Fluoruro	48.516	3,07	0,19	mg/L
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	34.740	2,20	0,01	µg/L
Mercurio	51.975	3,29	0,06	µg/L
Microcistina LR	4.835	0,31	0,08	µg/L
Níquel	54.447	3,45	1,13	µg/L
Nitrato	92.417	5,85	9,85	mg/L
Nitritos	165.413	10,47	0,01	mg/L
Plomo	56.347	3,57	0,72	µg/L
Selenio	35.371	2,24	0,66	µg/L
Total de plaguicidas	33.289	2,11	0,04	µg/L
Tricloroetano + tetracloroetano	38.017	2,41	0,45	µg/L
Trihalometanos (THMs)	84.113	5,33	30,33	µg/L
Parámetros químicos individualizados	370.464	23,46		
Otros parámetros químicos (60)	82.603	5,23		
TOTAL	1.579.230			

Tabla 98. Parámetros químicos en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
<50 Habitantes	123.079	7,79
>50 Y ≤500 Habitantes	203.286	12,87
>500 Y ≤5.000 Habitantes	410.942	26,02
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	514.323	32,57
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	270.236	17,11
>500.000 Habitantes	57.364	3,63

Tabla 99. Parámetros químicos en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	330.978	20,96
Deposito	846.226	53,58
Cisterna	373	0,02
Red Distribucion	319.641	20,24
Inst. Interior	82.012	5,19
TOTAL	1.579.230	

Tabla 100. Parámetros químicos en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	1.485.694	94,08
Control Municipal	81.720	5,17
Vigilancia Sanitaria	8.490	0,54
Incidencias	2.455	0,16
Otro Tipo De Boletín	871	0,06
TOTAL	1.579.230	

g) Plaguicidas.

Tabla 101. Plaguicidas en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO		CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%	
Zonas	10.708	8.907	5.532	51,66	
Infraestructuras	163.221	54.601	16.040	9,83	
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	17.126	8,65	
Laboratorios	830	616	171	20,60	



Calidad del Agua en España 2020

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%
Boletines	1.280.615	1.240.132	36.455	2,85
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	1.124.225	10,35
Parámetros	489	487	318	65,03

Tabla 102. Plaguicidas más frecuentes notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio).

PLAGUICIDAS MÁS CONTROLADOS	DETERMINACIONES		VC MEDIO	UNIDAD
	Nº	%		
Aldrin	32.925	2,93	0,003	µg/L
Dieldrin	32.903	2,93	0,003	µg/L
Heptacloro	32.860	2,92	0,003	µg/L
Heptacloro, epóxido	32.407	2,88	0,003	µg/L
Terbutilazina	28.961	2,58	0,009	µg/L
Simazina	25.705	2,29	0,009	µg/L
Atrazina	25.421	2,26	0,009	µg/L
HCH, gamma o lindano	24.329	2,16	0,004	µg/L
Endosulfán, beta	23.183	2,06	0,003	µg/L
Ametrina	22.533	2,00	0,009	µg/L
Prometrina	22.166	1,97	0,008	µg/L
HCH, alfa	22.083	1,96	0,003	µg/L
Endosulfán, alfa	22.076	1,96	0,002	µg/L
Endrin	21.358	1,90	0,003	µg/L
Terbutrina	21.346	1,90	0,009	µg/L
HCH, beta	21.298	1,89	0,004	µg/L
DDD, p,p'	20.951	1,86	0,003	µg/L
DDT, p,p'	20.814	1,85	0,003	µg/L
DDE, p,p'	20.280	1,80	0,003	µg/L
Endosulfán, sulfato	18.672	1,66	0,004	µg/L
Propazina	16.898	1,50	0,011	µg/L
Diazinon	14.224	1,27	0,004	µg/L
Alaclor	14.028	1,25	0,004	µg/L
HCH, delta	13.307	1,18	0,005	µg/L
Metolacolor	13.208	1,17	0,006	µg/L
Linuron	12.718	1,13	0,008	µg/L
Desetilazina	12.024	1,07	0,024	µg/L
Metoxiclor	11.418	1,02	0,004	µg/L
Clorpirifos	10.793	0,96	0,004	µg/L
Clorotoluron	10.169	0,90	0,008	µg/L
Otros plaguicidas (288)	503.167	44,76		
TOTAL	1.124.225			

Tabla 103. Listado de plaguicidas controlados en agua de consumo en 2020.

PLAGUICIDA	PLAGUICIDA	PLAGUICIDA	PLAGUICIDA
1,3-Dicloropropeno	Benalaxil	Ciflutrin	Clortalonil
2,4,5-T	Benfluoralina	Cimoxanilo	Clotianidina
2,4-D	Benfuracarb	Cipermetrina	Clozolinato
2,4-DB	Bensulfuron	Cipermetrina I	Coumafos
3,4 - Dicloroanilina	Bentazona	Cipermetrina II	DDD, o,p'
Abamectina	Bifenos	Cipermetrina III	DDD, p,p'
Acefato	Bifentrin	Cipermetrina IV	DDE, o,p'
Acetamiprid	Boscalida	Ciproconazol	DDE, p,p'
Aclonifeno	Bromacilo	Ciprodinil	DDT, o,p'
Acrinatrín	Bromofos etil	Clodinafop propargil	DDT, otros isómeros
Alaclor	Bromofos metil	Clorantianiliprol	DDT, p,p'
Aldicarb	Bromopropilato	Clordano	Deltametrina
Aldrin	Bromoxynil	Clordano, cis	Demeton O
Ametrina	Bupirimate	Clordano, trans	Demeton S, metil
Amitraz	Buprofecin	Clorfenvinfos	Desetil terbutilazina
AMPA	Cadusafos	Clorobenzilate	Desetilazina
Atraton	Captan	Cloroneb	Desisopropilazina
Atrazina	Carbaryl	Clorosulfuron	Diazinon
Atrazina-desidopropil	Carbendazima	Clortalonil	Dicamba
Azaridactina	Carbofenotión	Clorotoluron	Diclobenil
Azinfos, etil	Carbofurano	Clorpirifos	Diclofluánida
Azinfos, metil	Carbosulfan	Clorpirifos, etil	Dicloran
Azoxistrobina	Carboxina	Clorpirifos, metil	Diclorofentión
BCH, Alfa	Cianazina	Clorprofam	Diclorvos
BCH, delta	Cibutrina	Clortal, dimetil	Dicofol



Calidad del Agua en España 2020

PLAGUICIDA

Dieldrín
Dietofencarb
Difenoconazol
Diflubenzuron
Diflufenican
Dimetoate o Fosfamidon
Dimetomorf
Dimetomorf E
Dimetomorf Z
Dinoseb (sales y esteres)
Diquat
Disulfoton
Diurón
Endosulfan eter
Endosulfan lactona
Endosulfán, alfa
Endosulfán, beta
Endosulfán, sulfato
Endrín
Endrín, aldehído
Endrín, cetona
EPN
Epoxiconazol
Eptam
Esfenvalerato
Etalfluralina
Etion
Etofumesato
Etoprofos
Etoprop
Etridiazol
Etrinfos
Fenamifos
Fenarimol
Fenazaquin
Fenbuconazol
Fenclorfos
Fenhexamida
Fenitrotrion
Fenoxaprop p-etil
Fenoxicarb
Fenpropatrin
Fenpropimorf
Fensulfotión
Fention
Fentoato
Fipronil
Flonicamid
Fluazifop butilo
Flucitrinato
Fludioxonil
Flufenoxuron
Flumioxazina
Fluopyram
Fluroxipir

PLAGUICIDA

Flusilazol
Folpet
Fonofos
Forato
Formotion
Fosalone
Fosetil AL
Fosmet
Glifosato
HCH (Hexaclorociclohexano)
HCH, alfa
HCH, beta
HCH, delta
HCH, epsilon
HCH, gamma o Lindano
Heptacloro
Heptacloro, epóxido
Heptenofos
Hexaclorobenceno o HCB
Hexaconazol
Hexitiazox
Hidroxiatrazina
Imazalil
Imazamox
Imidacloprid
Indoxacarb
Iodosulfuron-metil-sodio
Ioxynil
Iprodiona
Iprovalicarb
Irgarol 1051
Isodrin
Isoprocarb
Isoprotiolano
Isoproturon
Kreosim metil
Lambda Cihalotrin
Linuron
Malaaxon
Malatién
Mancozeb
MCPA
MCPB
MCPP o Mecoprop
Mecarbam
Mepanipirina
Merfos
Mesotriona
Metalaxil
Metamidofos
Metamitrona
Metazaclo
Methabenzthiazuron
Metidation
Metiocarb

PLAGUICIDA

Metiram
Metobromuron
Metolaclo
Metolaclo ESA
Metomilo
Metoxiclor
Metribuzina
Mevinfos
Miclobutanil
Mirex
Molinato
Monocrotofos
Naled
Nicosulfuron
Nonaclor, cis
Nonaclor, trans
Nuairimol
Ometoato
Oxadiazon
Oxadisil
Oxamilo
Oxifluorfen
Paclobutrazol
Paraaxon
Paraaxon metil
Paraquat
Paratién, etil
Paratién, metil
Penconazol
Pendimetilina
Penoxsulan
Pentaclorobenceno
Permetrina
Permetrina, cis
Permetrina, trans
Pethoxamide
Pimetrocina
Pinoxaden
Piraclostrobin
Pirazofos
Piridaben
Pirimetanil
Pirimicarb
Pirimifos, etil
Pirimifos, metil
Piriproxifen
Procimidona
Proclorac
Profenofos
Prometon
Prometrina
Propacloro
Propanil
Propaquizafop
Propargita

PLAGUICIDA

Propazina
Propiconazol
Propizamida
Propoxur
Prosulfocarb
Protiofos
Pyrifeno
Quinalfos
Quinometioato
Quinoxifen
Quintozeno
Quizalofop etil
Rimsulfuron
Sebutilazina
Secbutemon
Simazina
Simetrina
Spinosa
Sulcotrione
Sulfotep
Sulprofos
Tebuconazol
Tebufenocida
Tembotrione
Temefos
Terbufos
Terbumeton desetil
Terbumetona
Terbutilazina
Terbutrina
Tetraclorvinfos o Stirofos
Tetraconazol
Tetradifon
Tetrametrina
Tiabendazol
Tiacloprid
Tiametoxam
Timensulfuron metil
Tiobencarb
Tokution
Tolilfluánida
Triadimefon
Triadimenol
Triazofos
Triclorfon
Tricloronato
Trietazina
Trietilfosfotioato
Trifloxistrobin
Triflurumun
Trifluralina
Trizicazol
Vinclozolin



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 104. Plaguicidas en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
<50 Habitantes	99.439	8,85
>50 Y ≤500 Habitantes	163.404	14,53
>500 Y ≤5.000 Habitantes	329.818	29,34
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	372.128	33,10
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	136.986	12,18
>500.000 Habitantes	22.450	2,00

Tabla 105. Plaguicidas en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	207.995	18,50
Deposito	650.103	57,83
Cisterna	50	0,004
Red Distribucion	265.577	23,62
Inst. Interior	500	0,04
TOTAL	1.124.225	

Tabla 106. Plaguicidas en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	1.122.727	99,87
Control Municipal	368	0,03
Vigilancia Sanitaria	1.086	0,10
Incidencias	40	0,004
Otro Tipo De Boletín	4	0,0004
TOTAL	1.124.225	

h) Parámetros Químicos individuales de sumatorios de parámetros VP

Tabla 107. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%
Zonas	10.708	8.907	4.833	45,13
Infraestructuras	163.221	54.601	14.488	8,88
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	16.015	8,09
Laboratorios	830	616	137	16,51
Boletines	1.280.615	1.240.132	53.390	4,17
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	370.464	3,41
Parámetros	489	487	10	2,04

Tabla 108. Parámetros químicos individualizados notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	PARÁMETRO INDIVIDUALIZADO	DETERMINACIONES				UNIDAD
		Nº	%	Nº	%	
Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos	Benzo(b)fluoranteno	26.425	24,99	105.730	28,54	0,003 µg/L
	Benzo(ghi)perileno	26.785	25,33			0,003 µg/L
	Benzo(k)fluoranteno	26.290	24,87			0,003 µg/L
	Indeno(1,2,3-cd)pireno	26.230	24,81			0,004 µg/L
Trihalometanos	Cloroformo	51.953	25,06	207.336	55,97	11,84 µg/L
	Bromoformo	51.805	24,99			5,90 µg/L
	Dibromoclorometano	51.787	24,98			6,46 µg/L
	Bromodiclorometano	51.791	24,98			5,49 µg/L
Tri + Tetra	Tricloroeteno	28.750	50,09	57.398	15,49	0,27 µg/L
	Tetracloroeteno	28.648	49,91			0,35 µg/L



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 109. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
<50 Habitantes	26.072	7,04
>50 Y ≤500 Habitantes	46.034	12,43
>500 Y ≤5.000 Habitantes	101.698	27,45
>5000 Y ≤50.000 Habitantes	128.901	34,79
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	60.245	16,26
>500.000 Habitantes	7.514	2,03

Tabla 110. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	74.280	20,05
Deposito	219.062	59,13
Cisterna	14	0,004
Red Distribucion	76.911	20,76
Inst. Interior	197	0,05
TOTAL	370.464	

Tabla 111. Parámetros químicos individualizados en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	369.213	99,66
Control Municipal	185	0,05
Vigilancia Sanitaria	896	0,24
Incidencias	170	0,05
TOTAL	370.464	

i) Parámetros Organolépticos.

Tabla 112. Parámetros organolépticos en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%
Zonas	10.708	8.907	8.860	82,74
Infraestructuras	163.221	54.601	53.702	32,90
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	63.751	32,19
Laboratorios	830	616	561	67,59
Boletines	1.280.615	1.240.132	656.911	51,30
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	2.558.243	23,56
Parámetros	489	487	4	0,82

Tabla 113. Parámetros organolépticos notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Color	643.173	25,14	1,73	mg Pt-Co/L
Olor	635.238	24,83	0,58	In. Dil.
Sabor	627.177	24,52	0,56	In. Dil.
Turbidez	652.655	25,51	0,35	UNF
TOTAL	2.558.243			

Tabla 114. Parámetros organolépticos en agua de consumo por población abastecida de ZA (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
<50 Habitantes	210.280	8,22
>50 Y ≤500 Habitantes	279.809	10,94
>500 Y ≤5.000 Habitantes	569.671	22,27
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	904.330	35,35
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	468.288	18,31
>500.000 Habitantes	125.865	4,92



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 115. Parámetros organolépticos en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	526.729	20,59
Deposito	1.109.907	43,39
Cisterna	1.157	0,05
Red Distribucion	749.203	29,29
Inst. Interior	171.247	6,69
TOTAL	2.558.243	

Tabla 116. Parámetros organolépticos en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	2.377.611	92,94
Control Municipal	170.927	6,68
Vigilancia Sanitaria	5.863	0,23
Incidencias	2.830	0,11
Otro Tipo De Boletín	1.012	0,04
TOTAL	2.558.243	

j) Parámetros Indicadores de calidad.

Tabla 117. Parámetros indicadores en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO	CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%
Zonas	10.708	8.907	8.901	83,12
Infraestructuras	163.221	54.601	54.443	33,36
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	65.692	33,17
Laboratorios	830	616	603	72,65
Boletines	1.280.615	1.240.132	1.095.232	85,52
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	4.166.002	38,37
Parámetros	489	487	36	7,36

Tabla 118. Parámetros indicadores notificados en agua de consumo. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Bacterias Coliformes	423.267	10,16	0,75	UFC/100 ml
Recuento De Colonias A 22 °C	276.510	6,64	26,59	UFC/1 ml
Aluminio	210.333	5,05	52,51	µg/L
Amonio	399.028	9,58	0,10	mg/L
Carbono Orgánico Total	22.332	0,54	1,38	mg/L
Cloro Combinado Residual	189.696	4,55	0,66	mg/L
Cloro Libre Residual	1.066.479	25,60	0,68	mg/L
Cloruro	57.040	1,37	78,09	mg/L
Conductividad	441.108	10,59	525,16	µS/cm a 20°C
Hierro	92.873	2,23	17,45	µg/L
Manganeso	64.065	1,54	3,38	µg/L
Oxidabilidad	61.800	1,48	0,78	mg O2 /L
pH	512.398	12,30	7,83	Unidades pH
Índice De Langelier	34.770	0,83	0,01	Unidades pH
Sodio	42.347	1,02	49,21	mg/L
Sulfato	52.428	1,26	108,94	mg/L
Otros Parámetros Indicadores (20)	219.528	5,27		
TOTAL	4.166.002			

Tabla 119. Parámetros indicadores en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
<50 Habitantes	307.466	7,38
>50 Y ≤500 Habitantes	457.647	10,99
>500 Y ≤5.000 Habitantes	928.469	22,29
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	1.436.540	34,48
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	809.051	19,42
>500.000 Habitantes	226.829	5,44



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 120. Parámetros indicadores en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	1.047.676	25,15
Deposito	1.775.256	42,61
Cisterna	2.342	0,06
Red Distribucion	1.080.520	25,94
Inst. Interior	260.208	6,25
TOTAL	4.166.002	

Tabla 121. Parámetros indicadores en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	3.851.725	92,46
Control Municipal	258.753	6,21
Vigilancia Sanitaria	43.701	1,05
Incidencias	10.032	0,24
Otro Tipo De Boletín	1.791	0,04
TOTAL	4.166.002	

k) Radiactividad.

Tabla 122. Radiactividad en agua de consumo. Datos generales. (Nº, %)

	TOTAL NOTIFICADOS	TOTAL EN AGUA DE CONSUMO		CON PARÁMETROS	
	Nº	Nº	Nº	%	
Zonas	10.708	8.907	2.408	22,49	
Infraestructuras	163.221	54.601	3.006	1,84	
Puntos De Muestreo	198.043	66.015	3.222	1,63	
Laboratorios	830	616	122	14,70	
Boletines	1.280.615	1.240.132	12.064	0,94	
Determinaciones	10.857.093	10.238.555	55.587	0,51	
Parámetros	489	487	22	4,50	

Tabla 123. Radiactividad en agua de consumo por parámetro. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Actividad α Total	11.319	20,36	0,07	Bq/L
Actividad β Resto	9.320	16,77	0,03	Bq/L
Actividad β Total	5.683	10,22	0,13	Bq/L
Tritio	5.960	10,72	2,14	Bq/L
Radón	8.444	15,19	4,61	Bq/L
Dosis Indicativa	5.415	9,74	0,01	mSv/año
Am ²⁴¹	355	0,64	0	Bq/L
Co ⁶⁰	1.207	2,17	0	Bq/L
Cs ¹³⁴	1.207	2,17	0	Bq/L
Cs ¹³⁷	1.207	2,17	0	Bq/L
K ⁴⁰	1.208	2,17	0	Bq/L
Pb ²¹⁰	454	0,82	0	Bq/L
Po ²¹⁰	461	0,83	0	Bq/L
Ra ²²⁴	359	0,65	0	Bq/L
Ra ²²⁶	461	0,83	0,01	Bq/L
Ra ²²⁸	461	0,83	0	Bq/L
Th ²³⁰	355	0,64	0	Bq/L
Th ²³²	355	0,64	0	Bq/L
U ²³⁴	463	0,83	0,08	Bq/L
U ²³⁵	430	0,77	0	Bq/L
U ²³⁸	463	0,83	0,06	Bq/L
TOTAL	55.587			



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 124. Radiactividad en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Determinaciones: Nº, %)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES	
	Nº	%
<50 Habitantes	6.697	12,05
>50 Y ≤500 Habitantes	6.209	11,17
>500 Y ≤5.000 Habitantes	19.681	35,41
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	16.960	30,51
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	4.697	8,45
>500.000 Habitantes	1.343	2,42

Tabla 125. Radiactividad en agua de consumo por tipo de punto de muestreo. (Determinaciones: Nº, %)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Tratamiento	10.375	18,66
Depósito	39.722	71,46
Red Distribución	5.407	9,73
Inst. Interior	83	0,15
TOTAL	55.587	

Tabla 126. Radiactividad en agua de consumo por clase de boletín. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES	
	Nº	%
Autocontrol	55.452	99,76
Control Municipal	83	0,15
Vigilancia Sanitaria	52	0,09
TOTAL	55.587	

I) Otros parámetros controlados.

Tabla 127. Otros parámetros analizados en agua de consumo (Determinaciones: Nº, %; Valores: Media, Mín. y Máx.)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO			UNIDAD
	Nº	MÍN	MEDIA	MÁXIMO	DE	
INDICADORES	219.528					
Alcalinidad (CaCO ₃)	29.858	0	162,02	1.117	84,82	mg/L
Alcalinidad (º FRANCESES)	443	0,2	8,20	20,5	7,42	ºf
Anhidrido Carbónico	1.442	0	4,44	189,464	7,29	mg/L
Bicarbonato	16.627	0	139,19	854	92,42	mg/L
Bromuros	1.273	0	0,48	1	0,50	mg/L
Calcio	36.910	0	81,63	521	48,79	mg/L
Carbonato	16.350	0	4,07	357,7	18,19	mg/L
Dióxido de Carbono (CO ₂)	48	1,76	5,56	23,76	5,26	mg/L
Dióxido de Cloro	430	0,05	0,2	0,77	0,08	mg/L
Dureza (º FRANCESES)	20.515	0	39,31	535	22,82	ºf
Dureza Total (Ca)	3.723	0	184,95	170.500	2795,23	mg/L
Fosfatos	2.331	0	1,67	18,7	3,73	mg/L
Fósforo	277	0	0,03	7,198	0,44	mg/L
Magnesio	28.714	0	27,7	914,5	16,92	mg/L
Materia en Suspensión	15	0,5	41,01	598,6	149,04	mg/L
Potasio	10.007	0	2,93	117,5	3,38	mg/L
Residuo Seco	5.230	23	472,47	1.788	320,52	mg/L
Sílice	3.227	0	3,79	39,7	1,66	mg/L
Sólidos totales en disolución (TDS)	1.699	38,8	131,92	1.394	98,62	mg/L
Temperatura	40.409	0	18,28	178,9	5,35	ºC
MICROBIOLÓGICOS	15.693					
Clostridium sulfito reductor	53	0	0	0	0	UFC/100 ml
Colifagos	299	0	0	0	0	U l /m3
Coliformes fecales	1.280	0	0	0	0	UFC/100 ml
Legionella pneumophila	2.104	0	3,59	5.000	112,03	UFC/L
Legionella sp	8.676	0	0,20	1.000	11,64	UFC/L
Pseudomona (ufc/100ml)	923	0	0,00	1	0,03	UFC/100 ml
Pseudomona (ufc/250ml)	801	0	0	0	0	UFC/250 ml
Salmonella sp	1557	0	0	0	0	UFC/L
QUÍMICOS	82.603					
1,1,1,2-tetracloroetano	49	0,5	0,5	0,5	0	µg/L
1,1,1-tricloroetano	806	0	0,04	1,03	0,16	µg/L
1,1,2,2-tetracloroetano	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO		UNIDAD
	Nº	MÍN	MEDIA	MÁXIMO	DE	
1,1,2-tricloroetano	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
1,1-dicloroetano	282	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
1,1-dicloroeteno	282	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
1,2-dibromoetano	7	0	0	0	0	µg/L
1,2-diclorobenceno	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
1,2-dicloroeteno	49	0,5	0,5	0,5	0	µg/L
1,2-dicloroeteno (cis)	49	0,5	0,5	0,5	0	µg/L
1,2-dicloroeteno (trans)	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
1,3-diclorobenceno	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
1,3-dicloropropeno (cis)	978	0	0	0	0	µg/L
1,3-dicloropropeno (trans)	1.006	0	0	0	0	µg/L
1,4-diclorobenceno	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
Acenafteno	337	0	0,04	0,05	0,02	µg/L
Acenaftileno	337	0	0,04	0,05	0,02	µg/L
Antraceno	448	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
BADGE (bisfenol a diglicidil eter)	49	0	0	0	0	µg/L
Bario	2.739	0	22,49	421,263	26,33	µg/L
Benzo(α)antraceno	446	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
Berilio	2.481	0	0,05	32	1,12	µg/L
Bisfenol A	49	0	0,004	0,11	0,02	µg/L
Clorobenceno	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
Cobalto	2.552	0	0,11	11,201	0,73	µg/L
Criseno	449	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
Cromo VI	161	0	2,42	10	3,66	µg/L
Dibenzo(ah)antraceno	446	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
Diclorometano	275	0	0,09	0,5	0,19	µg/L
Estaño	227	1	1	1	0	µg/L
Estireno	54	0	0,49	0,5	0,07	µg/L
Estroncio	1.211	62	1.134,98	3.990	863,65	µg/L
Etilbenceno	413	0	0,06	0,5	0,16	µg/L
Fenantreno	433	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
Fenoles	30	0	0	0	0	µg/L
Fluoranteno	2.468	0	0,01	0,05	0,01	µg/L
Fluoreno	432	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
Hexaclorobutadieno	49	0,5	0,5	0,5	0	µg/L
MXDA (m-xililendiamina)	25	0	0	0	0	µg/L
Naftaleno	431	0	0,25	1	0,40	µg/L
Pireno	449	0	0,03	0,05	0,02	µg/L
Plata	3.416	0	1,415	100	11,77	µg/L
Talio	1.409	0	0,85	25	4,54	µg/L
Tetracloruro de carbono	5.152	0	0,88	1	0,33	µg/L
Titanio	201	0	0,91	91	9,03	µg/L
Tolueno	413	0	0,07	0,85	0,17	µg/L
Uranio	16.881	0	3,96	7	1,23	µg/L
Vanadio	1.430	0	0,36	30,958	1,28	µg/L
Xileno (meta y para-xileno)	70	0	0,7	1	0,46	µg/L
Xileno (ortoxileno)	70	0	0,35	0,5	0,23	µg/L
Zinc	4.714	0	7,16	395,2	22,29	µg/L
Ácido dicloroacético (DCAA)	1.388	0,5	1,59	12	1,541	µg/L
Ácido monocloroacético (MCAA)	1.388	0,5	0,5	0,5	0	µg/L
Ácido tricloroacético (TCAA)	1.388	0,5	0,89	6	0,78	µg/L
Clorato	7.231	0	246,13	8.470	433,50	µg/L
Clorito	11.840	0	187,69	11.770	480,33	µg/L
Microcistina RR	1.328	0	0,17	0,5	0,08	µg/L
Microcistina YR	188	0	0,16	0,25	0,11	µg/L
Geosmina	837	0	0,35	16	1,60	µg/L
Metilisoborneol	835	0	0,29	10	1,60	µg/L



3

RESULTADOS POR PARÁMETRO VP

Calidad del Agua en España 2020

01 Escherichia coli

Tabla 128. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.716	81,40
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	52.906	32,41
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	62.194	31,40
Laboratorios donde han determinado este parámetro	425	51,20
Determinaciones totales de este parámetro	413.260	3,81

Tabla 129. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	118.759	28,74	0	0,002	100	0,32	UFC/100 ml
Cisterna	819	0,20	0	0	0	0	UFC/100 ml
Depósito	173.137	41,90	0	0,02	332	1,28	UFC/100 ml
Red Distribución	77.322	18,71	0	0,06	201	2,08	UFC/100 ml
Inst. Interior	43.223	10,46	0	0,09	600	3,80	UFC/100 ml
TOTAL	413.260		0	0,03	600	1,74	UFC/100 ml

Tabla 130. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	31.043	18,85	0	0,06	332	2,36	UFC/100 ml
>50 y ≤500 habitantes	47.462	28,81	0	0,12	600	3,80	UFC/100 ml
>500 y ≤5.000 habitantes	86.219	52,34	0	0,04	291	2,07	UFC/100 ml
	≤5.000	164.724	39,86	0	0,07	600	2,73
>5.000 y ≤50.000 habitantes	132.255	53,21	0	0,004	74	0,36	UFC/100 ml
>50.000 y ≤500.000 habitantes	86.883	34,96	0	0,002	80	0,30	UFC/100 ml
>500.000 habitantes	29.398	11,83	0	0,001	20	0,12	UFC/100 ml
	>5.000	248.536	60,14	0	0,003	80	0,32
TOTAL	413.260		0	0,03	600	1,74	UFC/100 ml

Tabla 131. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	367.671	88,97	0	0,02	332	1,07	UFC/100 ml
Control municipal	43.015	10,41	0	0,08	600	3,74	UFC/100 ml
Vigilancia sanitaria	2.017	0,49	0	0,96	201	10,16	UFC/100 ml
Incidencias	472	0,11	0	0,74	100	6,89	UFC/100 ml
Otro tipo de boletín	85	0,02	0	0,24	19	2,05	UFC/100 ml
TOTAL	413.260		0	0,03	600	1,74	UFC/100 ml

Tabla 132. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

Intervalo de valores cuantificados	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
AUSENCIA	412.462	99,81	0	0	0	0	UFC/100 ml
1	232	0,06	1	1	1	0	UFC/100 ml
2 - 9	338	0,08	2	9	3,92	2,11	UFC/100 ml
10 - 99	206	0,05	10	94	28,88	20,28	UFC/100 ml
100 - 999	22	0,01	100	600	178,86	113,93	UFC/100 ml
≥1.000	-						UFC/100 ml
TOTAL	413.260		0	600	0,03	1,74	UFC/100 ml

Tabla 133. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media UFC/100 ml	0,08	0,03	0,11	0,05	0,07	0,03
Δ anual	-38,46	-62,5	+300	-54,54	+40	-57,14



Calidad del Agua en España 2020

02 Enterococo

Tabla 134. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.275	58,60
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	19.046	11,67
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	20.699	10,45
Laboratorios donde han determinado este parámetro	281	33,86
Determinaciones totales de este parámetro	54.316	0,50

Tabla 135. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	12.331	22,70	0	0,001	4	0,04	UFC/100 ml
Cisterna	5	0,01	0	0	0	0	UFC/100 ml
Depósito	29.712	54,70	0	0,02	150	1,06	UFC/100 ml
Red Distribución	11.187	20,60	0	0,25	1.200	12,02	UFC/100 ml
Inst. Interior	1.081	1,99	0	0,05	34	1,09	UFC/100 ml
TOTAL	54.316		0	0,06	1.200	5,51	UFC/100 ml

Tabla 136. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.362	17,43	0	0,24	290	6,19	UFC/100 ml
>50 y ≤500 habitantes	6.736	26,92	0	0,07	80	1,65	UFC/100 ml
>500 y ≤5.000 habitantes	13.926	55,65	0	0,12	1.200	10,21	UFC/100 ml
≤5.000	25.024	46,07	0	0,13	1.200	8,09	UFC/100 ml
>5.000 y ≤50.000 habitantes	17.693	60,40	0	0,01	82	0,86	UFC/100 ml
>50.000 y ≤500.000 habitantes	9.875	33,71	0	0,01	41	0,42	UFC/100 ml
>500.000 habitantes	1.724	5,89	0	0,00	0	0,00	UFC/100 ml
>5.000	29.292	53,93	0	0,01	82	0,71	UFC/100 ml
TOTAL	54.316		0	0,06	1.200	5,51	UFC/100 ml

Tabla 137. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	52.427	96,52	0	0,04	290	1,99	UFC/100 ml
Control municipal	1.022	1,88	0	0,05	34	1,12	UFC/100 ml
Vigilancia sanitaria	721	1,33	0	1,82	1.200	44,68	UFC/100 ml
Incidencias	129	0,24	0	0,02	2	0,18	UFC/100 ml
Otro tipo de boletín	17	0,03	0	0	0	0	UFC/100 ml
TOTAL	54.316		0	0,06	1.200	5,51	UFC/100 ml

Tabla 138. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
AUSENCIA	54.121	99,64	0	0	0	0	UFC/100 ml
1	91	0,17	1	1	1	0	UFC/100 ml
2 - 9	66	0,12	2	9	3,85	2,16	UFC/100 ml
10 - 99	32	0,06	10	90	33,88	23,22	UFC/100 ml
100 - 999	5	0,01	108	290	164,80	64,13	UFC/100 ml
≥1.000	1	0,00	1.200	1.200	1.200	0	UFC/100 ml
TOTAL	54.316		0	1.200	0,06	5,51	UFC/100 ml

Tabla 139. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media UFC/100 ml	0,08	0,03	0,12	0,07	0,23	0,06
Δ anual	-83,33	-62,50	+266,67	-41,67	+228,57	-73,91



Calidad del Agua en España 2020

03 Clostridium perfringens

Tabla 140. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.115	75,78
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	26.603	16,30
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	29.363	14,83
Laboratorios donde han determinado este parámetro	380	45,78
Determinaciones totales de este parámetro	271.999	2,51

Tabla 141. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	118.224	43,46	0	0,003	32	0,15	UFC/100 ml
Cisterna	185	0,07	0	0	0	0	UFC/100 ml
Depósito	129.233	47,51	0	0,01	120	0,54	UFC/100 ml
Red Distribución	23.226	8,54	0	0,02	56	0,68	UFC/100 ml
Inst. Interior	1.131	0,42	0	0,01	8	0,24	UFC/100 ml
TOTAL	271.999		0	0,01	120	0,43	UFC/100 ml

Tabla 142. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	18.487	18,71	0	0,01	56	0,50	UFC/100 ml
>50 y ≤500 habitantes	23.964	24,25	0	0,03	120	0,92	UFC/100 ml
>500 y ≤5.000 habitantes	56.374	57,04	0	0,01	66	0,58	UFC/100 ml
	≤5.000	98.825	36,33	0	0,02	120	0,67
>5.000 y ≤50.000 habitantes	100.278	57,91	0	0,01	46	0,25	UFC/100 ml
>50.000 y ≤500.000 habitantes	54.529	31,49	0	0,002	6	0,07	UFC/100 ml
>500.000 habitantes	18.367	10,61	0	0,00	2	0,02	UFC/100 ml
	>5.000	173.174	63,67	0	0,001	46	0,19
TOTAL	271.999		0	0,01	120	0,43	UFC/100 ml

Tabla 143. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	269.282	99,26	0	0,01	120	0,43	UFC/100 ml
Control municipal	1.074	0,40	0	0,01	8	0,25	UFC/100 ml
Vigilancia sanitaria	1.273	0,47	0	0,04	5	0,35	UFC/100 ml
Incidencias	335	0,12	0	0,14	10	0,79	UFC/100 ml
Otro tipo de boletín	35	0,01	0	0	0	0	UFC/100 ml
TOTAL	271.999		0	0,01	120	0,43	UFC/100 ml

Tabla 144. Determinación en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
AUSENCIA	271.403	99,78	0	0	0	0	UFC/100 ml
1	321	0,12	1	1	1	0	UFC/100 ml
2 - 9	236	0,09	2	9	3,83	1,91	UFC/100 ml
10 - 99	38	0,01	10	66	24,18	15,75	UFC/100 ml
100 - 999	1	0,00	120	120	120	0	UFC/100 ml
≥1.000	0						UFC/100 ml
TOTAL	271.999		0	120	0,01	0,43	UFC/100 ml

Tabla 145. Determinación en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media UFC/100 ml	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Δ anual	-96,72	-50,00	+0,00	+50,00	0	-50,00



Calidad del Agua en España 2020

04 Antimonio

Tabla 146. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.141	57,35
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.044	11,05
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.263	9,73
Laboratorios donde han determinado este parámetro	251	30,24
Determinaciones totales de este parámetro	35.433	0,33

Tabla 147. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.540	12,81	0	0,39	14	0,83	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,30	1,5	0,60	µg/L
Depósito	21.745	61,37	0	0,45	20	0,77	µg/L
Red Distribución	9.109	25,71	0	0,44	10	0,94	µg/L
Inst. Interior	34	0,10	0	1,32	7,31	2,09	µg/L
TOTAL	35.433		0	0,44	20	0,83	µg/L

Tabla 148. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.306	18,09	0	0,59	14	0,82	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.188	28,39	0	0,57	9,7	1,10	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.782	53,52	0	0,47	20	0,89	µg/L
≤5.000	18.276	51,58	0	0,52	20	0,95	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.552	61,50	0	0,37	5	0,72	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.442	31,72	0	0,318	5	0,61	µg/L
>500.000 habitantes	1.163	6,78	0	0,33	5	0,51	µg/L
>5.000	17.157	48,42	0	0,35	5	0,67	µg/L
TOTAL	35.433		0	0,44	20	0,83	µg/L

Tabla 149. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.210	99,37	0	0,43	20	0,82	µg/L
Control municipal	25	0,07	0	0,81	5	1,35	µg/L
Vigilancia sanitaria	161	0,45	0	0,31	6,9	0,65	µg/L
Incidencias	23	0,06	0	3,69	7,31	2,52	µg/L
Otro tipo de boletín	14	0,04	1	4,14	5	1,64	µg/L
TOTAL	35.433		0	0,44	20	0,83	µg/L

Tabla 150. Determinación en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	20.995	59,25	0	0	0	0	µg/L
≤ 1	12.039	33,98	0,001	1	0,75	0,26	µg/L
1,001 - 5	2.380	6,72	1,02	5	2,68	1,47	µg/L
5,001 - 20	19	0,05	5,268	20	7,68	3,58	µg/L
20,001 - 50	-						µg/L
>50	-						µg/L
TOTAL	35.433		0	20	0,44	0,83	µg/L

Tabla 151. Determinación en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,45	0,46	0,47	0,49	0,41	0,44
Δ anual	+25,83	+2,93	+2,30	+4,25	-16,32	+7,31



Calidad del Agua en España 2020

05. Arsénico

Tabla 152. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.247	58,34
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.274	11,20
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.535	9,86
Laboratorios donde han determinado este parámetro	257	30,96
Determinaciones totales de este parámetro	36.479	0,34

Tabla 153. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.612	12,64	0	0,58	17	1,09	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,30	1,5	0,60	µg/L
Depósito	21.990	60,28	0	0,74	225,3	2,00	µg/L
Red Distribución	9.753	26,74	0	1,26	75	2,84	µg/L
Inst. Interior	119	0,33	0	9,12	278	26,86	µg/L
TOTAL	36.479		0	0,89	278	2,71	µg/L

Tabla 154. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.358	17,58	0	1,10	29,1	1,87	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.694	29,81	0	1,67	278	5,93	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	10.046	52,60	0	0,92	32	1,82	µg/L
≤5.000	19.098	52,35	0	1,17	278	3,60	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.750	61,85	0	0,58	21,014	1,11	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.468	31,46	0	0,465	7,5	0,77	µg/L
>500.000 habitantes	1.163	6,69	0	0,96	3,4	1,00	µg/L
>5.000	17.381	47,65	0	0,57	21,014	1,02	µg/L
TOTAL	36.479		0	0,89	278	2,71	µg/L

Tabla 155. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.847	98,27	0	0,78	225,3	1,93	µg/L
Control municipal	101	0,28	0	7,86	278	28,24	µg/L
Vigilancia sanitaria	307	0,84	0	3,58	40	5,61	µg/L
Incidencias	201	0,55	0	11,79	57	7,89	µg/L
Otro tipo de boletín	23	0,06	0	3,19	15	4,39	µg/L
TOTAL	36.479		0	0,89	278	2,71	µg/L

Tabla 156. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	18.445	50,56	0	0	0	0	µg/L
≤ 1	11.194	30,69	0,002	1	0,77	0,25	µg/L
1,001 - 10	6.589	18,06	1,001	10	2,92	1,93	µg/L
10,001 - 50	247	0,68	10,26	49	15,74	6,63	µg/L
50,001 - 100	2	0,01	57	75	66,00	9,00	µg/L
>100	2	0,01	225,3	278	251,65	26,35	µg/L
TOTAL	36.479		0	278	0,89	2,71	µg/L

Tabla 157. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,98	0,96	1,03	1,01	0,97	0,89
Δ anual	+3,46	-1,67	+7,74	-1,94	-3,96	-8,25



Calidad del Agua en España 2020

06. Benceno

Tabla 158. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.192	57,83
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.091	11,08
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.251	9,72
Laboratorios donde han determinado este parámetro	245	29,52
Determinaciones totales de este parámetro	36.030	0,33

Tabla 159. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.859	13,49	0	0,11	2,4	0,18	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,06	0,3	0,12	µg/L
Depósito	21.974	60,99	0	0,13	4,1	0,21	µg/L
Red Distribución	9.172	25,46	0	0,11	3,4	0,23	µg/L
Inst. Interior	20	0,06	0	0,15	0,9	0,25	µg/L
TOTAL	36.030		0	0,12	4,1	0,21	µg/L

Tabla 160. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.305	18,01	0	0,18	1	0,20	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.241	28,56	0	0,13	2,4	0,19	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.802	53,42	0	0,13	1	0,19	µg/L
≤5.000	18.348	50,92	0	0,14	2,4	0,19	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.510	59,44	0	0,10	2,4	0,17	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	6.011	34,00	0	0,109	4,1	0,30	µg/L
>500.000 habitantes	1.161	6,57	0	0,10	0,7	0,13	µg/L
>5.000	17.682	49,08	0	0,10	4,1	0,22	µg/L
TOTAL	36.030		0	0,12	4,1	0,21	µg/L

Tabla 161. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.839	99,47	0	0,12	3,4	0,19	µg/L
Control municipal	17	0,05	0	0,17	0,9	0,27	µg/L
Vigilancia sanitaria	103	0,29	0	0,18	0,4	0,20	µg/L
Incidencias	71	0,20	0	1,61	4,1	1,20	µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	36.030		0	0,12	4,1	0,21	µg/L

Tabla 162. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	22.130	61,42	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,1	463	1,29	0,001	0,1	0,05	0,04	µg/L
0,101 - 1	13.366	37,10	0,11	1	0,31	0,16	µg/L
>1	71	0,20	1,08	4,1	2,33	0,75	µg/L
TOTAL	36.030		0	4,1	0,12	0,21	µg/L

Tabla 163. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,09	0,1	0,11	0,11	0,10	0,12
Δ anual	+14,49	+8,95	+10,75	0	-9,09	+20



Calidad del Agua en España 2020

07. Benzo(a)pireno

Tabla 164. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.151	57,44
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	17.924	10,98
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.073	9,63
Laboratorios donde han determinado este parámetro	243	29,28
Determinaciones totales de este parámetro	35.093	0,32

Tabla 165. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.669	13,30	0	0,002	0,300	0,007	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,001	0,003	0,000	µg/L
Depósito	21.540	61,38	0	0,001	0,300	0,003	µg/L
Red Distribución	8.862	25,25	0	0,001	0,010	0,002	µg/L
Inst. Interior	17	0,05	0	0,002	0,010	0,003	µg/L
TOTAL	35.093		0	0,002	0,3	0,004	µg/L

Tabla 166. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.294	18,16	0	0,002	0,02	0,002	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.134	28,30	0	0,002	0,3	0,005	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.711	53,54	0	0,002	0,3	0,005	µg/L
≤5.000	18.139	51,69	0	0,002	0,3	0,005	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.425	61,49	0	0,001	0,01	0,002	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.387	31,77	0	0,001	0,01	0,002	µg/L
>500.000 habitantes	1.142	6,74	0	0,001	0,007	0,002	µg/L
>5.000	16.954	48,31	0	0,001	0,01	0,002	µg/L
TOTAL	35.093		0	0,002	0,3	0,004	µg/L

Tabla 167. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	34.993	99,72	0	0,002	0,300	0,004	µg/L
Control municipal	17	0,05	0	0,002	0,010	0,003	µg/L
Vigilancia sanitaria	79	0,23	0	0,003	0,003	0,001	µg/L
Incidenias	4	0,01	0,003	0,005	0,010	0,000	µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	35.093		0	0,002	0,3	0,004	µg/L

Tabla 168. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	21.483	61,22	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,0050	12.037	34,30	0	0,005	0,003	0,001	µg/L
0,0051 - 0,01	1.568	4,47	0,005	0,010	0,008	0,001	µg/L
0,0101 - 0,07	2	0,01	0,012	0,020	0,016	0	µg/L
0,0701 - 0,1	-						µg/L
> 0,1	3	0,01	0,300	0,300	0,300	0	µg/L
TOTAL	35.093		0	0,3	0,002	0,004	µg/L

Tabla 169. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,003	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
Δ anual	-21,3	-64,17	0	+100	0	0



Calidad del Agua en España 2020

08. Boro

Tabla 170. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.190	57,81
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.274	11,20
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.570	9,88
Laboratorios donde han determinado este parámetro	264	31,81
Determinaciones totales de este parámetro	47.022	0,43

Tabla 171. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	11.392	24,23	0	0,52	1,2	0,38	mg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,06	0,3	0,12	mg/L
Depósito	25.657	54,56	0	0,21	1,89	0,31	mg/L
Red Distribución	9.901	21,06	0	0,13	3,5	0,24	mg/L
Inst. Interior	67	0,14	0	0,46	1	0,40	mg/L
TOTAL	47.022		0	0.27	3.5	0.35	mg/L

Tabla 172. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.822	18,04	0	0,22	1,4	0,32	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.272	24,88	0	0,06	3,5	0,15	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	12.095	57,08	0	0,21	1,89	0,31	mg/L
≤5.000	21.189	45,06	0	0,18	3,5	0,29	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	16.716	64,71	0	0,37	1,3	0,38	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	7.948	30,77	0	0,332	1,3	0,38	mg/L
>500.000 habitantes	1.169	4,53	0	0,05	0,958	0,13	mg/L
>5.000	25.833	54,94	0	0,34	1,3	0,37	mg/L
TOTAL	47.022		0	0,27	3,5	0,35	mg/L

Tabla 173. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	46.057	97,95	0	0,26	3,5	0,34	mg/L
Control municipal	63	0,13	0	0,48	1	0,39	mg/L
Vigilancia sanitaria	523	1,11	0	0,41	1,4	0,38	mg/L
Incidencias	352	0,75	0	1,05	1,3	0,15	mg/L
Otro tipo de boletín	27	0,06	0	0,01	0,1	0,03	mg/L
TOTAL	47.022		0	0,27	3,5	0,35	mg/L

Tabla 174. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	12.418	26,41	0	0	0	0	mg/L
≤ 0,5	22.191	47,19	0,001	0,5	0,11	0,12	mg/L
0,501 - 1	11.979	25,48	0,501	1	0,81	0,12	mg/L
1,001 - 2,4	433	0,92	1,001	1,89	1,13	0,07	mg/L
2,401 - 10	1	0,001	3,5	3,5	3,50	0,00	mg/L
> 10	-						mg/L
TOTAL	47.022		0	3.5	0.27	0.35	mg/L

Tabla 175. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,17	0,3	0,32	0,33	0,29	0,27
Δ anual	+8,46	+78,86	+7,18	+3,125	-12,12	-6,90



Calidad del Agua en España 2020

09. Bromato

Tabla 176. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	859	8,02
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	1.817	1,11
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	2.011	1,02
Laboratorios donde han determinado este parámetro	58	6,99
Determinaciones totales de este parámetro	9.143	0,08

Tabla 177. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM		DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	2.471	27,03	0	1,13	31	2,52	µg/L
Cisterna	4	0,04	0	0,00	0	0,00	µg/L
Depósito	6.172	67,51	0	1,70	42	1,87	µg/L
Red Distribución	494	5,40	0	1,16	10	2,05	µg/L
Inst. Interior	2	0,02	0	1,00	2	1,00	µg/L
TOTAL	9.143		0	1.52	42	2.09	µg/L

Tabla 178. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	665	15,56	0	2,24	10	1,61	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	1.218	28,50	0	2,10	10	1,42	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	2.390	55,93	0	2,01	42	2,23	µg/L
≤5.000	4.273	46,74	0	2,07	42	1,94	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	2.880	59,14	0	1,20	31	2,36	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	1.678	34,46	0	0,69	13,54	1,55	µg/L
>500.000 habitantes	312	6,41	0	1,29	7	1,87	µg/L
>5.000	4.870	53,26	0	1,03	31	2,10	µg/L
TOTAL	9.143		0	1,52	42	2,09	µg/L

Tabla 179. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	9.096	99,49	0	1,48	42	1,88	µg/L
Control municipal	2	0,02	0	1,00	2	1,00	µg/L
Vigilancia sanitaria	1	0,01	0	0,00	0	0,00	µg/L
Incidenias	44	0,48	2	9,35	32	10,75	µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	9.143		0	1,52	42	2,09	µg/L

Tabla 180. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	4.557	49,84	0	0	0	0	µg/L
≤ 2	1.658	18,13	0,002	2	1,87	0,36	µg/L
2,001- 5	2.683	29,34	2,50	5	3,24	0,76	µg/L
5,001 - 10	223	2,44	5,00	10	6,96	1,36	µg/L
10,001 - 100	22	0,24	11,02	42	24,16	7,78	µg/L
>100	-						µg/L
TOTAL	9.143		0	42	1.52	2.09	µg/L

Tabla 181. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,5	0,45	1,04	1,81	0,94	1,52
Δ anual	-12,11	-10,53	+131,64	+74,04	-48,07	+61,7



Calidad del Agua en España 2020

10. Cadmio

Tabla 182. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.184	57,75
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.475	11,32
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.741	9,97
Laboratorios donde han determinado este parámetro	252	30,36
Determinaciones totales de este parámetro	36.693	0,34

Tabla 183. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	5.004	13,64	0	0,15	5	0,43	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,20	1	0,40	µg/L
Depósito	21.888	59,65	0	0,22	8	0,41	µg/L
Red Distribución	9.279	25,29	0	0,20	5	0,47	µg/L
Inst. Interior	517	1,41	0	0,04	1	0,16	µg/L
TOTAL	36.693		0	0,20	8	0,43	µg/L

Tabla 184. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.320	18,00	0	0,27	4	0,37	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.234	28,38	0	0,24	5	0,49	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.891	53,62	0	0,22	8	0,44	µg/L
≤5.000	18.445	50,27	0	0,24	8	0,45	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.650	58,36	0	0,16	3,5	0,36	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	6.430	35,24	0	0,153	3	0,39	µg/L
>500.000 habitantes	1.168	6,40	0	0,31	3	0,66	µg/L
>5.000	18.248	49,73	0	0,17	3,5	0,40	µg/L
TOTAL	36.693		0	0,20	8	0,43	µg/L

Tabla 185. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.973	98,04	0	0,20	8	0,43	µg/L
Control municipal	514	1,40	0	0,04	1	0,16	µg/L
Vigilancia sanitaria	177	0,48	0	0,29	6,4	0,53	µg/L
Incidencias	1	0,003	1	1	1	0,00	µg/L
Otro tipo de boletín	28	0,08	0	0,25	0,5	0,25	µg/L
TOTAL	36.693		0	0,20	8	0,43	µg/L

Tabla 186. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				Unidad
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	
0 o <LD	22.055	60,11	0	0	0	0	µg/L
≤ 1	14.165	38,60	0,005	1	0,43	0,35	µg/L
1,001 - 5	471	1,28	1,01	5	2,70	0,67	µg/L
5,001 - 30	2	0,01	6,4	8	7,20	0,80	µg/L
30,001 - 50	-						µg/L
> 50	-						µg/L
TOTAL	36.693		0	8	0,20	0,43	µg/L

Tabla 187. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,19	0,21	0,23	0,23	0,20	0,20
Δ anual	+9,16	+9,19	+8,7	0	-13,04	0



Calidad del Agua en España 2020

11. Cianuro

Tabla 188. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.194	57,84
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.238	11,17
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.405	9,80
Laboratorios donde han determinado este parámetro	246	29,64
Determinaciones totales de este parámetro	35.655	0,33

Tabla 189. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.772	13,38	0	2,63	30	3,66	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	3,00	15	6,00	µg/L
Depósito	21.837	61,25	0	3,24	40	4,56	µg/L
Red Distribución	9.024	25,31	0	2,73	49	4,89	µg/L
Inst. Interior	17	0,05	0	1,47	12	3,09	µg/L
TOTAL	35.655		0	3,03	49	4,55	µg/L

Tabla 190. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.308	18,04	0	4,82	30	4,92	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.175	28,23	0	3,00	40	4,56	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.849	53,73	0	2,96	40	4,48	µg/L
≤5.000	18.332	51,41	0	3,31	40	4,64	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.627	61,35	0	2,69	49	4,29	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.539	31,97	0	2,504	38	4,48	µg/L
>500.000 habitantes	1.157	6,68	0	4,14	12	5,05	µg/L
>5.000	17.323	48,59	0	2,73	49	4,43	µg/L
TOTAL	35.655		0	3,03	49	4,55	µg/L

Tabla 191. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.554	99,72	0	3,02	49	4,55	µg/L
Control municipal	17	0,05	0	1,47	12	3,09	µg/L
Vigilancia sanitaria	69	0,19	5	5,00	5	0,00	µg/L
Incidencias	-						µg/L
Otro tipo de boletín	15	0,04	10	10,40	16	1,50	µg/L
TOTAL	35.655		0	3,03	49	4,55	µg/L

Tabla 192. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	21.438	60,13	0	0	0	0	µg/L
≤ 10	11.735	32,91	0,005	10	6,24	2,54	µg/L
10,1 - 50	2.482	6,96	11	49	13,97	4,33	µg/L
50,1 - 70	-						µg/L
70,1 - 500	-						µg/L
> 500	-						µg/L
TOTAL	35.655		0	49	3,03	4,55	µg/L

Tabla 193. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	1,91	2,8	2,9	3,15	2,85	3,03
Δ anual	+12,83	+46,61	+3,42	+8,62	-9,52	+6,31



Calidad del Agua en España 2020

12. Cobre

Tabla 194. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.640	62,01
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	29.910	18,32
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	31.838	16,08
Laboratorios donde han determinado este parámetro	298	35,90
Determinaciones totales de este parámetro	61.284	0,56

Tabla 195. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	5.090	8,31	0	0,02	4,90	0,12	mg/L
Cisterna	61	0,10	0	0,001	0,002	0,00	mg/L
Depósito	22.017	35,93	0	0,02	8,78	0,11	mg/L
Red Distribución	10.652	17,38	0	0,03	6,45	0,13	mg/L
Inst. Interior	23.464	38,29	0	0,04	3,48	0,11	mg/L
TOTAL	61.284		0	0,03	8,78	0,12	mg/L

Tabla 196. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.283	13,93	0	0,03	5	0,14	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	10.588	34,44	0	0,04	2,10	0,12	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	15.873	51,63	0	0,03	6	0,11	mg/L
≤5.000	30.744	50,17	0	0,03	6	0,12	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	16.880	55,27	0	0,02	2	0,10	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	11.045	36,17	0	0,03	8,78	0,15	mg/L
>500.000 habitantes	2.615	8,56	0	0,02	1,30	0,05	mg/L
>5.000	30.540	49,83	0	0,03	8,78	0,12	mg/L
TOTAL	61.284		0	0,03	8,78	0,12	mg/L

Tabla 197. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	37.608	61,37	0	0,02	8,784	0,12	mg/L
Control municipal	23.459	38,28	0	0,04	3,483	0,11	mg/L
Vigilancia sanitaria	184	0,30	0	0,10	1,04	0,12	mg/L
Incidenias	5	0,01	0	0,57	2,512	0,98	mg/L
Otro tipo de boletín	28	0,05	0	0,01	0,08	0,03	mg/L
TOTAL	61.284		0	0,03	8,78	0,12	mg/L

Tabla 198. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	31.781	51,86	0	0	0	0	mg/L
≤ 1	29.430	48,02	0	1	0,05	0,12	mg/L
1,001 - 2	64	0,10	1,021	2	1,59	0,34	mg/L
2,001 - 20	9	0,01	2,1	8,78	4,13	2,11	mg/L
20,001 - 30	-						mg/L
> 30	-						mg/L
TOTAL	61.284		0	8,78	0,03	0,12	mg/L

Tabla 199. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,03	0,02	0,03	0,03	0,15	0,03
Δ anual	0	-21,19	+54,37	0	+400	-80



Calidad del Agua en España 2020

13. Cromo

Tabla 200. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.482	60,53
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	27.168	16,64
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	28.923	14,60
Laboratorios donde han determinado este parámetro	272	32,77
Determinaciones totales de este parámetro	54.800	0,50

Tabla 201. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	5.008	9,14	0	0,75	50	1,63	µg/L
Cisterna	46	0,08	0	0,04	2	0,29	µg/L
Depósito	21.926	40,01	0	0,90	60	2,04	µg/L
Red Distribución	10.516	19,19	0	1,32	60	3,17	µg/L
Inst. Interior	17304	31,58	0	1,30	80	3,28	µg/L
TOTAL	54.800		0	1,09	80	2,70	µg/L

Tabla 202. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.092	15,11	0	1,27	50	3,26	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	8.913	32,91	0	1,63	80	3,58	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	14.081	51,99	0	1,26	60	3,21	µg/L
≤5.000	27.086	49,43	0	1,38	80	3,35	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	15.353	55,40	0	0,78	49	1,69	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	9.967	35,96	0	0,857	41	2,02	µg/L
>500.000 habitantes	2.394	8,64	0	0,81	10,8	1,64	µg/L
>5.000	27.714	50,57	0	0,81	49	1,81	µg/L
TOTAL	54.800		0	1,09	80	2,70	µg/L

Tabla 203. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	37.291	68,05	0	0,99	60	2,36	µg/L
Control municipal	17.301	31,57	0	1,30	80	3,28	µg/L
Vigilancia sanitaria	177	0,32	0	2,68	14	2,81	µg/L
Incidencias	4	0,01	1	20,25	40	13,79	µg/L
Otro tipo de boletín	27	0,05	0	2,07	4	2,00	µg/L
TOTAL	54.800		0	1,09	80	2,70	µg/L

Tabla 204. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	33.177	60,54	0	0	0	0	µg/L
≤ 2	14.833	27,07	0,003	2	1,03	0,50	µg/L
2,001 – 25	6.686	12,20	2,01	25	6,15	3,12	µg/L
25,001 – 50	99	0,18	26	50	32,56	5,36	µg/L
50,001 – 500	5	0,01	51	80	62,20	9,56	µg/L
> 500	-						µg/L
TOTAL	54.800		0	80	1,09	2,70	µg/L

Tabla 205. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	1,47	1,4	1,35	1,26	1,15	1,09
Δ anual	+9,23	-4,58	-3,67	-6,67	-8,73	-5,21



Calidad del Agua en España 2020

14. 1,2-dicloroetano

Tabla 206. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.176	57,68
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.033	11,05
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.191	9,69
Laboratorios donde han determinado este parámetro	242	29,16
Determinaciones totales de este parámetro	35.476	0,33

Tabla 207. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.733	13,34	0	0,15	2	0,31	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,10	0,5	0,20	µg/L
Depósito	21.774	61,38	0	0,14	3	0,29	µg/L
Red Distribución	8.946	25,22	0	0,17	3,8	0,36	µg/L
Inst. Interior	18	0,05	0	0,20	1	0,33	µg/L
TOTAL	35.476		0	0,15	3,8	0,31	µg/L

Tabla 208. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.314	18,12	0	0,16	3,8	0,31	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.181	28,33	0	0,18	3	0,34	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.794	53,55	0	0,18	3	0,35	µg/L
≤5.000	18.289	51,55	0	0,18	3,8	0,34	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.468	60,91	0	0,13	3	0,29	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.558	32,34	0	0,113	2,3	0,29	µg/L
>500.000 habitantes	1.161	6,76	0	0,05	0,9	0,12	µg/L
>5.000	17.187	48,45	0	0,12	3	0,28	µg/L
TOTAL	35.476		0	0,15	3,8	0,31	µg/L

Tabla 209. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.376	99,72	0	0,15	3,8	0,31	µg/L
Control municipal	16	0,05	0	0,22	1	0,34	µg/L
Vigilancia sanitaria	84	0,24	0	0,21	0,4	0,20	µg/L
Incidencias	-						µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	35.476		0	0,15	3,8	0,31	µg/L

Tabla 210. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	21.682	61,12	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,3	10.196	28,74	0,002	0,3	0,20	0,09	µg/L
0,301 - 1	3.213	9,06	0,4	1	0,76	0,23	µg/L
1,001 - 3	384	1,08	1,1	3	2,09	0,34	µg/L
3,001 - 30	1	<0,01	3,8	3,8	3,80	0,00	µg/L
> 30	-						µg/L
TOTAL	35.476		0	3,8	0,15	0,31	µg/L

Tabla 211. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,12	0,11	0,12	0,14	0,13	0,15
Δ anual	8,23	-6,59	11,48	16,67	-7,14	+15,38



Calidad del Agua en España 2020

15. Fluoruro

Tabla 212. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.547	61,14
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	19.117	11,71
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	21.008	10,61
Laboratorios donde han determinado este parámetro	262	31,57
Determinaciones totales de este parámetro	48.516	0,45

Tabla 213. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	8.228	16,96	0	0,17	6	0,22	mg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,06	0,3	0,12	mg/L
Depósito	26.256	54,12	0	0,16	7,9	0,24	mg/L
Red Distribución	13.976	28,81	0	0,24	8,74	0,45	mg/L
Inst. Interior	51	0,11	0	0,58	1,7	0,63	mg/L
TOTAL	48.516		0	0,19	8,74	0,32	mg/L

Tabla 214. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.158	17,39	0	0,17	3,58	0,27	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	6.968	29,14	0	0,26	8,74	0,44	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	12.787	53,47	0	0,21	8,7	0,38	mg/L
≤5.000	23.913	49,29	0	0,21	8,74	0,38	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	14.534	59,07	0	0,16	3,05	0,24	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	8.850	35,97	0	0,177	1,63	0,23	mg/L
>500.000 habitantes	1.219	4,95	0	0,08	0,9	0,08	mg/L
>5.000	24.603	50,71	0	0,16	3,05	0,23	mg/L
TOTAL	48.516		0	0,19	8,74	0,32	mg/L

Tabla 215. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	46.754	96,37	0	0,18	8,1	0,26	mg/L
Control municipal	37	0,08	0	0,52	1,7	0,57	mg/L
Vigilancia sanitaria	1.521	3,14	0	0,27	7	0,56	mg/L
Incidencias	112	0,23	0	2,66	8,74	2,09	mg/L
Otro tipo de boletín	92	0,19	0,02	1,02	2,67	0,75	mg/L
TOTAL	48.516		0	0,19	8,74	0,32	mg/L

Tabla 216. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	19.152	39,48	0	0	0	0	mg/L
≤ 0,7	27.783	57,27	0,005	0,7	0,26	0,16	mg/L
0,701 - 1,5	1.307	2,69	0,701	1,5	1,00	0,25	mg/L
1,501 - 10	274	0,56	1,52	8,74	2,66	1,59	mg/L
10,001 - 15	-						mg/L
> 15	-						mg/L
TOTAL	48.516		0	8,74	0,19	0,32	mg/L

Tabla 217. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,25	0,19	0,21	0,21	0,20	0,19
Δ anual	-4,3	-25,12	+12	0	-4,76	-5



Calidad del Agua en España 2020

16. Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos HPA

Tabla 218. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.095	56,92
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	17.699	10,84
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	18.833	9,51
Laboratorios donde han determinado este parámetro	235	28,31
Determinaciones totales de este parámetro	34.740	0,32

Tabla 219. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM		DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.614	13,28	0	0,008	0,100	0,021	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,004	0,020	0,009	µg/L
Depósito	21.378	61,54	0	0,009	1	0,021	µg/L
Red Distribución	8.727	25,12	0	0,009	0,300	0,021	µg/L
Inst. Interior	16	0,05	0	0,010	0,050	0,018	µg/L
TOTAL	34.740		0	0,009	1	0,021	µg/L

Tabla 220. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.280	18,24	0	0,01	1	0,027	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.058	28,13	0	0,01	0,10	0,021	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.645	53,63	0	0,01	0,10	0,021	µg/L
≤5.000	17.983	51,76	0	0,01	1	0,023	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.226	61,03	0	0,008	0,10	0,019	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.391	32,17	0	0,006	0,10	0,018	µg/L
>500.000 habitantes	1.140	6,80	0	0,004	0,08	0,012	µg/L
>5.000	16.757	48,24	0	0,007	0,10	0,019	µg/L
TOTAL	34.740		0	0,009	1	0,021	µg/L

Tabla 221. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	34.713	99,92	0	0,009	1	0,021	µg/L
Control municipal	16	0,05	0	0,010	0,05	0,018	µg/L
Vigilancia sanitaria	11	0,03	0	0	0	0	µg/L
Incidencias	-						µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	34.740		0	0,009	1	0,021	µg/L

Tabla 222. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	23.286	67,03	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,010	4.200	12,09	0,001	0,01	0,005	0,002	µg/L
0,011 - 0,05	5.896	16,97	0,011	0,05	0,026	0,012	µg/L
0,051 - 0,1	1.355	3,90	0,06	0,1	0,092	0,012	µg/L
0,101 - 1	3	0,01	0,13	1	0,477	0,377	µg/L
> 1	-						µg/L
TOTAL	34.740		0	1	0.009	0.021	µg/L

Tabla 223. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	0,007	0,009
Δ anual	0	0	0	0	-30	+28,57



Calidad del Agua en España 2020

17. Mercurio

Tabla 224. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.157	57,50
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.050	11,06
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.239	9,71
Laboratorios donde han determinado este parámetro	250	30,12
Determinaciones totales de este parámetro	51.975	0,48

Tabla 225. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM		DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.705	9,05	0	0,05	1	0,10	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,04	0,2	0,08	µg/L
Depósito	38.188	73,47	0	0,06	6	0,10	µg/L
Red Distribución	9.050	17,41	0	0,07	1	0,15	µg/L
Inst. Interior	27	0,05	0	0,24	0,7	0,26	µg/L
TOTAL	51.975		0	0,06	6	0,11	µg/L

Tabla 226. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	5.656	18,62	0	0,08	1	0,11	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	6.979	22,97	0	0,07	6	0,15	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	17.745	58,41	0	0,06	1,6	0,10	µg/L
≤5.000	30.380	58,45	0	0,07	6	0,12	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	14.370	66,54	0	0,05	1	0,09	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	6.078	28,15	0	0,05	1	0,09	µg/L
>500.000 habitantes	1.147	5,31	0	0,07	0,9	0,11	µg/L
>5.000	21.595	41,55	0	0,05	1	0,09	µg/L
TOTAL	51.975		0	0,06	6	0,11	µg/L

Tabla 227. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	51.747	99,56	0	0,06	6	0,11	µg/L
Control municipal	24	0,05	0	0,27	0,7	0,26	µg/L
Vigilancia sanitaria	188	0,36	0	0,05	1	0,09	µg/L
Incidencias	2	0,004	0,001	0,25	0,5	0,25	µg/L
Otro tipo de boletín	14	0,03	0	0,11	0,5	0,21	µg/L
TOTAL	51.975		0	0,06	6	0,11	µg/L

Tabla 228. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	21.697	41,75	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,5	30.090	57,89	0,001	0,5	0,10	0,10	µg/L
0,501 - 1	185	0,36	0,51	1	0,90	0,17	µg/L
1,001 - 6	3	0,01	1,6	6	3,13	2,03	µg/L
6,001 - 10	-						µg/L
> 10	-						µg/L
TOTAL	51.975		0	6	0,06	0,11	µg/L

Tabla 229. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06
Δ anual	+7,45	0	+10,67	0	-14,29	0



Calidad del Agua en España 2020

18. Microcistina

Tabla 230. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	970	9,06
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	1.347	0,83
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	1.500	0,76
Laboratorios donde han determinado este parámetro	45	5,42
Determinaciones totales de este parámetro	4.835	0,04

Tabla 231. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	2.801	57,93	0	0,04	1	0,12	µg/L
Cisterna	-						µg/L
Depósito	1.539	31,83	0	0,08	1	0,21	µg/L
Red Distribución	493	10,20	0	0,26	1,176	0,36	µg/L
Inst. Interior	2	0,04	0	0,50	1	0,50	µg/L
TOTAL	4.835		0	0,08	1,176	0,20	µg/L

Tabla 232. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	259	16,68	0	0,28	1	0,37	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	396	25,50	0	0,19	1	0,27	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	898	57,82	0	0,08	1,176	0,21	µg/L
≤5.000	1.553	32,12	0	0,14	1,176	0,27	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	1.855	56,52	0	0,03	1	0,11	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	1.283	39,09	0	0,079	1	0,18	µg/L
>500.000 habitantes	144	4,39	0	0,001	0,05	0,01	µg/L
>5.000	3.282	67,88	0	0,05	1	0,14	µg/L
TOTAL	4.835		0	0,08	1,176	0,20	µg/L

Tabla 233. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	4.409	91,19	0	0,07	1,176	0,20	µg/L
Control municipal	1	0,02	1	1,00	1	0,00	µg/L
Vigilancia sanitaria	123	2,54	0	0,36	0,69	0,19	µg/L
Incidencias	-						µg/L
Otro tipo de boletín	302	6,25	0	0,03	1	0,12	µg/L
TOTAL	4.835		0	0,08	1,176	0,20	µg/L

Tabla 234. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	3.809	78,78	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,1	160	3,31	0,017	0,1	0,06	0,02	µg/L
0,101 - 0,5	696	14,40	0,11	0,5	0,29	0,11	µg/L
0,501 - 1	169	3,50	0,509	1	0,93	0,15	µg/L
1,001 - 10	1	0,02	1,176	1,176	1,18	0,00	µg/L
> 10	-						µg/L
TOTAL	4.835		0	1,176	0,08	0,20	µg/L

Tabla 235. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,07	0,05	0,07	0,09	0,08	0,08
Δ anual	-18,82	-24,82	+36,14	+28,57	-11,11	0



Calidad del Agua en España 2020

19. Níquel

Tabla 236. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.407	59,83
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	26.772	16,40
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	28.495	14,39
Laboratorios donde han determinado este parámetro	270	32,53
Determinaciones totales de este parámetro	54.447	0,50

Tabla 237. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	5.013	9,21	0	0,67	35	1,40	µg/L
Cisterna	46	0,08	0	0,89	3	1,36	µg/L
Depósito	21.954	40,32	0	0,95	72	1,69	µg/L
Red Distribución	10.420	19,14	0	0,95	51	2,06	µg/L
Inst. Interior	17.014	31,25	0	1,61	1.470	13,43	µg/L
TOTAL	54.447		0	1,13	1.470	7,66	µg/L

Tabla 238. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tamaño de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.000	14,95	0	1,26	148	3,20	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	8.741	32,67	0	1,32	240	3,99	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	14.018	52,39	0	1,29	1470	12,96	µg/L
≤5.000	26.759	49,15	0	1,30	1.470	9,73	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	15.409	55,65	0	0,98	410	5,31	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	9.869	35,64	0	0,906	285	4,29	µg/L
>500.000 habitantes	2.410	8,70	0	1,13	150	4,08	µg/L
>5.000	27.688	50,85	0	0,97	410	4,86	µg/L
TOTAL	54.447		0	1,13	1.470	7,66	µg/L

Tabla 239. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	37.234	68,39	0	0,90	72	1,73	µg/L
Control municipal	16.919	31,07	0	1,60	1.470	13,46	µg/L
Vigilancia sanitaria	163	0,30	0	1,14	15	1,97	µg/L
Incidencias	104	0,19	0	3,66	43	8,01	µg/L
Otro tipo de boletín	27	0,05	0	5,19	10	5,00	µg/L
TOTAL	54.447		0	1,13	1.470	7,66	µg/L

Tabla 240. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	31.091	57,10	0	0	0	0	µg/L
≤ 10	22.952	42,15	0,1	10	2,12	1,72	µg/L
10,1 - 20	276	0,51	10,1	20	14,83	3,11	µg/L
20,1 - 70	101	0,19	20,5	70	35,04	12,15	µg/L
70,1 - 200	21	0,04	72	199	111,70	39,13	µg/L
> 200	6	0,01	234	1.470	484,50	444,59	µg/L
TOTAL	54.447		0	1.470	1,13	7,66	µg/L

Tabla 241. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	1,24	1,11	1,14	1,17	1,22	1,13
Δ anual	+10,91	-10,69	+2,63	+2,63	+4,27	-7,33



Calidad del Agua en España 2020

20. Nitrato

Tabla 242. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.619	61,81
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	20.029	12,27
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	22.209	11,21
Laboratorios donde han determinado este parámetro	303	36,51
Determinaciones totales de este parámetro	92.417	0,85

Tabla 243. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	26.565	28,74	0	8,34	100	6,17	mg/L
Cisterna	6	0,01	3	12,07	45	14,77	mg/L
Depósito	47.524	51,42	0	9,14	217	11,24	mg/L
Red Distribución	16.850	18,23	0	13,74	197	18,79	mg/L
Inst. Interior	1472	1,59	0	15,64	214	18,89	mg/L
TOTAL	92.417		0	9,85	217	12,25	mg/L

Tabla 244. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tamaño de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	7.735	17,50	0	11,07	190	13,51	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	11.083	25,07	0	13,37	217	18,42	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	25.394	57,44	0	11,46	190	13,16	mg/L
≤5.000	44.212	47,84	0	11,87	217	14,74	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	35.095	72,80	0	9,08	140	9,68	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	11.735	24,34	0	5,215	105	6,32	mg/L
>500.000 habitantes	1.375	2,85	0	4,30	37	3,67	mg/L
>5.000	48.205	52,16	0	8,00	140	9,03	mg/L
TOTAL	92.417		0	9,85	217	12,25	mg/L

Tabla 245. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	89.143	96,46	0	9,59	217	11,54	mg/L
Control municipal	1.436	1,55	0	14,64	110	16,84	mg/L
Vigilancia sanitaria	1.357	1,47	0	8,80	214	17,55	mg/L
Incidencias	372	0,40	0	57,28	205	26,70	mg/L
Otro tipo de boletín	109	0,12	0	11,14	140	20,23	mg/L
TOTAL	92.417		0	9,85	217	12,25	mg/L

Tabla 246. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	10.814	11,70	0	0	0	0	mg/L
≤ 5	27.128	29,35	0,05	5	3,02	1,50	mg/L
5,1 - 10	24.829	26,87	5,1	10	7,59	1,59	mg/L
10,1 - 50	28.106	30,41	10,1	50	19,04	10,05	mg/L
50,1 - 500	1.540	1,67	50,1	217	68,06	23,92	mg/L
> 500	-						mg/L
TOTAL	92.417		0	217	9,85	12,25	mg/L

Tabla 247. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	10,32	8,6	9,44	9,74	9,61	9,85
Δ anual	-1,11	-16,63	+9,71	+3,18	-1,33	+2,5



Calidad del Agua en España 2020

21. Nitrito

Tabla 248. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.074	56,72
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.698	11,46
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	21.319	10,76
Laboratorios donde han determinado este parámetro	305	36,75
Determinaciones totales de este parámetro	165.413	1,52

Tabla 249. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	79.374	47,99	0	0,01	2	0,01	mg/L
Cisterna	74	0,04	0	0,03	0,088	0,03	mg/L
Depósito	55.099	33,31	0	0,01	7,2	0,04	mg/L
Red Distribución	28.221	17,06	0	0,02	2,25	0,06	mg/L
Inst. Interior	2645	1,60	0	0,05	1,32	0,09	mg/L
TOTAL	165.413		0	0,01	7,2	0,04	mg/L

Tabla 250. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	8.107	19,79	0	0,02	0,9	0,02	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	9.913	24,20	0	0,02	7,2	0,08	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	22.939	56,00	0	0,01	2,25	0,03	mg/L
≤5.000	40.959	24,76	0	0,02	7,2	0,04	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	62.035	49,85	0	0,01	0,8	0,02	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	42.805	34,39	0	0,010	0,799	0,04	mg/L
>500.000 habitantes	19.614	15,76	0	0,02	0,8	0,06	mg/L
>5.000	124.454	75,24	0	0,01	0,8	0,03	mg/L
TOTAL	165.413		0	0,01	7,2	0,04	mg/L

Tabla 251. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	160.976	97,32	0	0,01	7,2	0,04	mg/L
Control municipal	2.638	1,59	0	0,05	1,32	0,09	mg/L
Vigilancia sanitaria	1.657	1,00	0	0,01	0,41	0,02	mg/L
Incidencias	55	0,03	0	0,21	0,8	0,24	mg/L
Otro tipo de boletín	87	0,05	0	0,02	0,14	0,03	mg/L
TOTAL	165.413		0	0,01	7,2	0,04	mg/L

Tabla 252. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	89.220	53,94	0	0	0	0	mg/L
≤ 0,1	74.753	45,19	0,001	0,1	0,02	0,02	mg/L
0,101 - 0,5	1.393	0,84	0,11	0,5	0,27	0,10	mg/L
0,501 - 3	46	0,03	0,53	2,25	0,74	0,33	mg/L
3,001 - 10	1	0,001	7,2	7,2	7,20	0,00	mg/L
> 10	-						mg/L
TOTAL	165.413		0	7,2	0,01	0,04	mg/L

Tabla 253. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Δ anual	0	-39,2	0	0	0	0



Calidad del Agua en España 2020

22. Total de plaguicidas

Tabla 254. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	5.875	54,87
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	16.239	9,95
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	17.262	8,72
Laboratorios donde han determinado este parámetro	230	27,71
Determinaciones totales de este parámetro	33.289	0,31

Tabla 255. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.527	13,60	0	0,03	0,50	0,11	µg/L
Cisterna	5	0,02	0,03	0,08	0,30	0,11	µg/L
Depósito	20.679	62,12	0	0,03	1,89	0,11	µg/L
Red Distribución	8.065	24,23	0	0,06	0,79	0,14	µg/L
Inst. Interior	13	0,04	0	0,01	0,05	0,02	µg/L
TOTAL	33.289		0	0,04	1,89	0,12	µg/L

Tabla 256. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.217	18,30	0	0,04	0,5	0,12	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	4.997	28,43	0	0,05	0,79	0,13	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.361	53,26	0	0,04	0,94	0,12	µg/L
≤5.000	17.575	52,80	0	0,04	0,94	0,12	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	9.628	61,27	0	0,03	1,89	0,10	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	4.953	31,52	0	0,04	0,5	0,12	µg/L
>500.000 habitantes	1.133	7,21	0	0,02	0,5	0,08	µg/L
>5.000	15.714	47,20	0	0,03	1,89	0,11	µg/L
TOTAL	33.289		0	0,04	1,89	0,12	µg/L

Tabla 257. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	33.273	99,95	0	0,04	1,89	0,12	µg/L
Control municipal	13	0,04	0	0,01	0,05	0,02	µg/L
Vigilancia sanitaria	-						µg/L
Incidenias	3	0,01	0	0,06	0,17	0,08	µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	33.289		0	0,04	1,89	0,12	µg/L

Tabla 258. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	22.432	67,39	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,01	2.345	7,04	0,001	0,01	0,01	0,00	µg/L
0,011 - 0,1	5.794	17,41	0,011	0,10	0,03	0,02	µg/L
0,101 - 0,5	2.715	8,16	0,101	0,50	0,40	0,12	µg/L
0,501 - 5	3	0,01	0,79	1,89	1,21	0,49	µg/L
> 5	-						µg/L
TOTAL	33.289		0	1,89	0,04	0,12	µg/L

Tabla 259. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04
Δ anual	0	0	0	-33,33	0	0



Calidad del Agua en España 2020

23. Plaguicidas individuales

Tabla 260. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	5.532	51,66
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	16.040	9,83
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	17.126	8,65
Laboratorios donde han determinado este parámetro	171	20,60
Determinaciones totales de este parámetro	1.124.225	10,35

Tabla 261. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	207.995	18,50	0	0,007	0,62	0,01	µg/L
Cisterna	50	0,00	0	0,008	0,05	0,01	µg/L
Depósito	650.103	57,83	0	0,006	1,89	0,01	µg/L
Red Distribución	265.577	23,62	0	0,006	0,76	0,01	µg/L
Inst. Interior	500	0,04	0	0,006	0,16	0,01	µg/L
TOTAL	1.124.225	100	0	0,006	1,89	0,01	µg/L

Tabla 262. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	99.439	16,78	0	0,007	0,1	0,01	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	163.404	27,57	0	0,007	0,76	0,01	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	329.818	55,65	0	0,007	0,94	0,01	µg/L
≤5.000	592.661	52,72	0	0,007	0,94	0,01	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	372.128	70,01	0	0,006	1,89	0,01	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	136.986	25,77	0	0,004	0,12	0,01	µg/L
>500.000 habitantes	22.450	4,22	0	0,005	0,1	0,01	µg/L
>5.000	531.564	47,28	0	0,005	1,89	0,01	µg/L
TOTAL	1.124.225		0	0,006	1,89	0,01	µg/L

Tabla 263. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	1.122.727	99,87	0	0,006	1,893	0,01	µg/L
Control municipal	368	0,03	0	0,008	0,05	0,01	µg/L
Vigilancia sanitaria	1.086	0,10	0	0,002	0,663	0,03	µg/L
Incidencias	40	<0,01	0	0,036	0,184	0,05	µg/L
Otro tipo de boletín	4	<0,01	0,025	0,025	0,025	0,00	µg/L
TOTAL	1.124.225		0	0,006	1,893	0,01	µg/L

Tabla 264. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
≤ 0,01	1.027.318	91,38	0	0,01	0,04	0,05	µg/L
0,011 – 0,03	81.218	7,22	0,011	0,03	0,02	0,03	µg/L
0,031 – 0,1	15.640	1,39	0,031	0,1	0,06	0,02	µg/L
0,101 – 0,5	43	0,004	0,11	0,5	0,175	0,09	µg/L
0,501 – 5	6	0,001	0,62	1,89	0,92	0,49	µg/L
> 5	-						µg/L
TOTAL	1.124.225		0	1,89	0,01	0,01	µg/L

Tabla 265. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	0,006
Δ anual	0	+25	0	+20	+25	+20



Calidad del Agua en España 2020

24. Plomo

Tabla 266. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.652	62,12
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	27.664	16,95
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	29.505	14,90
Laboratorios donde han determinado este parámetro	278	33,49
Determinaciones totales de este parámetro	56.347	0,52

Tabla 267. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	5.012	8,89	0	0,55	10	0,88	µg/L
Cisterna	46	0,08	0	0,02	1	0,15	µg/L
Depósito	21.950	38,96	0	0,59	124	1,38	µg/L
Red Distribución	10.614	18,84	0	0,71	35	1,38	µg/L
Inst. Interior	18.725	33,23	0	0,94	130,3	2,73	µg/L
TOTAL	56.347		0	0,72	130,3	1,91	µg/L

Tabla 268. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.193	14,86	0	0,81	35	1,34	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	9.557	33,87	0	0,94	42	1,71	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	14.464	51,27	0	0,81	130,3	2,15	µg/L
≤5.000	28.214	50,07	0	0,86	130,3	1,90	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	15.685	55,75	0	0,58	97	1,42	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	10.085	35,85	0	0,589	124	2,56	µg/L
>500.000 habitantes	2.363	8,40	0	0,66	12,9	1,47	µg/L
>5.000	28.133	49,93	0	0,59	124	1,91	µg/L
TOTAL	56.347		0	0,72	130,3	1,91	µg/L

Tabla 269. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	37.392	66,36	0	0,61	124	1,30	µg/L
Control municipal	18.664	33,12	0	0,93	130,3	2,69	µg/L
Vigilancia sanitaria	189	0,34	0	1,00	49,1	3,65	µg/L
Incidencias	74	0,13	0	3,24	47	7,23	µg/L
Otro tipo de boletín	28	0,05	0	0,18	5	0,93	µg/L
TOTAL	56.347		0	0,72	130,3	1,91	µg/L

Tabla 270. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	32.753	58,13	0	0	0	0	µg/L
≤ 1	16.022	28,43	0,1	1	0,90	0,22	µg/L
1,1 - 5	7.060	12,53	1,1	5	2,91	1,32	µg/L
5,1 - 10	398	0,71	5,1	10	7,52	1,61	µg/L
10,1 - 100	112	0,20	10,4	97	22,70	17,98	µg/L
> 100	2	0,004	124	130,3	127,15	3,15	µg/L
TOTAL	56.347		0	130,3	0,72	1,91	µg/L

Tabla 271. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	1,14	1	0,96	0,84	0,78	0,72
Δ anual	-17,15	-12,46	-3,68	-12,5	-7,14	-7,69



Calidad del Agua en España 2020

25. Selenio

Tabla 272. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.137	57,31
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.016	11,04
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.233	9,71
Laboratorios donde han determinado este parámetro	249	30,00
Determinaciones totales de este parámetro	35.371	0,33

Tabla 273. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.535	12,82	0	0,71	10	1,10	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,40	2	0,80	µg/L
Depósito	21.717	61,40	0	0,62	23	1,17	µg/L
Red Distribución	9.094	25,71	0	0,73	37	1,60	µg/L
Inst. Interior	20	0,06	0	1,06	5	1,77	µg/L
TOTAL	35.371		0	0,66	37	1,29	µg/L

Tabla 274. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.293	18,05	0	0,69	11	1,06	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.165	28,32	0	0,92	37	1,88	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	9.781	53,63	0	0,77	14	1,36	µg/L
≤5.000	18.239	51,56	0	0,80	37	1,49	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	10.546	61,56	0	0,61	10	1,13	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.425	31,67	0	0,412	10	0,82	µg/L
>500.000 habitantes	1.161	6,78	0	0,24	2,5	0,36	µg/L
>5.000	17.132	48,44	0	0,52	10	1,01	µg/L
TOTAL	35.371		0	0,66	37	1,29	µg/L

Tabla 275. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín y tipo de análisis. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	35.177	99,45	0	0,66	33,09	1,27	µg/L
Control municipal	17	0,05	0	1,25	5	1,86	µg/L
Vigilancia sanitaria	157	0,44	0	0,53	7	0,79	µg/L
Incidencias	6	0,02	0	12,32	37	12,56	µg/L
Otro tipo de boletín	14	0,04	0,5	0,54	1	0,13	µg/L
TOTAL	35.371		0	0,66	37	1,29	µg/L

Tabla 276. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	19.379	54,79	0	0	0	0	µg/L
≤ 1	11.545	32,64	0,01	1	0,79	0,24	µg/L
1,001 - 5	4.058	11,47	1,004	5	2,77	1,25	µg/L
5,001 - 10	368	1,04	5,066	10	7,61	1,86	µg/L
10,001 - 100	21	0,06	11	37	15,72	6,89	µg/L
> 100	-						µg/L
TOTAL	35.371		0	37	0,66	1,29	µg/L

Tabla 277. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,63	0,66	0,74	0,74	0,62	0,66
Δ anual	+5,29	+4,42	+11,39	0	-16,22	+6,45



Calidad del Agua en España 2020

26. Trihalometanos. THM

Tabla 278. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.253	58,40
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.605	11,40
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	20.724	10,46
Laboratorios donde han determinado este parámetro	253	30,48
Determinaciones totales de este parámetro	84.113	0,77

Tabla 279. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	28.863	34,31	0	26,27	297	16,27	µg/L
Cisterna	6	0,01	0	35,33	127	51,42	µg/L
Depósito	41.342	49,15	0	32,13	464	25,66	µg/L
Red Distribución	13.796	16,40	0	33,25	347	32,93	µg/L
Inst. Interior	106	0,13	0	50,92	186	39,09	µg/L
TOTAL	84.113		0	30,33	464	24,57	µg/L

Tabla 280. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	6.399	17,10	0	30,03	232	23,84	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	9.293	24,83	0	24,11	464	25,64	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	21.727	58,06	0	28,70	347	28,18	µg/L
≤5.000	37.419	44,49	0	27,79	464	26,95	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	33.860	72,51	0	31,08	297	22,10	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	11.561	24,76	0	34,937	181,4	22,41	µg/L
>500.000 habitantes	1.273	2,73	0	43,34	125	20,27	µg/L
>5.000	46.694	55,51	0	32,37	297	22,27	µg/L
TOTAL	84.113		0	30,33	464	24,57	µg/L

Tabla 281. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	83.147	98,85	0	29,84	464	23,76	µg/L
Control municipal	96	0,11	0	47,22	163	33,87	µg/L
Vigilancia sanitaria	197	0,23	0	30,54	181	36,00	µg/L
Incidencias	666	0,79	0	88,93	297	41,18	µg/L
Otro tipo de boletín	7	0,01	0	21,49	82,4	29,08	µg/L
TOTAL	84.113		0	30,33	464	24,57	µg/L

Tabla 282. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	7.469	8,88	0	0	0	0	µg/L
≤ 50	61.751	73,41	0,1	50	24,45	13,53	µg/L
50,1 - 100	13.838	16,45	50,1	100	65,34	11,86	µg/L
100,1 - 500	1.055	1,25	100,1	464	130,12	31,39	µg/L
500,1 - 1.000	-						µg/L
> 1.000	-						µg/L
TOTAL	84.113		0	464	30,33	24,57	µg/L

Tabla 283. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	25,97	25,9	28,67	27,35	28,81	30,33
Δ anual	-6,44	-0,28	+10,69	-4,6	+5,34	+5,27



Calidad del Agua en España 2020

27. Tricloroeteno y Tetracloroetano

Tabla 284. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.097	56,94
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	17.834	10,93
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	18.984	9,59
Laboratorios donde han determinado este parámetro	238	28,67
Determinaciones totales de este parámetro	38.017	0,35

Tabla 285. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.699	12,36	0	0,43	10	1,17	µg/L
Cisterna	5	0,01	0	0,10	0,5	0,20	µg/L
Depósito	24.316	63,96	0	0,45	32,6	0,94	µg/L
Red Distribución	8.979	23,62	0	0,45	26,9	1,17	µg/L
Inst. Interior	18	0,05	0	0,27	1	0,41	µg/L
TOTAL	38.017		0	0,45	32,6	1,03	µg/L

Tabla 286. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.658	18,24	0	0,49	17	0,82	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.385	26,85	0	0,48	11,62	1,01	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	11.012	54,91	0	0,55	32,6	1,11	µg/L
≤5.000	20.055	52,75	0	0,52	32,6	1,04	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	11.171	62,19	0	0,39	11,6	0,93	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	5.628	31,33	0	0,371	27,9	1,21	µg/L
>500.000 habitantes	1.163	6,47	0	0,20	5,47	0,56	µg/L
>5.000	17.962	47,25	0	0,37	27,9	1,01	µg/L
TOTAL	38.017		0	0,45	32,6	1,03	µg/L

Tabla 287. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	37.913	99,73	0	0,45	32,6	1,03	µg/L
Control municipal	16	0,04	0	0,31	1	0,42	µg/L
Vigilancia sanitaria	82	0,22	0	0,08	2,6	0,38	µg/L
Incidenias	6	0,02	0	3,37	8,6	3,76	µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	38.017		0	0,45	32,6	1,03	µg/L

Tabla 288. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	23.380	61,50	0	0	0	0	µg/L
≤ 5	14.260	37,51	0,01	5	0,99	0,74	µg/L
5,001 - 10	366	0,96	5,1	10	7,50	1,93	µg/L
10,001 - 40	11	0,03	11	32,6	17,88	7,76	µg/L
40,001 - 100	-						µg/L
> 100	-						µg/L
TOTAL	38.017		0	32,6	0,45	1,03	µg/L

Tabla 289. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,31	0,3	0,35	0,4	0,57	0,45
Δ anual	-6,01	-1,81	+15,37	+14,29	+42,5	-21,05



Calidad del Agua en España 2020

28. Acrilamida

Tabla 290. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	216	2,02
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	478	0,29
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	506	0,26
Laboratorios donde han determinado este parámetro	24	2,89
Determinaciones totales de este parámetro	1.171	0,01

Tabla 291. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM		DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	56	4,78	0	0,014	0,1	0,031	µg/L
Cisterna	-						µg/L
Depósito	886	75,66	0	0,004	0,1	0,017	µg/L
Red Distribución	206	17,59	0	0,021	0,1	0,036	µg/L
Inst. Interior	23	1,96	0	0	0	0	µg/L
TOTAL	1.171		0	0.007	0.1	0.023	µg/L

Tabla 292. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Min	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	78	18,66	0	0,027	0,1	0,04	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	75	17,94	0	0,018	0,1	0,04	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	265	63,40	0	0,008	0,1	0,03	µg/L
≤5.000	418	35,70	0	0,013	0,1	0,03	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	555	73,71	0	0,005	0,1	0,02	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	185	24,57	0	0,001	0,025	0,004	µg/L
>500.000 habitantes	13	1,73	0,03	0,03	0,03	0,00	µg/L
>5.000	753	64,30	0	0,004	0,1	0,02	µg/L
TOTAL	1.171		0	0,007	0,1	0,02	µg/L

Tabla 293. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Min	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	1.148	98,04	0	0,008	0,1	0,02	µg/L
Control municipal	23	1,96	0	0	0	0	µg/L
Vigilancia sanitaria	-						µg/L
Incidenencias	-						µg/L
Otro tipo de boletín	-						µg/L
TOTAL	1.171		0	0,007	0,1	0,02	µg/L

Tabla 294. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS		DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	1.032	88,13	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,1	139	11,87	0,002	0,1	0,06	0,03	µg/L
0,101 – 0,5	-						µg/L
0,501 - 1	-						µg/L
1,001 - 5	-						µg/L
> 5	-						µg/L
TOTAL	1.171		0	0,1	0,007	0,02	µg/L

Tabla 295. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,007
Δ anual	+106,28	-42,75	0	0	0	-30



Calidad del Agua en España 2020

29. Epiclorhidrina

Tabla 296. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	233	2,18
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	499	0,31
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	530	0,27
Laboratorios donde han determinado este parámetro	25	3,01
Determinaciones totales de este parámetro	1.098	0,01

Tabla 297. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	69	6,28	0	0,016	0,1	0,037	µg/L
Cisterna	-	-	-	-	-	-	µg/L
Depósito	800	72,86	0	0,005	0,1	0,021	µg/L
Red Distribución	229	20,86	0	0,03	0,1	0,044	µg/L
Inst. Interior	-	-	-	-	-	-	µg/L
TOTAL	1098		0	0,011	0,1	0,03	µg/L

Tabla 298. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	83	20,15	0	0,039	0,1	0,05	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	83	20,15	0	0,026	0,1	0,04	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	246	59,71	0	0,009	0,1	0,03	µg/L
≤5.000	412	37,52	0	0,019	0,1	0,04	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	508	74,05	0	0,006	0,1	0,02	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	165	24,05	0	0,007	0,1	0,03	µg/L
>500.000 habitantes	13	1,90	0,03	0,030	0,03	0,00	µg/L
>5.000	686	62,48	0	0,007	0,1	0,02	µg/L
TOTAL	1.098		0	0,011	0,1	0,03	µg/L

Tabla 299. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	1.098	100	0	0,01	0,1	0,03	µg/L
Control municipal	-	-	-	-	-	-	µg/L
Vigilancia sanitaria	-	-	-	-	-	-	µg/L
Incendencias	-	-	-	-	-	-	µg/L
Otro tipo de boletín	-	-	-	-	-	-	µg/L
TOTAL	1.098		0	0,011	0,1	0,03	µg/L

Tabla 300. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	943	85,88	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,1	155	14,12	0,002	0,1	0,08	0,03	µg/L
0,101 - 0,4	-	-	-	-	-	-	µg/L
0,401 - 1	-	-	-	-	-	-	µg/L
1,001 - 4	-	-	-	-	-	-	µg/L
> 4	-	-	-	-	-	-	µg/L
TOTAL	1.098		0	0,1	0,011	0,03	µg/L

Tabla 301. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Δ anual	+78,9	0	0	-50	0	0



Calidad del Agua en España 2020

30. Cloruro de Vinilo

Tabla 302. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	321	3,00
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	703	0,43
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	744	0,38
Laboratorios donde han determinado este parámetro	35	4,22
Determinaciones totales de este parámetro	1.306	0,01

Tabla 303. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	83	6,36	0	0,15	0,5	0,21	µg/L
Cisterna	-	-	-	-	-	-	µg/L
Depósito	770	58,96	0	0,03	0,5	0,11	µg/L
Red Distribución	411	31,47	0	0,09	0,5	0,16	µg/L
Inst. Interior	42	3,22	0	0,09	0,5	0,14	µg/L
TOTAL	1.306		0	0,06	0,5	0,14	µg/L

Tabla 304. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	108	20,45	0	0,09	0,5	0,14	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	115	21,78	0	0,08	0,5	0,15	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	305	57,77	0	0,07	0,5	0,16	µg/L
≤5.000	528	40,43	0	0,07	0,5	0,15	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	561	72,11	0	0,03	0,5	0,10	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	204	26,22	0	0,102	0,5	0,20	µg/L
>500.000 habitantes	13	1,67	0,15	0,15	0,15	0,00	µg/L
>5.000	778	59,57	0	0,05	0,5	0,13	µg/L
TOTAL	1.306		0	0,06	0,5	0,14	µg/L

Tabla 305. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	1.264	96,78	0	0,06	0,5	0,14	µg/L
Control municipal	42	3,22	0	0	0,5	0	µg/L
Vigilancia sanitaria	-	-	-	-	-	-	µg/L
Incidencias	-	-	-	-	-	-	µg/L
Otro tipo de boletín	-	-	-	-	-	-	µg/L
TOTAL	1.306		0	0,06	0,5	0,14	µg/L

Tabla 306. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o < LD	1.035	79,25	0	0	0	0	µg/L
≤ 0,3	157	12,02	0,002	0,28	0,13	0,06	µg/L
0,301 - 0,5	114	8,73	0,32	0,5	0,50	0,03	µg/L
0,501 - 1	-	-	-	-	-	-	µg/L
1,001 - 5	-	-	-	-	-	-	µg/L
> 5	-	-	-	-	-	-	µg/L
TOTAL	1.306		0	0,5	0,06	0,14	µg/L

Tabla 307. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	0,08	0,04	0,06	0,05	0,06	0,06
Δ anual	+67,12	-49,32	+42,27	+16,67	+20	0



Calidad del Agua en España 2020

31. Bacterias coliformes

Tabla 308. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.791	82,10
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.207	32,60
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	62.714	31,67
Laboratorios donde han determinado este parámetro	431	51,93
Determinaciones totales de este parámetro	423.267	3,90

Tabla 309. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	119.614	28,26	0	0,05	220	2,46	UFC/100 ml
Cisterna	819	0,19	0	0,00	0	0,00	UFC/100 ml
Depósito	175.371	41,43	0	0,67	29.000	98,20	UFC/100 ml
Red Distribución	83.798	19,80	0	1,70	43.000	183,66	UFC/100 ml
Inst. Interior	43.665	10,32	0	1,21	15.000	75,70	UFC/100 ml
TOTAL	423.267		0	0,75	43.000	106,14	UFC/100 ml

Tabla 310. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	31.413	18,61	0	0,60	2.120	15,13	UFC/100 ml
>50 y ≤500 habitantes	48.934	28,98	0	4,48	43.000	302,58	UFC/100 ml
>500 y ≤5.000 habitantes	88.485	52,41	0	0,62	15.000	54,86	UFC/100 ml
≤5.000	168.832	39,89	0	1,74	43.000	167,81	UFC/100 ml
>5.000 y ≤50.000 habitantes	137.202	53,92	0	0,13	2.421	7,43	UFC/100 ml
>50.000 y ≤500.000 habitantes	87.790	34,50	0	0,086	2.421	8,67	UFC/100 ml
>500.000 habitantes	29.443	11,57	0	0,03	142	1,37	UFC/100 ml
>5.000	254.435	60,11	0	0,10	2.421	7,48	UFC/100 ml
TOTAL	423.267		0	0,75	43.000	106,14	UFC/100 ml

Tabla 311. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	375.882	88,80	0	0,63	43.000	108,35	UFC/100 ml
Control municipal	43.100	10,18	0	1,14	15.000	76,09	UFC/100 ml
Vigilancia sanitaria	2.029	0,48	0	11,64	9.800	227,22	UFC/100 ml
Incidenias	2.162	0,51	0	3,95	548	24,73	UFC/100 ml
Otro tipo de boletín	94	0,02	0	1,65	100	11,43	UFC/100 ml
TOTAL	423.267		0	0,75	43.000	106,14	UFC/100 ml

Tabla 312. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
Ausencia	419.730	99,16	0	0	0	0	UFC/100 ml
1	749	0,18	1	1	1,00	0,00	UFC/100 ml
2- 10	1.226	0,29	2	10	4,64	2,46	UFC/100 ml
11 - 100	1.230	0,29	11	100	41,91	27,57	UFC/100 ml
101 - 1.000	312	0,07	101	1.000	202,66	144,99	UFC/100 ml
> 1.000	20	0,005	1.300	43.000	9.873	11.825	UFC/100 ml
TOTAL	423.267		0	43.000	0,75	106,14	UFC/100 ml

Tabla 313. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media UFC/100 ml	0,77	0,34	0,54	2,34	0,53	0,75
Δ anual	-92,23	-56	+57,82	+333,34	-77,35	+41,51



Calidad del Agua en España 2020

32. Recuento de colonias a 22 °C

Tabla 314. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.104	75,68
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	26.709	16,36
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	29.745	15,02
Laboratorios donde han determinado este parámetro	384	46,27
Determinaciones totales de este parámetro	276.510	2,55

Tabla 315. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	117.997	42,67	0	3,35	23.000	162,82	UFC/ml
Cisterna	184	0,07	0	4,25	80	12,11	UFC/ml
Depósito	131.482	47,55	0	44,48	999.999	4.603,08	UFC/ml
Red Distribución	25.279	9,14	0	42,78	76.000	936,64	UFC/ml
Inst. Interior	1.568	0,57	0	16,54	6.900	222,53	UFC/ml
TOTAL	276.510		0	26,59	999.999	3.188,64	UFC/ml

Tabla 316. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	18.807	18,57	0	132,61	999.999	9.940,58	UFC/ml
>50 y ≤500 habitantes	24.820	24,50	0	54,92	290.000	2.141,16	UFC/ml
>500 y ≤5.000 habitantes	57.663	56,93	0	18,11	35.000	427,76	UFC/ml
≤5.000	101.290	36,63	0	48,39	999.999	4.424,58	UFC/ml
>5.000 y ≤50.000 habitantes	100.682	57,46	0	5,98	27.000	180,79	UFC/ml
>50.000 y ≤500.000 habitantes	55.199	31,50	0	32,720	620.000	3.865,86	UFC/ml
>500.000 habitantes	19.339	11,04	0	2,18	10.000	74,16	UFC/ml
>5.000	175.220	63,37	0	13,98	620.000	2.174,30	UFC/ml
TOTAL	276.510		0	26,59	999.999	3.188,64	UFC/ml

Tabla 317. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	271.609	98,23	0	24,33	999.999	3.164,04	UFC/ml
Control municipal	1.501	0,54	0	16,73	6.900	227,34	UFC/ml
Vigilancia sanitaria	1.193	0,43	0	36,03	13.500	511,17	UFC/ml
Incidencias	2.167	0,78	0	311,16	290.909	6.505,47	UFC/ml
Otro tipo de boletín	40	0,01	0	4,78	150	23,70	UFC/ml
TOTAL	276.510		0	26,59	999.999	3.188,64	UFC/ml

Tabla 318. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
Ausencia	203.253	73,51	0	0	0	0	UFC/ml
1	39.904	14,43	1	1	1,00	0,00	UFC/ml
2- 100	30.276	10,95	2	100	15,54	21,36	UFC/ml
101 – 1.000	2.744	0,99	101	1000	240,65	167,77	UFC/ml
1.001 – 10.000	263	0,10	1.004,00	10.000	3.322,17	2.335,95	UFC/ml
> 10.000	70	0,03	10.003,00	999.999	75.814,54	185.342,80	UFC/ml
TOTAL	276.510		0	999.999	26,59	3.188,64	UFC/ml

Tabla 319. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media UFC/ml	39	8,8	12,36	13,85	16,15	26,59
Δ anual	-32,27	-77,44	+40,44	+12,055	+16,61	+64,64



Calidad del Agua en España 2020

33. Aluminio

Tabla 320. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.552	61,19
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	20.126	12,33
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	22.380	11,30
Laboratorios donde han determinado este parámetro	336	40,48
Determinaciones totales de este parámetro	210.333	1,94

Tabla 321. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	112.648	53,56	0	55,66	3.147	37,00	µg/L
Cisterna	42	0,02	0	11,14	53	18,95	µg/L
Depósito	79.284	37,69	0	48,85	1.307	42,75	µg/L
Red Distribución	16.290	7,74	0	49,16	1.370	60,25	µg/L
Inst. Interior	2.069	0,98	0	48,13	568,80	54,00	µg/L
TOTAL	210.333		0	52,51	3.147	41,76	µg/L

Tabla 322. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	12.800	19,23	0	48,11	3.146,5	42,99	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	14.476	21,75	0	49,84	1.370	59,72	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	39.290	59,02	0	55,83	1.500	51,43	µg/L
≤5.000	66.566	31,65	0	53,04	3.146,5	52,00	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	81.987	57,03	0	56,18	891,9	36,97	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	44.261	30,79	0	47,68	933	35,66	µg/L
>500.000 habitantes	17.519	12,19	0	45,49	512	29,72	µg/L
>5.000	143.767	68,35	0	52,26	933	36,05	µg/L
TOTAL	210.333		0	52,51	3.146,5	41,76	µg/L

Tabla 323. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	206.586	98,22	0	52,05	3.146,5	39,73	µg/L
Control municipal	2.059	0,98	0	47,48	568,8	52,15	µg/L
Vigilancia sanitaria	820	0,39	0	52,41	928	58,49	µg/L
Incidencias	837	0,40	0	177,38	1.307,3	151,15	µg/L
Otro tipo de boletín	31	0,01	0	57,43	280	49,95	µg/L
TOTAL	210.333		0	52,51	3.146,5	41,76	µg/L

Tabla 324. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o < LD	18.545	8,82	0	0	0	0	µg/L
≤ 20	14.357	6,83	0,02	20	12,82	6,58	µg/L
20,1 - 100	160.149	76,14	20,1	100	52,26	19,35	µg/L
100,1 - 200	15.831	7,53	100,1	200	129,03	25,24	µg/L
200,1 - 1.000	1.443	0,69	200,3	963,4	302,12	119,54	µg/L
> 1.000	8	0,004	1020	3.146,5	1.450,60	660,62	µg/L
TOTAL	210.333		0	3.146,5	52,51	41,76	µg/L

Tabla 325. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	53,5	63,2	65,6	55,91	59,56	52,51
Δ anual	-2,75	+18,13	+3,79	-14,77	+6,53	-11,84



Calidad del Agua en España 2020

34. Amonio

Tabla 326. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.829	82,45
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.325	32,67
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	62.794	31,71
Laboratorios donde han determinado este parámetro	431	51,93
Determinaciones totales de este parámetro	399.028	3,68

Tabla 327. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM		DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	105.874	26,53	0	0,19	1,75	0,20	mg/L
Cisterna	287	0,07	0	0,10	0,48	0,09	mg/L
Depósito	172.772	43,30	0	0,07	5	0,13	mg/L
Red Distribución	76.996	19,30	0	0,08	1,39	0,13	mg/L
Inst. Interior	43.099	10,80	0	0,04	1,17	0,08	mg/L
TOTAL	399.028		0	0.10	5	0.16	mg/L

Tabla 328. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	27.863	17,80	0	0,05	5	0,08	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	46.234	29,53	0	0,04	1,48	0,07	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	82.447	52,67	0	0,04	1,5	0,06	mg/L
≤5.000	156.544	39,23	0	0,04	5	0,07	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	122.269	50,42	0	0,11	1,75	0,17	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	89.465	36,90	0	0,137	5	0,19	mg/L
>500.000 habitantes	30.750	12,68	0	0,26	1,75	0,20	mg/L
>5.000	242.484	60,77	0	0,14	5	0,19	mg/L
TOTAL	399.028		0	0,10	5	0,16	mg/L

Tabla 329. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	352.642	88,38	0	0,11	5	0,16	mg/L
Control municipal	43.089	10,80	0	0,04	1,17	0,08	mg/L
Vigilancia sanitaria	2.104	0,53	0	0,05	1	0,07	mg/L
Incidencias	1.090	0,27	0	0,47	1,03	0,07	mg/L
Otro tipo de boletín	103	0,03	0	0,10	3	0,29	mg/L
TOTAL	399.028		0	0,10	5	0,16	mg/L

Tabla 330. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o < LD	192.186	48,16	0	0	0	0	mg/L
≤ 0,1	95.439	23,92	0,001	0,1	0,05	0,03	mg/L
0,101 – 0,5	108.628	27,22	0,101	0,5	0,31	0,14	mg/L
0,501 – 0,7	2.691	0,67	0,51	0,7	0,54	0,04	mg/L
0,701 - 1	49	0,01	0,74	1	0,82	0,08	mg/L
> 1	35	0,01	1,01	5	1,59	0,92	mg/L
TOTAL	399.028		0	5	0,10	0,16	mg/L

Tabla 331. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,072	0,11	0,11	0,11	0,12	0,10
Δ anual	+3,63	+52,24	-4,02	0	+9,09	-16,67



Calidad del Agua en España 2020

35. Carbono Orgánico Total. COT

Tabla 332. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	2.196	20,51
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	7.421	4,55
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	8.273	4,18
Laboratorios donde han determinado este parámetro	92	11,08
Determinaciones totales de este parámetro	22.332	0,21

Tabla 333. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	4.477	20,05	0	1,32	23,33	1,26	mg/L
Cisterna	5	0,02	0	0,20	1,00	0,40	mg/L
Depósito	14.019	62,78	0	1,39	99,3	1,36	mg/L
Red Distribución	3.826	17,13	0	1,41	112,7	2,73	mg/L
Inst. Interior	5	0,02	0	3,64	6,06	2,56	mg/L
TOTAL	22.332		0	1,38	112,7	1,66	mg/L

Tabla 334. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	2.316	24,67	0	1,56	12,4	0,91	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	1.850	19,71	0	1,21	8	1,10	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	5.221	55,62	0	1,33	112,7	2,72	mg/L
≤5.000	9.387	42,03	0	1,36	112,7	2,14	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	6.858	52,98	0	1,31	23,33	1,13	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	4.965	38,35	0	1,366	23,33	1,28	mg/L
>500.000 habitantes	1.122	8,67	0	1,98	36,2	1,23	mg/L
>5.000	12.945	57,97	0	1,39	36,2	1,21	mg/L
TOTAL	22.332		0	1,38	112,7	1,66	mg/L

Tabla 335. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	22.323	99,96	0	1,38	112,7	1,66	mg/L
Control municipal	5	0,02	0	3,64	6,06	2,56	mg/L
Vigilancia sanitaria	-						mg/L
Incidenias	3	0,01	0	2,54	6,01	2,54	mg/L
Otro tipo de boletín	1	0,004	2,6	2,6	2,6		mg/L
TOTAL	22.332		0	1,38	112,7	1,66	mg/L

Tabla 336. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	4.489	20,10	0	0	0	0	mg/L
≤ 1	4.910	21,99	0,05	1	0,83	0,20	mg/L
1,001 - 2	8.684	38,89	1,01	2	1,54	0,31	mg/L
2,001 - 5	4.021	18,01	2,01	5	2,87	0,79	mg/L
5,001 - 7	204	0,91	5,03	7	5,70	0,45	mg/L
> 7	24	0,11	7,2	112,7	25,93	29,42	mg/L
TOTAL	22.332		0	112,7	1,38	1,66	mg/L

Tabla 337. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	1,24	1,22	1,39	1,4	1,33	1,38
Δ anual	-2,14	-1,38	+14,25	+0,72	-4,99	+3,76



36. Cloro Combinado Residual

Tabla 338. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	4.182	39,05
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	17.194	10,53
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	20.283	10,24
Laboratorios donde han determinado este parámetro	279	33,61
Determinaciones totales de este parámetro	189.696	1,75

Tabla 339. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	47.551	25,07	0	1,50	2,7	0,73	mg/L
Cisterna	86	0,05	0	0,25	1,17	0,28	mg/L
Depósito	73.571	38,78	0	0,47	3	0,71	mg/L
Red Distribución	57.412	30,27	0	0,31	17	0,47	mg/L
Inst. Interior	11.076	5,84	0	0,19	2	0,37	mg/L
TOTAL	189.696		0	0,66	17	0,80	mg/L

Tabla 340. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	12.159	24,19	0	0,16	2	0,29	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	16.395	32,62	0	0,09	2,2	0,23	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	21.706	43,19	0	0,11	2,2	0,21	mg/L
≤5.000	50.260	26,50	0	0,12	2,2	0,24	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	66.597	47,76	0	0,67	17	0,81	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	50.780	36,42	0	0,871	3	0,84	mg/L
>500.000 habitantes	22.059	15,82	0	1,40	3	0,65	mg/L
>5.000	139.436	73,50	0	0,86	17	0,84	mg/L
TOTAL	189.696		0	0,66	17	0,80	mg/L

Tabla 341. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	176.314	92,95	0	0,70	3	0,81	mg/L
Control municipal	11.076	5,84	0	0,19	2	0,37	mg/L
Vigilancia sanitaria	2.029	1,07	0	0,11	17	0,39	mg/L
Incidenias	13	0,01	1,6	1,87	2,1	0,13	mg/L
Otro tipo de boletín	264	0,14	0	0,36	1,83	0,62	mg/L
TOTAL	189.696		0	0,66	17	0,80	mg/L

Tabla 342. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	30.141	15,89	0	0	0	0	mg/L
≤ 1	97.520	51,41	0,001	1	0,16	0,17	mg/L
1,001 - 2	54.900	28,94	1,01	2	1,72	0,24	mg/L
2,001 - 3	7.134	3,76	2,01	3	2,17	0,12	mg/L
3,001 - 5	-						mg/L
> 5	1	0,001	17	17	17,00	0,00	mg/L
TOTAL	189.696		0	17	0,66	0,80	mg/L

Tabla 343. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,39	0,65	0,65	0,67	0,72	0,66
Δ anual	+2,91	+64,74	-0,46	+3,08	+7,46	-8,33



Calidad del Agua en España 2020

37. Cloro Libre Residual

Tabla 344. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.846	82,61
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.726	32,92
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	64.674	32,66
Laboratorios donde han determinado este parámetro	597	71,93
Determinaciones totales de este parámetro	1.066.479	9,82

Tabla 345. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	134.587	12,62	0	0,73	5	0,52	mg/L
Cisterna	266	0,02	0	0,47	1,10	0,22	mg/L
Depósito	400.282	37,53	0	0,72	99	0,47	mg/L
Red Distribución	487.967	45,75	0	0,65	104	0,50	mg/L
Inst. Interior	43.377	4,07	0	0,48	100	0,56	mg/L
TOTAL	1.066.479		0	0,68	104	0,50	mg/L

Tabla 346. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	79.265	16,83	0	0,69	99	0,76	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	121.270	25,75	0	0,65	75	0,63	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	270.339	57,41	0	0,70	104	0,52	mg/L
≤5.000	470.874	44,15	0	0,68	104	0,60	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	386.579	64,91	0	0,72	81	0,40	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	177.072	29,73	0	0,649	54	0,37	mg/L
>500.000 habitantes	31.954	5,36	0	0,31	2,7	0,40	mg/L
>5.000	595.605	55,85	0	0,68	81	0,40	mg/L
TOTAL	1.066.479		0	0,68	104	0,50	mg/L

Tabla 347. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	1.001.182	93,88	0	0,69	104	0,48	mg/L
Control municipal	43.060	4,04	0	0,48	100	0,56	mg/L
Vigilancia sanitaria	20.567	1,93	0	0,56	75	0,85	mg/L
Incidencias	1.163	0,11	0	0,83	10	0,55	mg/L
Otro tipo de boletín	507	0,05	0	0,54	44	1,94	mg/L
TOTAL	1.066.479		0	0,68	104	0,50	mg/L

Tabla 348. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	65.106	6,10	0	0	0	0	mg/L
≤ 0,5	204.487	19,17	0,005	0,5	0,37	0,13	mg/L
0,501- 1	701.548	65,78	0,501	1	0,76	0,14	mg/L
1,001 - 3	95.159	8,92	1,006	3	1,20	0,17	mg/L
3,001 - 5	114	0,01	3,1	5	3,96	0,63	mg/L
> 5	65	0,01	5,14	104	41,70	29,09	mg/L
TOTAL	1.066.479		0	104	0,68	0,50	mg/L

Tabla 349. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	0,64	0,67	0,65	0,66	0,65	0,68
Δ anual	+1,91	+4,24	-2,56	+1,54	-1,52	+4,62



Calidad del Agua en España 2020

38. Cloruro

Tabla 350. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.498	60,68
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	19.010	11,65
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	20.589	10,40
Laboratorios donde han determinado este parámetro	287	34,58
Determinaciones totales de este parámetro	57.040	0,53

Tabla 351. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	13.681	23,98	0	87,97	495	45,24	mg/L
Cisterna	6	0,01	20,7	47,63	129	41,27	mg/L
Depósito	30.856	54,10	0	78,49	4.225	95,22	mg/L
Red Distribución	11.974	20,99	0	67,09	2.632	114,36	mg/L
Inst. Interior	523	0,92	0	47,71	790	151,91	mg/L
TOTAL	57.040		0	78.09	4.225	91,71	mg/L

Tabla 352. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	5.108	18,51	0	80,86	2.997,70	109,83	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	6.939	25,14	0	60,18	1.702	102,48	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	15.551	56,35	0	81,79	4.225	107,29	mg/L
≤5.000	27.598	48,38	0	76,19	4.225	106,99	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	20.389	69,25	0	89,04	2.703,10	76,53	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	7.833	26,60	0	62,237	1.000	67,84	mg/L
>500.000 habitantes	1.220	4,14	0	39,80	255	41,11	mg/L
>5.000	29.442	51,62	0	79,87	2.703,10	74,55	mg/L
TOTAL	57.040		0	78,09	4.225	91,71	mg/L

Tabla 353. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	54.742	95,97	0	76,48	4.225	83,24	mg/L
Control municipal	495	0,87	0	26,90	790	111,37	mg/L
Vigilancia sanitaria	1.389	2,44	0	77,81	2.297	138,43	mg/L
Incidenias	388	0,68	4,7	375,27	2.703,10	286,27	mg/L
Otro tipo de boletín	26	0,05	8,6	20,92	155,5	27,20	mg/L
TOTAL	57.040		0	78,09	4.225	91,71	mg/L

Tabla 354. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	1.129	1,98	0	0	0	0	mg/L
≤ 50	23.611	41,39	0,1	50	19,63	11,81	mg/L
50,1 - 100	12.966	22,73	50,1	100	82,08	13,93	mg/L
100,1 - 250	18.190	31,89	100,1	250	132,05	35,77	mg/L
250,1 - 800	1.088	1,91	251	790	393,22	127,19	mg/L
> 800	56	0,10	937,4	4.225	1724,83	760,35	mg/L
TOTAL	57.040		0	4.225	78,09	91,71	mg/L

Tabla 355. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	83,16	84,4	82,73	75,93	77,27	78,09
Δ anual	+2,21	+1,49	-1,97	-8,22	+1,76	+1,06



Calidad del Agua en España 2020

39. Color

Tabla 356. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.743	81,65
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.450	32,75
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	63.243	31,93
Laboratorios donde han determinado este parámetro	544	65,54
Determinaciones totales de este parámetro	643.173	5,92

Tabla 357. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	131.050	20,38	0	2,77	133	2,58	mg Pt-Co / L
Cisterna	294	0,05	0	2,06	8	1,48	mg Pt-Co / L
Depósito	278.485	43,30	0	1,54	141	2,28	mg Pt-Co / L
Red Distribución	190.107	29,56	0	1,19	1.005	3,46	mg Pt-Co / L
Inst. Interior	43.237	6,72	0	2,05	133	3,74	mg Pt-Co / L
TOTAL	643.173		0	1,73	1.005	2,90	mg Pt-Co / L

Tabla 358. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	52.926	19,87	0	1,81	120,5	2,42	mg Pt-Co / L
>50 y ≤500 habitantes	70.850	26,60	0	1,74	1.005	5,11	mg Pt-Co / L
>500 y ≤5.000 habitantes	142.625	53,54	0	1,40	133	2,47	mg Pt-Co / L
≤5.000	266.401	41,42	0	1,57	1.005	3,40	mg Pt-Co / L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	226.587	60,14	0	1,70	338	2,53	mg Pt-Co / L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	118.759	31,52	0	1,810	35	2,34	mg Pt-Co / L
>500.000 habitantes	31.426	8,34	0	3,02	30	2,44	mg Pt-Co / L
>5.000	376.772	58,58	0	1,84	338	2,49	mg Pt-Co / L
TOTAL	643.173		0	1,73	1.005	2,90	mg Pt-Co / L

Tabla 359. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	597.749	92,94	0	1,71	1.005	2,81	mg Pt-Co / L
Control municipal	43.110	6,70	0	2,02	133	3,56	mg Pt-Co / L
Vigilancia sanitaria	1.630	0,25	0	1,31	32	3,23	mg Pt-Co / L
Incidenias	383	0,06	0	10,40	141	14,60	mg Pt-Co / L
Otro tipo de boletín	301	0,05	0	1,18	13	2,30	mg Pt-Co / L
TOTAL	643.173		0	1,73	1.005	2,90	mg Pt-Co / L

Tabla 360. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o < LD	350.626	54,52	0	0	0	0	mg Pt-Co / L
≤ 5	258.775	40,23	0,01	5	3,56	1,68	mg Pt-Co / L
5,1 - 10	14.463	2,25	5,1	10	7,93	1,75	mg Pt-Co / L
10,1 - 15	2.533	0,39	10,1	15	13,02	1,59	mg Pt-Co / L
15,1 - 30	442	0,07	15,1	30	21	4,03	mg Pt-Co / L
> 30	99	0,02	30,9	1.005	68,90	103,29	mg Pt-Co / L
Valoración cualitativa	16.235	2,52					
TOTAL	643.173		0	1.005	1,73	2,90	mg Pt-Co / L

Tabla 361. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MEDIA MG PT-CO / L	1,41	1,8	1,7	1,78	1,82	1,73
Δ anual	+0,45	+28,01	-5,38	+4,71	+2,25	-4,95



Calidad del Agua en España 2020

40. Conductividad

Tabla 362. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.853	82,68
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.557	32,81
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	63.358	31,99
Laboratorios donde han determinado este parámetro	439	52,89
Determinaciones totales de este parámetro	441.108	4,06

Tabla 363. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	122.774	27,83	0	502,41	5.270	408,03	µS/cm a 20 °C
Cisterna	287	0,07	113	299,54	1.108	148,68	µS/cm a 20 °C
Depósito	184.776	41,89	0	580,72	11.469	410,74	µS/cm a 20 °C
Red Distribución	90.193	20,45	0	494,02	8.050	387,98	µS/cm a 20 °C
Inst. Interior	43.078	9,77	0	418,42	4.080	343,11	µS/cm a 20 °C
TOTAL	441.108		0	525,16	11.469	402,59	µS/cm a 20 °C

Tabla 364. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	31.629	18,50	0	608,12	9.420	365,44	µS/cm a 20 °C
>50 y ≤500 habitantes	49.632	29,03	0	500,05	8.030	390,37	µS/cm a 20 °C
>500 y ≤5.000 habitantes	89.694	52,47	0	638,11	11.469	397,89	µS/cm a 20 °C
≤5.000	170.955	38,76	0	592,48	11.469	394,50	µS/cm a 20 °C
>5.000 y ≤50.000 habitantes	143.761	53,21	0	568,06	7.990	380,76	µS/cm a 20 °C
>50.000 y ≤500.000 habitantes	94.431	34,95	0	421,287	6.140	431,51	µS/cm a 20 °C
>500.000 habitantes	31.961	11,83	0	279,09	2.101	278,06	µS/cm a 20 °C
>5.000	270.153	61,24	0	482,57	7.990	401,85	µS/cm a 20 °C
TOTAL	441.108		0	525,16	11.469	402,59	µS/cm a 20 °C

Tabla 365. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	395.420	89,64	0	537,13	11.469	405,54	µS/cm a 20 °C
Control municipal	43.042	9,76	0	417,33	3.800	339,23	µS/cm a 20 °C
Vigilancia sanitaria	2.494	0,57	0	446,91	6.920	404,95	µS/cm a 20 °C
Incendios	47	0,01	424	3.245,47	9.420	1.888,53	µS/cm a 20 °C
Otro tipo de boletín	105	0,02	43,5	294,31	1.369	278,26	µS/cm a 20 °C
TOTAL	441.108		0	525,16	11.469	402,59	µS/cm a 20 °C

Tabla 366. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	1.456	0,33	0	0	0	0	µS/cm a 20 °C
≤ 500	245.883	55,74	0,6	500	245,48	141,99	µS/cm a 20 °C
500,1 - 1.000	144.772	32,82	500,2	1.000	762,92	159,57	µS/cm a 20 °C
1.000,1 - 2.500	48.240	10,94	1.001	2.500	1.196,22	217,12	µS/cm a 20 °C
2.500,1 - 5.000	656	0,15	2.510	4.990	3.809,00	700,29	µS/cm a 20 °C
> 5.000	101	0,02	5.010	11.469	6.341,34	1.489,09	µS/cm a 20 °C
TOTAL	441.108		0	11.469	525,16	402,59	µS/cm a 20 °C

Tabla 367. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µS/cm a 20 °C	454,76	464	461,95	458,13	491,57	525,16
Δ anual	+0,26	+2,03	-0,44	-0,83	+7,30	+6,83



Calidad del Agua en España 2020

41. Hierro

Tabla 368. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.951	64,91
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	30.387	18,62
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	32.631	16,48
Laboratorios donde han determinado este parámetro	325	39,16
Determinaciones totales de este parámetro	92.873	0,86

Tabla 369. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	14.275	15,37	0	14,01	548	31,46	µg/L
Cisterna	47	0,05	0	0,13	6	0,87	µg/L
Depósito	41.331	44,50	0	15,03	2.596	35,65	µg/L
Red Distribución	13.603	14,65	0	20,71	2.062	52,48	µg/L
Inst. Interior	23.617	25,43	0	21,94	2.600	56,02	µg/L
TOTAL	92.873		0	17,45	2.600	43,94	µg/L

Tabla 370. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	7.238	15,50	0	13,87	1.280,2	27,55	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	13.306	28,49	0	26,10	1.050	52,32	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	26.154	56,01	0	17,80	1.754	42,17	µg/L
≤5.000	46.698	50,28	0	19,55	1.754	43,74	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	24.472	53,00	0	14,80	2.596	46,60	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	17.400	37,68	0	16,544	2.600	41,77	µg/L
>500.000 habitantes	4.303	9,32	0	13,41	777	37,37	µg/L
>5.000	46.175	49,72	0	15,33	2.600	44,04	µg/L
TOTAL	92.873		0	17,45	2.600	43,94	µg/L

Tabla 371. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	68.171	73,40	0	15,26	2.596	36,08	µg/L
Control municipal	23.476	25,28	0	21,05	2.600	51,83	µg/L
Vigilancia sanitaria	901	0,97	0	31,06	1.280	76,15	µg/L
Incidencias	297	0,32	0	192,92	1.669	202,61	µg/L
Otro tipo de boletín	28	0,03	0	52,39	100	49,15	µg/L
TOTAL	92.873		0	17,45	2.600	43,94	µg/L

Tabla 372. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	32.905	35,43	0	0	0	0	µg/L
≤ 50	52.530	56,56	0,01	50	15,22	12,89	µg/L
50,1 - 100	5.094	5,48	50,1	100	73,16	16,72	µg/L
100,1 - 200	1.889	2,03	100,4	200	141,11	25,65	µg/L
200,1 - 600	414	0,45	201	600	322,85	98,63	µg/L
> 600	41	0,04	604	2.600	1.179	604,61	µg/L
TOTAL	92.873		0	2.600	17,45	43,94	µg/L

Tabla 373. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	19,73	19,1	22,58	21,67	20,12	17,45
Δ anual	-3,27	-3,21	+18,23	-4,03	-7,15	-13,27



Calidad del Agua en España 2020

42. Manganeseo

Tabla 374. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.269	58,55
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	19.155	11,74
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	20.641	10,42
Laboratorios donde han determinado este parámetro	277	33,37
Determinaciones totales de este parámetro	64.065	0,59

Tabla 375. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	10.824	16,90	0	6,55	564	12,93	µg/L
Cisterna	5	0,01	2	11,36	13,70	4,68	µg/L
Depósito	40.195	62,74	0	2,36	894	10,77	µg/L
Red Distribución	11.352	17,72	0	3,40	669	14,08	µg/L
Inst. Interior	1.689	2,64	0	7,23	135	11,92	µg/L
TOTAL	64.065		0	3,38	894	11,95	µg/L

Tabla 376. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	5.972	17,97	0	2,62	894	15,46	µg/L
>50 y ≤500 habitantes	7.817	23,52	0	4,11	655	15,14	µg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	19.444	58,51	0	2,96	307	7,62	µg/L
≤5.000	33.233	51,87	0	3,17	894	11,45	µg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	18.000	58,38	0	3,18	867	14,83	µg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	11.272	36,56	0	3,882	110	7,59	µg/L
>500.000 habitantes	1.560	5,06	0	6,78	60	9,90	µg/L
>5.000	30.832	48,13	0	3,62	867	12,45	µg/L
TOTAL	64.065		0	3,38	894	11,95	µg/L

Tabla 377. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	61.720	96,34	0	3,24	867	11,30	µg/L
Control municipal	1.683	2,63	0	7,22	135	11,90	µg/L
Vigilancia sanitaria	582	0,91	0	2,55	154	11,13	µg/L
Incidenias	65	0,10	0	46,33	894	110,99	µg/L
Otro tipo de boletín	15	0,02	0	3,49	28	6,57	µg/L
TOTAL	64.065		0	3,38	894	11,95	µg/L

Tabla 378. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	23.131	36,11	0	0	0	0	µg/L
≤ 25	39.805	62,13	0,001	25	4,11	5,69	µg/L
25,1 - 50	1.031	1,61	25,3	50	34,72	6,60	µg/L
50,1 - 200	76	0,12	50,1	190	90,52	39,10	µg/L
200,1 - 400	11	0,02	256,5	371	286,14	37,88	µg/L
> 400	11	0,02	430	894	659,00	132,36	µg/L
TOTAL	64.065		0	894	3,38	11,95	µg/L

Tabla 379. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media µg/L	3,25	3,3	3,95	3,59	3,38	3,38
Δ anual	+2,11	+1,62	+19,57	-9,11	-5,85	0



Calidad del Agua en España 2020

43. Olor

Tabla 380. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.566	80,00
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	52.531	32,18
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	61.689	31,15
Laboratorios donde han determinado este parámetro	529	63,73
Determinaciones totales de este parámetro	635.238	5,85

Tabla 381. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	130.685	20,57	0	0,67	6	0,76	Ind. dilución
Cisterna	294	0,05	0	0,58	2	0,50	Ind. dilución
Depósito	274.880	43,27	0	0,69	296	0,94	Ind. dilución
Red Distribución	186.933	29,43	0	0,38	10	0,58	Ind. dilución
Inst. Interior	42.446	6,68	0	0,42	11	0,57	Ind. dilución
TOTAL	635.238		0	0,58	296	0,80	Ind. dilución

Tabla 382. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	52.410	19,94	0	0,86	10	0,74	Ind. dilución
>50 y ≤500 habitantes	69.322	26,37	0	0,56	296	1,33	Ind. dilución
>500 y ≤5.000 habitantes	141.104	53,69	0	0,65	11	0,78	Ind. dilución
≤5.000	262.836	41,38	0	0,66	296	0,96	Ind. dilución
>5.000 y ≤50.000 habitantes	224.453	60,27	0	0,63	10	0,71	Ind. dilución
>50.000 y ≤500.000 habitantes	116.118	31,18	0	0,377	6	0,56	Ind. dilución
>500.000 habitantes	31.831	8,55	0	0,34	6	0,56	Ind. dilución
>5.000	372.402	58,62	0	0,52	10	0,67	Ind. dilución
TOTAL	635.238		0	0,58	296	0,80	Ind. dilución

Tabla 383. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	591.345	93,09	0	0,59	296	0,81	Ind. dilución
Control municipal	42.446	6,68	0	0,42	11	0,57	Ind. dilución
Vigilancia sanitaria	1.130	0,18	0	0,50	2	0,72	Ind. dilución
Incidenias	13	0,002	0	1,77	3	0,89	Ind. dilución
Otro tipo de boletín	304	0,05	0	0,76	5	0,59	Ind. dilución
TOTAL	635.238		0	0,58	296	0,80	Ind. dilución

Tabla 384. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o < LD	332.875	52,40	0	0	0	0	Ind. dilución
≤ 1	214.262	33,73	0,1	1	1	0,01	Ind. dilución
1,1 - 3	68.262	10,75	1,1	3	2,06	0,30	Ind. dilución
3,1 - 4	23	0,004	3,1	4	3,96	0,18	Ind. dilución
4,1 - 6	15	0,002	5	6	5,53	0,50	Ind. dilución
> 6	6	0,001	8	296	57,17	106,82	Ind. dilución
Valoración cualitativa	19.795	3,12					
TOTAL	635.238		0	296	0,58	0,80	Ind. dilución

Tabla 385. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Ind. Dilución	0,413	0,4	0,4	0,433	0,46	0,58
Δ anual	-0,83	-3,09	0	+8,25	+6,24	+26,09



Calidad del Agua en España 2020

44. Oxidabilidad

Tabla 386. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	5.387	50,31
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	15.146	9,28
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	16.593	8,38
Laboratorios donde han determinado este parámetro	217	26,14
Determinaciones totales de este parámetro	61.800	0,57

Tabla 387. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	25.644	41,50	0	0,81	7,12	0,50	mg O ₂ / L
Cisterna	5	0,01	0,5	2,26	2,70	0,88	mg O ₂ / L
Depósito	23.466	37,97	0	0,76	20	0,69	mg O ₂ / L
Red Distribución	11.092	17,95	0	0,75	20	0,79	mg O ₂ / L
Inst. Interior	1.593	2,58	0	0,85	5,80	0,37	mg O ₂ / L
TOTAL	61.800		0	0,78	20	0,63	mg O₂ / L

Tabla 388. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.089	16,88	0	0,73	5,4	0,54	mg O ₂ / L
>50 y ≤500 habitantes	6.411	26,47	0	0,79	20	0,82	mg O ₂ / L
>500 y ≤5.000 habitantes	13.719	56,65	0	0,73	20	0,70	mg O ₂ / L
≤5.000	24.219	39,19	0	0,75	20	0,71	mg O₂ / L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	25.595	68,11	0	0,78	11	0,55	mg O ₂ / L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	11.065	29,44	0	0,833	9,7	0,65	mg O ₂ / L
>500.000 habitantes	921	2,45	0	0,99	3	0,43	mg O ₂ / L
>5.000	37.581	60,81	0	0,80	11	0,58	mg O₂ / L
TOTAL	61.800		0	0,78	20	0,63	mg O₂ / L

Tabla 389. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	59.606	96,45	0	0,78	20	0,64	mg O ₂ / L
Control municipal	1.577	2,55	0	0,85	5,8	0,36	mg O ₂ / L
Vigilancia sanitaria	509	0,82	0	0,34	7,2	0,71	mg O ₂ / L
Incidencias	32	0,05	0	2,42	6,9	1,66	mg O ₂ / L
Otro tipo de boletín	76	0,12	0	0,73	1,22	0,38	mg O ₂ / L
TOTAL	61.800		0	0,78	20	0,63	mg O₂ / L

Tabla 390. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	8.967	14,51	0	0	0	0	mg O ₂ / L
≤ 1	40.847	66,10	0,032	1	0,69	0,19	mg O ₂ / L
1,001 - 2	9.508	15,39	1,009	2	1,35	0,28	mg O ₂ / L
2,001 - 5	2.439	3,95	2,01	5	2,85	0,70	mg O ₂ / L
5,001 - 6	19	0,03	5,06	6	5,52	0,32	mg O ₂ / L
> 6	20	0,03	6,13	20	8,70	4,00	mg O ₂ / L
TOTAL	61.800		0	20	0,78	0,63	mg O₂ / L

Tabla 391. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg O ₂ / L	0,85	0,89	0,86	0,82	0,79	0,78
Δ anual	-3,62	+4,34	-3,11	-4,65	-3,66	-1,27



Calidad del Agua en España 2020

45. pH

Tabla 392. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.809	82,27
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.073	32,52
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	62.746	31,68
Laboratorios donde han determinado este parámetro	518	62,41
Determinaciones totales de este parámetro	512.398	4,72

Tabla 393. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	125.723	24,54	4,48	7,82	10,80	0,43	Unidades pH
Cisterna	287	0,06	6,5	7,85	8,86	0,45	Unidades pH
Depósito	212.761	41,52	0	7,84	10,59	0,41	Unidades pH
Red Distribución	130.277	25,42	0,7	7,87	10,80	0,45	Unidades pH
Inst. Interior	43.350	8,46	0	7,71	11,20	0,56	Unidades pH
TOTAL	512.398		0	7,83	11,20	0,44	Unidades pH

Tabla 394. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	39.000	19,41	2	7,75	11,2	0,37	Unidades pH
>50 y ≤500 habitantes	60.057	29,89	3,9	7,70	9,8	0,52	Unidades pH
>500 y ≤5.000 habitantes	101.898	50,71	0	7,76	10,8	0,42	Unidades pH
≤5.000	200.955	39,22	0	7,74	11,2	0,45	Unidades pH
>5.000 y ≤50.000 habitantes	176.755	56,75	0	7,89	10,2	0,44	Unidades pH
>50.000 y ≤500.000 habitantes	104.112	33,43	5,8	7,877	10,2	0,41	Unidades pH
>500.000 habitantes	30.576	9,82	6,3	7,91	10,2	0,37	Unidades pH
>5.000	311.443	60,78	0	7,89	10,2	0,42	Unidades pH
TOTAL	512.398		0	7,83	11,2	0,44	Unidades pH

Tabla 395. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	462.464	90,25	0	7,84	10,8	0,42	Unidades pH
Control municipal	43.133	8,42	0	7,71	11,2	0,56	Unidades pH
Vigilancia sanitaria	5.967	1,16	5	7,80	9,77	0,49	Unidades pH
Incidenias	544	0,11	4,31	6,73	9,8	0,91	Unidades pH
Otro tipo de boletín	290	0,06	5,7	7,17	8,9	0,80	Unidades pH
TOTAL	512.398		0	7,83	11,2	0,44	Unidades pH

Tabla 396. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
≤ 4,5	17	0,003	0	4,50	3,38	1,59	Unidades pH
4,5 < a ≤ 6,500	4.430	0,86	4,60	6,50	6,13	0,39	Unidades pH
≥ 6,501 a ≤ 7,500	86.395	16,86	6,51	7,50	7,26	0,24	Unidades pH
≥ 7,501 a ≤ 8,000	279.545	54,56	7,51	8,00	7,78	0,14	Unidades pH
≥ 8,001 a ≤ 9,500	141.906	27,69	8,01	9,50	8,33	0,26	Unidades pH
9,501 a ≤ 10,500	98	0,02	9,51	10,33	9,75	0,21	Unidades pH
> 10,500	7	0,001	10,59	11,20	10,74	0,21	Unidades pH
TOTAL	512.398		0	11,20	7,83	0,44	Unidades pH

Tabla 397. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Unidades pH	7,75	7,7	7,74	7,76	7,8	7,83
Δ anual	+0,12	-0,65	+0,54	+0,26	+0,52	+0,38



Calidad del Agua en España 2020

45,1. Índice de Langelier

Tabla 398. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	3.517	32,84
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	9.605	5,88
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	10.241	5,17
Laboratorios donde han determinado este parámetro	114	13,73
Determinaciones totales de este parámetro	34.770	0,32

Tabla 399. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	10.590	30,46	-4,7	-0,16	2,60	0,61	Unidades pH
Cisterna	1	0,00	0,6	0,60	0,60	0	Unidades pH
Depósito	18.790	54,04	-5	0,11	2,20	0,78	Unidades pH
Red Distribución	5.370	15,44	-4,72	0,00	3,01	1,02	Unidades pH
Inst. Interior	19	0,05	-2	-0,77	1,90	1,03	Unidades pH
TOTAL	34.770		-5	0,01	3,01	0,78	Unidades pH

Tabla 400. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.012	18,02	-4,72	0,11	2,6	0,69	Unidades pH
>50 y ≤500 habitantes	3.770	22,55	-5	-0,11	1,9	1,04	Unidades pH
>500 y ≤5.000 habitantes	9.933	59,43	-5	0,05	3,01	0,85	Unidades pH
≤5.000	16.715	48,07	-5	0,03	3,01	0,87	Unidades pH
>5.000 y ≤50.000 habitantes	13.079	72,44	-4,44	0,00	1,77	0,71	Unidades pH
>50.000 y ≤500.000 habitantes	4.646	25,73	-4,04	-0,047	1,5	0,64	Unidades pH
>500.000 habitantes	330	1,83	-1,28	0,31	0,97	0,27	Unidades pH
>5.000	18.055	51,93	-4,44	0,00	1,77	0,69	Unidades pH
TOTAL	34.770		-5	0,01	3,01	0,78	Unidades pH

Tabla 401. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	34.350	98,79	-5	0,02	3,01	0,77	Unidades pH
Control municipal	18	0,05	-2	-0,77	1,9	1,06	Unidades pH
Vigilancia sanitaria	402	1,16	-4,41	-0,88	1,6	1,29	Unidades pH
Incendencias	-						Unidades pH
Otro tipo de boletín	-						Unidades pH
TOTAL	34.770		-5	0,01	3,01	0,78	Unidades pH

Tabla 402. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
< -2,5	729	2,10	-5	-2,51	-3,20	0,52	Unidades pH
≥ -2,500 a < -0,5	4.106	11,81	-2,5	-0,51	-1,19	0,52	Unidades pH
≥ -0,500 a < 0	7.728	22,23	-0,5	-0,009	-0,25	0,14	Unidades pH
0	1.973	5,67	0	0	0	0	Unidades pH
> 0 a ≤ 0,5	11.685	33,61	0,001	0,5	0,28	0,15	Unidades pH
>0,5 a ≤2,5	8.547	24,58	0,50	2,23	0,73	0,20	Unidades pH
> 2,5	2	0,01	2,6	3,01	2,81	0,21	Unidades pH
TOTAL	34.770		-5	3,01	0,01	0,78	Unidades pH

Tabla 403. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Unidades pH	-0,06	-0,18	-0,13	-0,15	-0,10	0,01
Δ anual	-15,62	+200	-27,4	-15,38	-33,33	-110



Calidad del Agua en España 2020

46. Sabor

Tabla 404. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.460	79,01
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	52.090	31,91
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	60.999	30,80
Laboratorios donde han determinado este parámetro	524	63,13
Determinaciones totales de este parámetro	627.177	5,78

Tabla 405. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	130.364	20,79	0	0,66	6	0,76	Ind. dilución
Cisterna	275	0,04	0	0,62	1	0,49	Ind. dilución
Depósito	273.676	43,64	0	0,67	6	0,74	Ind. dilución
Red Distribución	180.675	28,81	0	0,35	8	0,58	Ind. dilución
Inst. Interior	42.187	6,73	0	0,42	17	0,58	Ind. dilución
TOTAL	627.177		0	0,56	17	0,71	Ind. dilución

Tabla 406. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	51.178	19,63	0	0,79	3	0,75	Ind. dilución
>50 y ≤500 habitantes	69.088	26,50	0	0,54	17	0,70	Ind. dilución
>500 y ≤5.000 habitantes	140.438	53,87	0	0,64	12	0,78	Ind. dilución
≤5.000	260.704	41,57	0	0,64	17	0,76	Ind. dilución
>5.000 y ≤50.000 habitantes	223.365	60,95	0	0,61	8	0,71	Ind. dilución
>50.000 y ≤500.000 habitantes	112.704	30,75	0	0,384	6	0,58	Ind. dilución
>500.000 habitantes	30.404	8,30	0	0,22	6	0,43	Ind. dilución
>5.000	366.473	58,43	0	0,51	8	0,67	Ind. dilución
TOTAL	627.177		0	0,56	17	0,71	Ind. dilución

Tabla 407. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	584.150	93,14	0	0,57	8	0,72	Ind. dilución
Control municipal	42.186	6,73	0	0,42	17	0,58	Ind. dilución
Vigilancia sanitaria	724	0,12	0	0,15	2	0,37	Ind. dilución
Incidenias	13	0,002	0	1,69	3	0,91	Ind. dilución
Otro tipo de boletín	104	0,02	0	0,88	3	0,66	Ind. dilución
TOTAL	627.177		0	0,56	17	0,71	Ind. dilución

Tabla 408. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o < LD	338.324	53,94	0	0	0	0	Ind. dilución
≤ 1	202.247	32,25	0,1	1	1	0,02	Ind. dilución
1,1 - 3	66.752	10,64	1,1	3	2,07	0,31	Ind. dilución
3,1 - 4	20	0,003	4	4	4	0	Ind. dilución
4,1 - 6	16	0,003	5	6	5,5	0,5	Ind. dilución
> 6	4	0,001	6,5	17	10,88	4,07	Ind. dilución
Valoración cualitativa	19.814	3,16					
TOTAL	627.177		0	17	0,56	0,71	Ind. dilución

Tabla 409. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Ind. Dilución	0,41	0,4	0,39	0,42	0,45	0,56
Δ anual	-1,97	-1,79	-2,79	+7,69	+7,14	+24,44



Calidad del Agua en España 2020

47. Sodio

Tabla 410. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.281	58,66
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	18.389	11,27
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	19.705	9,95
Laboratorios donde han determinado este parámetro	267	32,17
Determinaciones totales de este parámetro	42.347	0,39

Tabla 411. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	5.606	13,24	0	40,51	251,60	29,95	mg/L
Cisterna	5	0,01	12,20	25,16	77	25,92	mg/L
Depósito	25.818	60,97	0	50,72	2.033	57,86	mg/L
Red Distribución	10.848	25,62	0	49,58	1.268	71,00	mg/L
Inst. Interior	70	0,17	0	131,44	566	155,95	mg/L
TOTAL	42.347		0	49,21	2.033	59,28	mg/L

Tabla 412. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	3.939	17,57	0	52,22	1.350	57,51	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	5.958	26,58	0	42,65	807,5	70,12	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	12.522	55,85	0	57,86	2.033	73,30	mg/L
≤5.000	22.419	52,94	0	52,83	2.033	70,22	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	12.753	64,00	0	51,49	1.350	45,97	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	6.014	30,18	0	35,719	421	37,46	mg/L
>500.000 habitantes	1.161	5,83	0	24,12	158	24,76	mg/L
>5.000	19.928	47,06	0	45,13	1.350	43,47	mg/L
TOTAL	42.347		0	49,21	2.033	59,28	mg/L

Tabla 413. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	41.050	96,94	0	46,38	2.033	53,34	mg/L
Control municipal	51	0,12	0	91,44	400	119,90	mg/L
Vigilancia sanitaria	862	2,04	0	95,84	1267,9	101,54	mg/L
Incidenias	305	0,72	0	259,02	1.350	128,28	mg/L
Otro tipo de boletín	79	0,19	8	172,94	255	77,38	mg/L
TOTAL	42.347		0	49,21	2.033	59,28	mg/L

Tabla 414. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	630	1,49	0	0	0	0	mg/L
> 0 - ≤ 20	17.140	40,48	0,03	20	9,86	4,95	mg/L
> 20 - ≤ 80	16.852	39,80	20,1	80	50,87	16,89	mg/L
> 80 - ≤ 200	6.876	16,24	80,1	200	115,21	29,29	mg/L
> 200 - ≤ 650	828	1,96	200,1	636	292,91	77,49	mg/L
> 650	21	0,05	665	2.033	1.089,9	361,04	mg/L
TOTAL	42.347		0	2.033	49,21	59,28	mg/L

Tabla 415. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	44,08	47,4	47,32	45,62	47,04	49,21
Δ anual	-8,31	+7,54	-0,17	-3,59	+3,11	+4,61



Calidad del Agua en España 2020

48. Sulfato

Tabla 416. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	6.512	60,81
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	19.144	11,73
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	20.765	10,49
Laboratorios donde han determinado este parámetro	279	33,61
Determinaciones totales de este parámetro	52.428	0,48

Tabla 417. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	10.275	19,60	0	137,40	703,00	119,66	mg/L
Cisterna	5	0,01	11,40	55,32	231	87,84	mg/L
Depósito	29.776	56,79	0	112,68	1.580	117,62	mg/L
Red Distribución	11.811	22,53	0	76,75	1.520	116,36	mg/L
Inst. Interior	561	1,07	0	67,28	1021	164,07	mg/L
TOTAL	52.428		0	108,94	1.580	120,09	mg/L

Tabla 418. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	4.585	17,98	0	111,44	1.520	119,85	mg/L
>50 y ≤500 habitantes	7.005	27,47	0	105,02	1.580	151,89	mg/L
>500 y ≤5.000 habitantes	13.909	54,55	0	121,15	1.070	122,89	mg/L
≤5.000	25.499	48,64	0	114,98	1.580	131,18	mg/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	17.649	65,54	0	125,74	930	115,70	mg/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	8.061	29,93	0	63,198	759	80,00	mg/L
>500.000 habitantes	1.219	4,53	0	41,81	228	30,69	mg/L
>5.000	26.929	51,36	0	103,22	930	108,23	mg/L
TOTAL	52.428		0	108,94	1.580	120,09	mg/L

Tabla 419. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	49.894	95,17	0	106,64	1.580	113,94	mg/L
Control municipal	539	1,03	0	51,89	1.021	129,92	mg/L
Vigilancia sanitaria	1.039	1,98	0	49,44	995	118,02	mg/L
Incidenias	919	1,75	1,7	335,33	1.330	184,03	mg/L
Otro tipo de boletín	37	0,07	0	92,38	501	146,50	mg/L
TOTAL	52.428		0	108,94	1.580	120,09	mg/L

Tabla 420. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	3.881	7,40	0	0	0	0	mg/L
> 0 a ≤ 25	14.775	28,18	0,1	25	12,64	6,09	mg/L
> 25 a ≤ 100	13.437	25,63	25,1	100	51,20	19,84	mg/L
> 100 a ≤ 250	11.071	21,12	100,1	250	186,80	49,07	mg/L
> 250 a ≤ 1.000	9.245	17,63	250,4	997	296,96	91,50	mg/L
> 1.000	19	0,04	1008	1.580	1.225,0	190,19	mg/L
TOTAL	52.428		0	1.580	108,94	120,09	mg/L

Tabla 421. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mg/L	81,18	81,4	78,06	73,03	108,26	108,94
Δ anual	-12,07	+0,27	-3,34	-6,44	+48,24	+0,63



Calidad del Agua en España 2020

49. Turbidez

Tabla 422. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	8.853	82,68
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	53.622	32,85
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	63.641	32,13
Laboratorios donde han determinado este parámetro	557	67,11
Determinaciones totales de este parámetro	652.655	6,01

Tabla 423. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	134.630	20,63	0	0,27	463	1,64	UNF
Cisterna	294	0,05	0	0,40	1	0,17	UNF
Depósito	282.866	43,34	0	0,32	55	0,48	UNF
Red Distribución	191.488	29,34	0	0,40	98	0,90	UNF
Inst. Interior	43.377	6,65	0	0,50	52	1,11	UNF
TOTAL	652.655		0	0,35	463	0,99	UNF

Tabla 424. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	53.766	19,93	0	0,37	66,7	0,98	UNF
>50 y ≤500 habitantes	70.549	26,15	0	0,50	98	1,14	UNF
>500 y ≤5.000 habitantes	145.504	53,93	0	0,38	463	1,69	UNF
≤5.000	269.819	41,34	0	0,41	463	1,44	UNF
>5.000 y ≤50.000 habitantes	229.925	60,06	0	0,33	93	0,49	UNF
>50.000 y ≤500.000 habitantes	120.707	31,53	0	0,266	39,7	0,38	UNF
>500.000 habitantes	32.204	8,41	0	0,26	14,6	0,30	UNF
>5.000	382.836	58,66	0	0,30	93	0,45	UNF
TOTAL	652.655		0	0,35	463	0,99	UNF

Tabla 425. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	604.367	92,60	0	0,33	463	0,96	UNF
Control municipal	43.185	6,62	0	0,49	44	1,00	UNF
Vigilancia sanitaria	2.379	0,36	0	0,58	66,7	1,73	UNF
Incendencias	2.421	0,37	0	1,43	98	3,58	UNF
Otro tipo de boletín	303	0,05	0	0,24	6,4	0,47	UNF
TOTAL	652.655		0	0,35	463	0,99	UNF

Tabla 426. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
≤ 0,1	188.560	28,89	0	0,10	0,01	0,03	UNF
> 0,1 - 1	442.455	67,79	0,10	1	0,40	0,22	UNF
> 1 - 5	17.763	2,72	1,01	5	1,95	1,00	UNF
> 5 - 6	192	0,03	5,06	6	5,54	0,28	UNF
> 6 -10	327	0,05	6,01	10	7,71	1,19	UNF
> 10	257	0,04	10,10	463	23,63	37,68	UNF
Valoración cualitativa	3.101	0,48					UNF
TOTAL	652.655		0	463	0,35	0,99	UNF

Tabla 427. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media UNF	0,4	0,1	0,33	0,37	0,37	0,35
Δ anual	-5,92	-74,92	+232,94	+12,12	0	-5,41



Calidad del Agua en España 2020

50. Dosis Indicativa

Tabla 428. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	1.539	14,37
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	1.696	1,04
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	1.743	0,88
Laboratorios donde han determinado este parámetro	99	11,93
Determinaciones totales de este parámetro	5.411	0,05

Tabla 429. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	757	13,99	0	0,02	0,1	0,04	mSv/año
Cisterna	-	-	-	-	-	-	mSv/año
Depósito	3.918	72,41	0	0,01	0,1	0,03	mSv/año
Red Distribución	719	13,29	0	0,024	0,1	0,04	mSv/año
Inst. Interior	17	0,31	0	0,025	0,1	0,04	mSv/año
TOTAL	5.411		0	0,013	0,1	0,03	mSv/año

Tabla 430. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	703	21,56	0	0,01	0,1	0,03	mSv/año
>50 y ≤500 habitantes	706	21,65	0	0,02	0,1	0,04	mSv/año
>500 y ≤5.000 habitantes	1.852	56,79	0	0,01	0,1	0,03	mSv/año
≤5.000	3.261	60,27	0	0,01	0,1	0,03	mSv/año
>5.000 y ≤50.000 habitantes	1.572	73,12	0	0,01	0,1	0,03	mSv/año
>50.000 y ≤500.000 habitantes	486	22,60	0	0,025	0,1	0,04	mSv/año
>500.000 habitantes	92	4,28	0	0,01	0,1	0,04	mSv/año
>5.000	2.150	39,73	0	0,02	0,1	0,04	mSv/año
TOTAL	5.411		0	0,013	0,1	0,03	mSv/año

Tabla 431. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	5.390	99,61	0	0,013	0,1	0,032	mSv/año
Control municipal	17	0,31	0	0,025	0,1	0,037	mSv/año
Vigilancia sanitaria	4	0,07	0,022	0,056	0,077	0,021	mSv/año
Incidencias	-	-	-	-	-	-	mSv/año
Otro tipo de boletín	-	-	-	-	-	-	mSv/año
TOTAL	5.411		0	0,013	0,1	0,032	mSv/año

Tabla 432. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	4.381	80,96	0	0	0	0	mSv/año
≤ 0,05	401	7,41	0,001	0,05	0,025	0,018	mSv/año
0,051 - 0,100	629	11,62	0,051	0,1	0,1	0,004	mSv/año
0,101 - 0,200	-	-	-	-	-	-	mSv/año
0,201 - 1	-	-	-	-	-	-	mSv/año
> 1	-	-	-	-	-	-	mSv/año
TOTAL	5.411		0	0,1	0,013	0,032	mSv/año

Tabla 433. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media mSv/año	0,014	0,006	0	0,02	0,02	0,013
Δ anual	+99,5	-57,95	-100	+100	0	-35



Calidad del Agua en España 2020

51. Tritio

Tabla 434. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	1.338	12,50
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	1.737	1,06
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	1.930	0,97
Laboratorios donde han determinado este parámetro	71	8,55
Determinaciones totales de este parámetro	8.444	0,08

Tabla 435. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	2.478	29,35	0	5,43	50	6,74	Bq/L
Cisterna	-						Bq/L
Depósito	4.975	58,92	0	4,53	50	6,64	Bq/L
Red Distribución	982	11,63	0	2,93	50	7,46	Bq/L
Inst. Interior	9	0,11	0	3,89	10	4,58	Bq/L
TOTAL	8.444		0	4,61	50	6,80	Bq/L

Tabla 436. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	923	22,68	0	4,64	50	6,05	Bq/L
>50 y ≤500 habitantes	729	17,91	0	5,58	50	7,47	Bq/L
>500 y ≤5.000 habitantes	2.418	59,41	0	5,29	50	6,42	Bq/L
≤5.000	4.070	48,20	0	5,19	50	6,55	Bq/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	2.866	65,52	0	5,12	50	7,88	Bq/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	1.036	23,69	0	2,530	22	4,55	Bq/L
>500.000 habitantes	472	10,79	0	0,98	10	2,97	Bq/L
>5.000	4.374	51,80	0	4,06	50	6,99	Bq/L
TOTAL	8.444		0	4,61	50	6,80	Bq/L

Tabla 437. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	8.435	99,89	0	4,61	50	6,81	Bq/L
Control municipal	9	0,11	0	3,89	10	4,58	Bq/L
Vigilancia sanitaria	-						Bq/L
Incidencias	-						Bq/L
Otro tipo de boletín	-						Bq/L
TOTAL	8.444		0	4,61	50	6,80	Bq/L

Tabla 438. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <ld	4.539	53,75	0	0	0	0	Bq/L
≤5	656	7,77	1,8	5	3,38	0,98	Bq/L
5,1 a 50	3249	38,48	5,3	50	11,29	6,75	Bq/L
50,1 a 100	-						Bq/L
100,1 a 1.000	-						Bq/L
> 1.000	-						Bq/L
TOTAL	8.444		0	50	4,61	6,80	Bq/L

Tabla 439. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Bq/L	5,12	7,5	5,95	6,69	6,54	4,61
Δ anual	+391,58	+46,41	-20,61	+12,44	-2,24	-29,51



Calidad del Agua en España 2020

52. Actividad alfa total

Tabla 440. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	2.373	22,16
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	2.863	1,75
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	3.020	1,52
Laboratorios donde han determinado este parámetro	119	14,34
Determinaciones totales de este parámetro	11.319	0,10

Tabla 441. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	2.600	22,97	0	0,04	0,129	0,03	Bq/L
Cisterna	-						Bq/L
Depósito	7.478	66,07	0	0,07	2,4	0,08	Bq/L
Red Distribución	1221	10,79	0	0,14	140	4,01	Bq/L
Inst. Interior	20	0,18	0	0,02	0,22	0,05	Bq/L
TOTAL	11.319		0	0,07	140	1,32	Bq/L

Tabla 442. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	1.290	20,49	0	0,06	0,24	0,05	Bq/L
>50 y ≤500 habitantes	1.242	19,73	0	0,18	140	3,97	Bq/L
>500 y ≤5.000 habitantes	3.763	59,78	0	0,07	1,826	0,07	Bq/L
≤5.000	6.295	55,61	0	0,09	140	1,77	Bq/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	3.608	71,82	0	0,05	0,864	0,05	Bq/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	1.072	21,34	0	0,028	0,35	0,04	Bq/L
>500.000 habitantes	344	6,85	0	0,00	0,05	0,01	Bq/L
>5.000	5.024	44,39	0	0,04	0,864	0,05	Bq/L
TOTAL	11.319		0	0,07	140	1,32	Bq/L

Tabla 443. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	11.295	99,79	0	0,07	140	1,32	Bq/L
Control municipal	20	0,18	0	0,02	0,22	0,05	Bq/L
Vigilancia sanitaria	4	0,04	0,109	0,26	0,359	0,09	Bq/L
Incidenias	-						Bq/L
Otro tipo de boletín	-						Bq/L
TOTAL	11.319		0	0,07	140	1,32	Bq/L

Tabla 444. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <ld	3.411	30,14	0	0	0	0	Bq/L
≤ 0,02	1.106	9,77	0,001	0,02	0,02	0,00	Bq/L
0,021 a 0,050	1.709	15,10	0,021	0,05	0,04	0,01	Bq/L
0,051 a 0,100	2.963	26,18	0,051	0,1	0,08	0,01	Bq/L
0,101 a 1,000	2.123	18,76	0,102	0,906	0,14	0,05	Bq/L
> 1,0	7	0,06	1,3	140	21,86	48,24	Bq/L
TOTAL	11.319		0	140	0,07	1,32	Bq/L

Tabla 445. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Bq/L	0,018	0,01	0	0,11	0,04	0,07
Δ anual	+7,71	-45,2	-100	+100	-63,64	+75



Calidad del Agua en España 2020

53. Actividad beta resto

Tabla 446. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	2.303	21,51
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	2.607	1,60
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	2.712	1,37
Laboratorios donde han determinado este parámetro	108	13,01
Determinaciones totales de este parámetro	9.320	0,09

Tabla 447. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	2.406	25,82	0	0,03	1	0,05	Bq/L
Cisterna	-						Bq/L
Depósito	5.838	62,64	0	0,02	6,6	0,14	Bq/L
Red Distribución	1056	11,33	0	0,05	7	0,29	Bq/L
Inst. Interior	20	0,21	0	0,01	0,095	0,02	Bq/L
TOTAL	9.320		0	0,03	7	0,15	Bq/L

Tabla 448. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	1.098	20,89	0	0,02	1	0,08	Bq/L
>50 y ≤500 habitantes	1.070	20,36	0	0,05	7	0,40	Bq/L
>500 y ≤5.000 habitantes	3.087	58,74	0	0,02	1,049	0,08	Bq/L
≤5.000	5.255	56,38	0	0,03	7	0,19	Bq/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	3.085	75,89	0	0,03	1	0,06	Bq/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	824	20,27	0	0,022	0,44	0,03	Bq/L
>500.000 habitantes	156	3,84	0	0,01	0,207	0,02	Bq/L
>5.000	4.065	43,62	0	0,03	1	0,06	Bq/L
TOTAL	9.320		0	0,03	7	0,15	Bq/L

Tabla 449. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	9.296	99,74	0	0,03	7	0,15	Bq/L
Control municipal	20	0,21	0	0,01	0,095	0,02	Bq/L
Vigilancia sanitaria	4	0,04	0,06	0,14	0,188	0,05	Bq/L
Incidencias	-						Bq/L
Otro tipo de boletín	-						Bq/L
TOTAL	9.320		0	0,03	7	0,15	Bq/L

Tabla 450. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES		VALOR CUANTIFICADO				
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	5.632	60,43	0	0	0	0	Bq/L
0 a 0,050	2661	28,55	0,002	0,05	0,04	0,01	Bq/l
0,051 a 0,100	780	8,37	0,051	0,1	0,07	0,02	Bq/l
0,101 a 1,00	242	2,60	0,101	1	0,32	0,30	Bq/l
1,001 a 2,00	1	0,01	1,05	1,05	1,05		Bq/l
> 2,00	4	0,04	4,76	7	6,24	0,87	Bq/L
TOTAL	9.320		0	7	0,03	0,15	Bq/L

Tabla 451. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Bq/L	0,024	0,003	0	0,68	0,03	0,03
Δ anual	-40,28	-87,69	-100	+100	-95,59	0



Calidad del Agua en España 2020

54. Actividad beta total

Tabla 452. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	1.225	11,44
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	1.535	0,94
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	1.629	0,82
Laboratorios donde han determinado este parámetro	61	7,35
Determinaciones totales de este parámetro	5.683	0,05

Tabla 453. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	850	14,96	0	0,11	1	0,17	Bq/L
Cisterna	-						Bq/L
Depósito	4.144	72,92	0	0,14	6,5	0,19	Bq/L
Red Distribución	683	12,02	0	0,09	1,3	0,18	Bq/L
Inst. Interior	6	0,11	0	0	0		Bq/L
TOTAL	5.683		0	0.13	6.5	0.19	Bq/L

Tabla 454. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Min	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	682	20,96	0	0,13	1,179	0,14	Bq/L
>50 y ≤500 habitantes	608	18,68	0	0,15	6,5	0,31	Bq/L
>500 y ≤5.000 habitantes	1.964	60,36	0	0,14	1,816	0,14	Bq/L
≤5.000	3.254	57,26	0	0,14	6,5	0,18	Bq/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	1.663	68,46	0	0,16	1,517	0,21	Bq/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	569	23,43	0	0,063	0,85	0,09	Bq/L
>500.000 habitantes	197	8,11	0	0,01	0,293	0,03	Bq/L
>5.000	2.429	42,74	0	0,12	1,517	0,19	Bq/L
TOTAL	5.683		0	0,13	6,5	0,19	Bq/L

Tabla 455. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES				VALOR CUANTIFICADO		
	Nº	%	Min	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	5.673	99,82	0	0,13	6,5	0,19	Bq/L
Control municipal	6	0,11	0	0	0		Bq/L
Vigilancia sanitaria	4	0,07	0,186	0,21	0,26	0,03	Bq/L
Incidencias	-						Bq/L
Otro tipo de boletín	-						Bq/L
TOTAL	5.683		0	0.13	6.5	0.19	Bq/L

Tabla 456. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	1.148	20,20	0	0	0	0	Bq/L
0 a 0,050	334	5,88	0,02	0,05	0,03	0,01	Bq/L
0,051 a 0,100	896	15,77	0,051	0,1	0,08	0,01	Bq/L
0,101 a 1,00	3.293	57,94	0,101	1	0,20	0,18	Bq/L
1,001 a 2,00	11	0,19	1,046	1,816	1,33	0,21	Bq/L
> 2,00	1	0,02	6,5	6,5	6,5		Bq/L
TOTAL	5.683		0	6,5	0,13	0,19	Bq/L

Tabla 457. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Bq/L	0,04	0,05	0,004	0,23	0,09	0,13
Δ anual	-	+25	-92,36	+100	-60,87	+44,44



Calidad del Agua en España 2020

55. Radón

Tabla 458. Datos generales de este parámetro en agua de consumo. (Nº, %)

	Nº	%
Zonas donde se ha controlado este parámetro	1.593	14,88
Infraestructuras donde se ha controlado este parámetro	1.602	0,98
Puntos de muestreo donde se ha controlado este parámetro	1.659	0,84
Laboratorios donde han determinado este parámetro	100	12,05
Determinaciones totales de este parámetro	5.960	0,05

Tabla 459. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por tipo de PM. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

TIPO DE PM	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Tratamiento	1.254	21,04	0	2,92	179	8,61	Bq/L
Cisterna	-						Bq/L
Depósito	4.090	68,62	0	1,31	103	5,84	Bq/L
Red Distribución	605	10,15	0	5,88	285	22,26	Bq/L
Inst. Interior	11	0,18	0	14,00	60	19,39	Bq/L
TOTAL	5.960		0	2,14	285	9,60	Bq/L

Tabla 460. Determinaciones y valores cuantificados en agua de consumo por población abastecida de ZA. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

POBLACIÓN ABASTECIDA	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
<50 habitantes	725	20,70	0	1,39	97,5	6,24	Bq/L
>50 y ≤500 habitantes	716	20,44	0	3,75	260	14,31	Bq/L
>500 y ≤5.000 habitantes	2.062	58,86	0	1,70	284	8,85	Bq/L
≤5.000	3.503	58,78	0	2,05	284	9,84	Bq/L
>5.000 y ≤50.000 habitantes	1.967	80,06	0	2,56	285	10,24	Bq/L
>50.000 y ≤500.000 habitantes	408	16,61	0	1,189	26	2,93	Bq/L
>500.000 habitantes	82	3,34	0	0,24	2	0,65	Bq/L
>5.000	2.457	41,22	0	2,26	285	9,26	Bq/L
TOTAL	5.960		0	2,14	285	9,60	Bq/L

Tabla 461. Determinaciones en agua de consumo por clase de boletín. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

CLASE DE BOLETÍN	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mín	Med	Máx	DE	Unidad
Autocontrol	5.945	99,75	0	2,09	285	9,53	Bq/L
Control municipal	11	0,18	0	14	60	19,39	Bq/L
Vigilancia sanitaria	4	0,07	15,11	31,16	49,30	13,08	Bq/L
Incidenias	-						Bq/L
Otro tipo de boletín	-						Bq/L
TOTAL	5.960		0	2,14	285	9,60	Bq/L

Tabla 462. Determinaciones en agua de consumo por intervalos del valor paramétrico. (Nº, %) (Media, Mín. y Máx.)

INTERVALO DE VALORES CUANTIFICADOS	DETERMINACIONES			VALOR CUANTIFICADO			
	Nº	%	Mínimo	Máximo	Media	DE	Unidad
0 o <LD	3.873	64,98	0	0	0	0	Bq/L
≤ 10	1897	31,83	0,67	10	2,71	2,02	Bq/L
10,001 - 100	185	3,10	10,1	97,5	35,01	17,46	Bq/L
100,001 - 500	5	0,08	103	285	222,20	71,09	Bq/L
500,001 - 1.000	-						Bq/L
> 1.000	-						Bq/L
TOTAL	5.960		0	285	2,14	9,60	Bq/L

Tabla 463. Determinaciones en agua de consumo. Evolución e incremento anual del valor medio nacional. (2015-2020) (Nº)

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media Bq/L	1,76	2	2,16	3,58	3,75	2,14
Δ anual	-	+13,85	+8,05	+65,74	+4,75	-42,93



4

Conformidad

I. Conformidad con los valores paramétricos de la normativa

a) Conformidad de las Zonas de abastecimiento.

Tabla 464. Conformidad de ZA por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la aptitud para el consumo de los resultados de los boletines. (Nº)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO (Nº)				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	898	50	848	848		39	42	767
02 Aragón	790	26	764	764	1	165	25	573
03 Asturias, Principado De	518	279	239	239		35	19	185
04 Balears, Illes	211	26	185	185	15	25	14	131
05 Canarias	613	26	587	587		22	143	422
06 Cantabria	300	21	279	279	20	58	12	189
07 Castilla Y León	1.952	10	1.942	1.942		307	175	1.460
08 Castilla - La Mancha	719	156	563	563	3	128	20	412
09 Cataluña	1.674	372	1.302	1.300	35	217	86	962
10 Comunitat Valenciana	976	159	817	817	1	86	125	605
11 Extremadura	230	84	146	144		49	18	77
12 Galicia	651	85	566	566		121	47	398
13 Madrid, Comunidad De	251	183	68	68			24	44
14 Murcia, Región De	91	0	91	91			37	54
15 Navarra, Com. Foral De	164	118	46	46		5	4	37
16 País Vasco	549	163	386	386	1	14	20	351
17 Rioja, La	119	43	76	76		2	3	71
18 Ceuta	1		1	1			1	
19 Melilla	1		1	1		1		
TOTAL	10.708	1.801	8.907	8.903	76 (0,85%)	1.274 (14,30%)	815 (9,16%)	6.738 (75,68%)

(*) Se consideran boletines con calificaciones *Agua apta para el consumo* y *Agua apta con no conformidad*

(**) Los boletines sin calificar corresponden a aquellos que siendo en agua de consumo, todos los parámetros son radiactivos y no se califican, puesto que la evaluación la lleva a cabo el organismo competente (Anexo X RD 140/2003)

Tabla 465. Conformidad de zonas de abastecimiento por población abastecida de ZA en función de la aptitud para el consumo de los resultados de los boletines. (Nº)

POBLACIÓN ABASTECIDA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO (Nº)				RESULTADOS DE APTITUD PARA EL CONSUMO (Boletines Aptos*)			
	Total	sin boletín ACH	con boletín ACH	con calificación**	0%	>0 - < 95%	≥ 95 - < 100%	100%
≤50 Habitantes	3.119	1.453	1.666	1.664	35	238	65	1.326
>50 Y ≤500 Habitantes	4.183	210	3.973	3.973	27	658	142	3.146
>500 Y ≤5.000 Habitantes	2.456	120	2.336	2.334	13	318	280	1.723
≤5.000	9.758	1.783	7.975	7.971	75	1.214	487	6.195
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	823	15	808	808	1	55	253	499
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	118	3	115	115		5	67	43
>500.000 Habitantes	9	0	9	9			8	1
>5.000	950	18	932	932	1	60	328	543
TOTAL	10.708	1.801	8.907	8.903	76	1.274	815	6.738

(*) Se consideran boletines con calificaciones *Agua apta para el consumo* y *Agua apta con no conformidad*

(**) Los boletines sin calificar corresponden a aquellos que siendo en agua de consumo, todos los parámetros son radiactivos y no se califican, puesto que la evaluación la lleva a cabo el organismo competente (Anexo X RD 140/2003)

Tabla 466. Conformidad de las ZA por aptitud del valor paramétrico por grupo de parámetro, parámetro y población abastecida de la zona de abastecimiento. (%)

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD		MICROBIOLÓGICOS		
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	E Coli	Enterococo	C Perfringens
	ZA no conformes	Nº	8.142	6.093	7.701
	ZA sin datos	Nº	574	182	414
	Conformidad respecto al total de ZA	%	1.992	4.433	2.593
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	76,04	56,90	71,92
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	93,41	97,10	94,90
	ZA no conformes	Nº	841	839	783
	ZA sin datos	Nº	77	43	122
	Conformidad respecto al total de ZA	%	32	68	45
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	88,53	88,32	82,42
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	91,61	95,12	86,52
	ZA no conformes	Nº	7.301	5.254	6.918
		Nº	497	139	292



Calidad del Agua en España 2020

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD	E Coli	Enterococo	C Perfringens
	ZA sin datos	Nº	1.960	4.365
	Conformidad respecto al total de ZA	%	74,82	53,84
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	93,63	97,42

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD	QUÍMICOS (I)						
		Antimonio	Arsénico	Benceno	Benzo(A)Pireno	Boro	Bromato	Cadmio
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	6.134	6.168	6.189	6.146	6.131	851
	ZA no conformes	Nº	7	79	3	5	59	8
	ZA sin datos	Nº	4.567	4.461	4.516	4.557	4.518	9.849
	Conformidad respecto al total de ZA	%	57,28	57,60	57,80	57,40	57,26	7,95
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	99,89	98,74	99,95	99,92	99,05	99,07
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	889	886	890	888	865	305
	ZA no conformes	Nº	-	4	2	-	24	6
	ZA sin datos	Nº	61	60	58	62	61	639
	Conformidad respecto al total de ZA	%	93,58	93,26	93,68	93,47	91,05	32,11
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	99,55	99,78	100	97,30	98,07
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	5.245	5.282	5.299	5.258	5.266	546
	ZA no conformes	Nº	7	75	1	5	35	2
	ZA sin datos	Nº	4.506	4.401	4.458	4.495	4.457	9.210
	Conformidad respecto al total de ZA	%	53,75	54,13	54,30	53,88	53,97	5,60
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	99,87	98,60	99,98	99,90	99,34	99,64

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD	QUÍMICOS (II)							
		Cianuro	Cobre	Cromo	1,2-Dicloroetano	Fluoruro	HPA	Mercurio	Microcistina LR
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	6.194	6.632	6.477	6.175	6.476	6.092	969
	ZA no conformes	Nº	8	5	1	71	3	3	1
	ZA sin datos	Nº	4.514	4.068	4.226	4.532	4.161	4.613	9.738
	Conformidad respecto al total de ZA	%	57,84	61,94	60,49	57,67	60,48	56,89	57,47
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	99,88	99,92	99,98	98,92	99,95	99,95
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	889	892	892	889	894	875	313
	ZA no conformes	Nº	2	2	2	7	7	7	7
	ZA sin datos	Nº	61	56	58	61	49	75	65
	Conformidad respecto al total de ZA	%	93,58	93,89	93,89	93,58	94,11	92,11	93,16
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	99,78	100	100	99,22	100	100
ZA ≤ 5.000 HAB.	Conformidad respecto al total de ZA	Nº	5.305	5.740	5.585	5.286	5.582	5.217	5.269
	ZA no conformes	Nº	-	6	5	1	64	3	3
	ZA sin datos	Nº	4.453	4.012	4.168	4.471	4.112	4.538	4.486
	Conformidad respecto al total de ZA	%	54,37	58,82	57,24	54,17	57,20	53,46	54,00
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	99,90	99,91	99,98	98,87	99,94	99,94

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD	QUÍMICOS (III)						
		Níquel	Nitrato	Nitritos	Total De Plaguicidas	Plaguicidas Individuales	Plomo	Selenio
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	6.328	6.337	6.040	5.872	5.499	6.567
	ZA no conformes	Nº	79	282	34	3	33	85
	ZA sin datos	Nº	4.301	4.089	4.634	4.833	5.176	4.056
	Conformidad respecto al total de ZA	%	59,10	59,18	56,41	54,84	51,35	61,33
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	98,77	95,74	99,44	99,95	99,40	98,72
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	861	874	821	838	839	861
	ZA no conformes	Nº	31	29	14	1	7	28
	ZA sin datos	Nº	58	47	115	111	104	61
	Conformidad respecto al total de ZA	%	90,63	92,00	86,42	88,21	88,32	90,63
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	96,52	96,79	98,32	99,88	99,17	96,85
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	5.467	5.463	5.219	5.034	4.660	5.706
	ZA no conformes	Nº	48	253	20	2	26	57
	ZA sin datos	Nº	4.243	4.042	4.519	4.722	5.072	3.995
	Conformidad respecto al total de ZA	%	56,03	55,98	53,48	51,59	47,76	58,48
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	99,13	95,57	99,62	99,96	99,45	99,01

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD	QUÍMICOS (IV)				
		Trihalometanos(Thms)	Tricloroetano + Tetracloroetano	Acilamida	Epilclorhidrina	Cloruro De Vinilo
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	5.966	6.089	216	233
	ZA no conformes	Nº	287	8	-	-
	ZA sin datos	Nº	4.455	4.611	10.492	10.475
	Conformidad respecto al total de ZA	%	55,72	56,86	2,02	2,18
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	95,41	99,87	100	100
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	799	884	91	88
	ZA no conformes	Nº	94	3	-	-



Calidad del Agua en España 2020

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD		QUÍMICOS (IV)				
			Trihalometanos(Thms)	Tricloroeteno + Tetracloroeteno	Acrilamida	Epiclorhidrina	Cloruro De Vinilo
	ZA sin datos	Nº	57	63	859	862	843
	Conformidad respecto al total de ZA	%	84,11	93,05	9,58	9,26	11,26
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	89,47	99,66	100	100	100
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	5.167	5.205	125	214	145
	ZA no conformes	Nº	193	5	-	-	-
	ZA sin datos	Nº	4.398	4.548	9.633	9.544	9.613
	Conformidad respecto al total de ZA	%	52,95	53,34	1,28	2,19	1,49
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	96,40	99,90	100	100	100

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD		INDICADORES (I)				
			Bacterias Coliformes	Recuento de Colonias a 22 °C	Aluminio	Amonio	Carbono Orgánico Total
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	7.036	6.712	6.129	8.771	2.181
	ZA no conformes	Nº	1.755	1.392	423	58	15
	ZA sin datos	Nº	1.917	2.604	4.156	1.879	8.512
	Conformidad respecto al total de ZA	%	65,71	62,68	57,24	81,91	20,37
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	80,04	82,82	93,54	99,34	99,32
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	613	559	759	898	596
	ZA no conformes	Nº	314	344	147	33	5
	ZA sin datos	Nº	23	47	44	19	349
	Conformidad respecto al total de ZA	%	64,53	58,84	79,89	94,53	62,74
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	66,13	61,90	83,77	96,46	99,17
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	6.423	6.153	5.370	7.873	1.585
	ZA no conformes	Nº	1.441	1.048	276	25	10
	ZA sin datos	Nº	1.894	2.557	4.112	1.860	8.163
	Conformidad respecto al total de ZA	%	65,82	63,06	55,03	80,68	16,24
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	81,68	85,45	95,11	99,68	99,37

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD			INDICADORES (II)					
			Cloro Combinado Residual	Cloro Libre Residual	Cloruro	Color	Conductividad	Hierro	Manganeso
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	4.174	7.364	6.316	8.460	8.812	6.755	6.210
	ZA no conformes	Nº	8	1.482	182	283	41	196	59
	ZA sin datos	Nº	6.526	1.862	4.210	1.965	1.855	3.757	4.439
	Conformidad respecto al total de ZA	%	38,98	68,77	58,98	79,01	82,29	63,08	57,99
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	99,81	83,25	97,20	96,76	99,54	97,18	99,06
EN ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	591	601	870	854	925	854	876
	ZA no conformes	Nº	8	328	60	49	7	52	13
	ZA sin datos	Nº	351	21	20	47	18	44	61
	Conformidad respecto al total de ZA	%	62,21	63,26	91,58	89,89	97,37	89,89	92,21
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	98,66	64,69	93,55	94,57	99,25	94,26	98,54
EN ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	3.583	6.763	5.462	7.590	7.887	5.901	5.334
	ZA no conformes	Nº		1.154	133	223	34	144	46
	ZA sin datos	Nº	6.175	1.841	4.163	1.945	1.837	3.713	4.378
	Conformidad respecto al total de ZA	%	36,72	69,31	55,97	77,78	80,83	60,47	54,66
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	85,42	97,62	97,15	99,57	97,62	99,14

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD		INDICADORES (III)							
			Olor	Oxidabilidad	pH	Indice de Langelier	Sabor	Sodio	Sulfato	Turbidez
TODAS LAS ZA	ZA conformes	Nº	8.537	5.356	8.080	3.517	8.434	6.106	5.850	7.090
	ZA no conformes	Nº	29	31	729	-	26	175	662	1.763
	ZA sin datos	Nº	2.142	5.321	1.899	7.191	2.248	4.427	4.196	1.855
	Conformidad respecto al total de ZA	%	79,73	50,02	75,46	32,84	78,76	57,02	54,63	66,21
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	99,66	99,42	91,72	100	99,69	97,21	89,83	80,09
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	898	749	847	622	891	868	722	538
	ZA no conformes	Nº	15	11	82	-	12	27	178	394
	ZA sin datos	Nº	37	190	21	328	47	55	50	18
	Conformidad respecto al total de ZA	%	94,53	78,84	89,16	65,47	93,79	91,37	76,00	56,63
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	98,36	98,55	91,17	100	98,67	96,98	80,22	57,73
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	7.639	4.607	7.233	2.895	7.543	5.238	5.128	6.552
	ZA no conformes	Nº	14	20	647	-	14	148	484	1.369
	ZA sin datos	Nº	2.105	5.131	1.878	6.863	2.201	4.372	4.146	1.837
	Conformidad respecto al total de ZA	%	78,28	47,21	74,12	29,67	77,30	53,68	52,55	67,14
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	99,82	99,57	91,79	100	99,81	97,25	91,38	82,72



Calidad del Agua en España 2020

TAMAÑO ZA	CONFORMIDAD			RADIATIVIDAD				
TODAS LAS ZA			Dosis Indicativa Total	Tritio	Actividad α Total	Actividad β Resto	Actividad β Total	Radón
	ZA conformes	Nº	1.539	1.338	2.159	2.298	1.215	1.593
	ZA no conformes	Nº	-	-	214	5	10	
	ZA sin datos	Nº	9.169	9.370	8.335	8.405	9.483	9.115
	Conformidad respecto al total de ZA	%	14,37	12,50	20,16	21,46	11,35	14,88
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	100	90,98	99,78	99,18	100
ZA > 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	331	361	481	522	297	330
	ZA no conformes	Nº	-	-	70	-	2	-
	ZA sin datos	Nº	619	589	399	428	651	620
	Conformidad respecto al total de ZA	%	34,84	38,00	50,63	54,95	31,26	34,74
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	100	87,30	100	99,33	100
ZA ≤ 5.000 HAB.	ZA conformes	Nº	1.208	977	1.678	1.776	918	1.263
	ZA no conformes	Nº	-	-	144	5	8	-
	ZA sin datos	Nº	8.550	8.781	7.936	7.977	8.832	8.495
	Conformidad respecto al total de ZA	%	12,38	10,01	17,20	18,20	9,41	12,94
	Conformidad en ZA que han notificado el parámetro	%	100	100	92,10	99,72	99,14	100

b) Conformidad de los Boletines.

Tabla 467. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines de análisis en agua de consumo. (%)

CALIFICACIÓN SANITARIA DE LOS BOLETINES DE ANÁLISIS	BOLETINES		CALIFICACIÓN
	%	% Total	
Sin calificación	0,98	1,0	Sin calificación
Agua apta para el consumo	94,46	98,5	Agua apta
Agua apta para el consumo, con no conformidad	4,01		
Agua no apta para el consumo	0,51	0,5	Agua no apta
Agua no apta y con riesgos para la salud	0,02		

Tabla 468. Boletines conformidad. Evolución anual de la calificación de los boletines de análisis de agua de consumo. (%)

APTITUD	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Agua Apta (%)	99,5	99,5	99,5	99,5	98,3	98,5
Agua No Apta (%)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Sin calificación * (%)					1,2	1,0

(*) Los boletines sin calificar corresponden a aquellos que siendo en agua de consumo, todos los parámetros son radiactivos y no se califican, puesto que la evaluación la lleva a cabo el organismo competente (Anexo X RD 140/2003)

Tabla 469. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines de análisis de agua de consumo por CCAA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	AGUA APTA (% BOLETINES)			AGUA NO APTA (% BOLETINES)			SIN CALIFICACIÓN (% BOLETINES)
	Agua apta	Agua apta, con no conformidad*	TOTAL	Agua no apta	Agua no apta y con riesgos	TOTAL	Sin calificación
01 Andalucía	97,74	2,26	97,93	96,10	3,90	0,41	1,65
02 Aragón	91,97	8,03	94,70	97,94	2,06	3,54	1,76
03 Asturias, Principado De	93,75	6,25	96,91	88,75	11,25	1,30	1,79
04 Balears, Illes	97,00	3,00	95,58	99,17	0,83	2,79	1,63
05 Canarias	99,07	0,93	99,63	98,69	1,31	0,12	0,24
06 Cantabria	96,29	3,71	97,79	69,60	30,40	1,54	0,67
07 Castilla Y León	93,15	6,85	97,61	91,79	8,21	2,25	0,14
08 Castilla - La Mancha	94,26	5,74	96,20	93,46	6,54	2,20	1,59
09 Cataluña	96,53	3,47	93,57	93,43	6,57	0,91	5,53
10 Comunitat Valenciana	87,65	12,35	97,32	99,19	0,81	0,83	1,85
11 Extremadura	90,98	9,02	89,47	96,17	3,83	6,06	4,47
12 Galicia	83,27	16,73	96,42	96,81	3,19	3,02	0,56
13 Madrid, Comunidad De	95,05	4,95	98,26	100	0,00	0,19	1,55
14 Murcia, Región De	96,04	3,96	99,78	100	0,00	0,10	0,12
15 Navarra, Com. Foral De	98,93	1,07	98,94	92,31	7,69	0,26	0,80
16 País Vasco	98,18	1,82	99,16	100	0,00	0,62	0,21
17 Rioja, La	97,69	2,31	98,15	66,67	33,33	0,28	1,57
18 Ceuta	99,41	0,59	98,69	100	0,00	1,17	0,15
19 Melilla	44,72	55,28	94,35	100	0,00	5,65	0,00
TOTAL	95,92	4,08	98,48	95,52	4,48	0,54	0,98

(*) El agua sanitariamente es apta para consumo, pero algún parámetro indicador de la efectividad del tratamiento realizado es superior al valor de referenciak



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 470. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines notificados por tipo de punto de muestreo. (%)

TIPO DE PM	AGUA APTA (% BOLETINES)			AGUA NO APTA (% BOLETINES)			SIN CALIFICACIÓN (% BOLETINES)
	Agua apta	Agua apta, con no conformidad*	TOTAL	Agua no apta	Agua no apta y con riesgos	TOTAL	Sin calificación
Tratamiento	95,98	4,02	97,89	98,93	1,07	0,40	1,71
Depósito	94,13	5,87	97,79	96,60	3,40	0,53	1,68
Cisterna	99,88	0,12	99,88	100	0,00	0,12	0,00
Red De Distribución	97,56	2,44	99,27	94,94	5,06	0,48	0,25
Grifo	94,29	5,71	98,18	91,27	8,73	1,78	0,04
TOTAL	95,92	4,08	98,48	95,52	4,48	0,54	0,98

(*) El agua sanitariamente es apta para consumo, pero algún parámetro indicador de la efectividad del tratamiento realizado es superior al valor de referencia

Tabla 471. Boletines conformidad. Evolución anual de la calificación sanitaria de boletines por tipo de punto de muestreo. (%)

TIPO DE PM	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tratamiento	99,5	99,8	99,8	99,60	95,4	97,9
Depósito	99,6	99,6	99,6	99,52	98,2	97,8
Red	99,6	99,5	99,5	99,51	99,3	99,3
Grifo	98,2	98,1	98,5	98,19	98,1	98,2

Tabla 472. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines notificados por población abastecida de ZA. (%)

POBLACIÓN ABASTECIDA	AGUA APTA (% boletines)			AGUA NO APTA (% boletines)			SIN CALIFICACIÓN (% boletines)
	Agua apta	Agua apta, con no conformidad	TOTAL	Agua no apta	Agua no apta y con riesgos	TOTAL	Sin calificación
<50 Habitantes	96,91	3,09	97,80	93,18	6,82	0,80	1,40
>50 Y ≤500 Habitantes	95,01	4,99	97,79	92,72	7,28	1,17	1,04
>500 Y ≤5.000 Habitantes	96,40	3,60	98,07	96,17	3,83	0,66	1,27
≤5.000	95,90	4,10	97,82	94,37	5,63	0,90	1,28
>5.000 Y ≤50.000 Habitantes	96,28	3,72	98,85	97,85	2,15	0,32	0,83
>50.000 Y ≤500.000 Habitantes	95,00	5,00	99,15	98,95	1,05	0,23	0,62
>500.000 Habitantes	97,17	2,83	98,33	98,53	1,47	0,20	1,47
>5.000	95,94	4,06	98,91	98,13	1,87	0,29	0,80
TOTAL	95,92	4,08	98,48	95,52	4,48	0,54	0,98

Tabla 473. Boletines conformidad. Calificación sanitaria de los boletines notificados por clase de boletín. (%)

CLASE DE BOLETÍN	AGUA APTA (% BOLETINES)			AGUA NO APTA (% BOLETINES)			SIN CALIFICACIÓN
	Agua apta	Agua apta, con no conformidad	TOTAL	Agua no apta	Agua no apta y con riesgos	TOTAL	Sin calificación
Autocontrol: A. de control	94,08	5,92	99,36	94,04	5,96	0,64	-
Autocontrol: A. completo	83,00	17,00	95,97	95,99	4,01	4,03	-
Autocontrol: control de desinfección	97,12	2,88	99,99	100	-	0,01	-
Autocontrol: otros	99,31	0,69	94,66	100	-	0,02	5,31
Control municipal: C. en grifo	94,69	5,31	98,42	90,72	9,28	1,58	-
Control municipal: otros	80,20	19,80	94,58	89,13	10,87	5,42	-
Vigilancia sanitaria	95,95	4,05	98,58	88,24	11,76	1,40	0,02
Otros tipos de análisis	93,22	6,78	97,14	99,79	0,21	2,77	0,09
TOTAL	95,92	4,08	98,48	95,52	4,48	0,54	0,98

Tabla 474. Boletines conformidad. Evolución anual de la calificación sanitaria en agua de consumo por tipo de análisis. (2015-2020) (%)

TIPO DE ANÁLISIS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Análisis de control	99,3	99,6	99,4	99,4	99,1	99,4
Análisis completo	95,6	96,6	96,4	95,2	95,7	96,0
Control en grifo	98,4	98,4	98,7	98,5	98,3	98,4
Examen organoléptico	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Vigilancia sanitaria programada	99,0	98,9	99,1	98,5	98,9	98,6
Control de la desinfección	99,9	99,9	99,9	100	100	99,9



Calidad del Agua en España 2020

c) Determinaciones

Tabla 475. Conformidad de las determinaciones. Evolución por grupo de parámetros. (2015-2020) (%)

GRUPO DE PARÁMETRO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Microbiológicos	99,7	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8
Químicos	99,6	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7
Plaguicidas Individuales	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Organolépticos	99,7	99,9	99,9	99,7	99,7	99,8
Indicadores	98,2	96,6	97,1	97,0	98,6	98,7

Tabla 476. Evolución de la conformidad de los parámetros. (2015 – 2020) (%)

PARÁMETRO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>E coli</i>	99,71	99,84	99,82	99,80	99,81	99,81
<i>Enterococo</i>	99,49	99,67	99,67	99,52	99,47	99,64
<i>C perfringens</i>	99,68	99,86	99,81	99,76	99,78	99,78
Antimonio	99,89	99,92	99,95	99,97	99,95	99,95
Arsénico	99,11	99,20	99,30	99,24	99,26	99,31
Benceno	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	99,80
Benzo(a)pireno	99,98	99,99	99,996	99,98	99,99	99,99
Boro	99,40	99,68	99,68	98,94	98,73	99,08
Bromato	99,86	99,86	99,58	96,43	99,75	99,76
Cadmio	99,98	99,98	100,00	100,00	100,00	99,99
Cianuro	99,99	99,99	99,996	99,996	100,00	100
Cobre	99,98	99,99	99,98	99,95	99,95	99,99
Cromo	100,00	100,00	99,99	99,998	100,00	99,99
1,2-dicloroetano	99,99	100,00	100,00	100,00	99,99	99,99
Fluoruro	99,39	99,57	99,62	99,52	99,51	99,44
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	99,99	100,00	99,996	99,98	99,99	99,99
Mercurio	99,98	99,99	99,99	99,98	99,99	99,99
Microcistina LR	100,00	99,98	99,93	100,00	100,00	99,98
Níquel	99,85	99,93	99,91	99,88	99,76	99,76
Nitrato	97,93	98,40	97,82	97,89	98,31	98,33
Nitritos	99,96	99,98	99,95	99,96	99,94	99,95
Total de plaguicidas	100,00	100,00	99,95	99,98	99,99	99,90
Plaguicidas individuales	99,99	99,99	99,99	99,98	99,99	99,99
Plomo	99,41	99,63	99,71	99,76	99,68	99,80
Selenio	99,91	99,92	99,91	99,93	99,96	99,94
Trihalometanos(thms)	99,16	99,28	98,88	99,02	99,37	98,75
Tricloroetano + tetracloroetano	99,99	99,99	99,99	99,97	99,80	99,97
Acilamida	99,83	100,00	100,00	100,00	99,88	100
Epilclorhidrina	100,00	100,00	99,87	100,00	100,00	100
Cloruro de vinilo	100,00	100,00	99,57	100,00	100,00	100
Bacterias coliformes	99,04	99,33	99,32	99,21	99,14	99,16
Recuento de colonias a 22 °c	98,36	99,34	99,20	99,17	98,95	98,89
Aluminio	98,71	99,42	99,16	99,02	99,37	99,31
Amonio	99,94	99,83	99,86	99,77	99,24	99,30
Carbono orgánico total	99,91	99,91	99,98	99,85	99,95	99,89
Cloro combinado residual	99,09	97,51	97,23	95,95	99,99	99,99
Cloro libre residual	96,41	88,90	91,11	90,95	97,33	97,70
Cloruro	95,30	96,80	96,55	97,05	97,66	97,99
Color	99,90	99,63	99,77	99,89	99,91	99,90
Conductividad	99,70	99,83	99,82	99,85	99,82	99,83
Hierro	99,31	99,45	98,52	99,33	99,37	99,51
Manganeso	99,76	99,68	99,76	99,71	99,72	99,85
Olor	99,95	99,96	99,97	99,98	99,99	99,98
Oxidabilidad	99,89	99,95	99,96	99,92	99,93	99,94
Ph	98,00	98,98	99,27	99,17	98,98	99,34
Sabor	99,98	99,98	99,99	99,98	99,99	99,98
Sodio	97,43	97,73	97,78	97,48	97,90	98,00
Sulfato	91,03	90,63	91,01	92,72	78,86	82,33
Turbidez	99,80	99,86	99,87	98,98	98,97	99,19
Dosis indicativa total	100,00	100,00	100,00	100,00	99,88	100
Tritio	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100
Actividad α total	97,81	99,05	100,00	95,78	92,10	81,18
Actividad β resto	100,00	100,00	100,00	99,96	100,00	99,95
Actividad β total	100,00	99,90	100,00	99,94	99,90	99,79
Radón	100,00	100,00	99,99	100,00	100,00	100



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 477. Determinaciones conformes por grupo de parámetro y Comunidad/Ciudad Autónoma. (%)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	MICROBIOLÓGICOS	QUÍMICOS	PLAGUICIDAS	ORGANOLÉPTICOS	INDICADORES	SUSTANCIAS RADIATIVAS
	%	%	%	%	%	%
01 Andalucía	99,97	99,89	99,99	99,90	99,61	98,86
02 Aragón	99,34	99,65	99,99	99,00	98,80	100
03 Asturias, Principado De	99,47	99,93	100	99,59	99,14	99,81
04 Balears, Illes	99,90	98,93	99,99	99,81	98,97	99,60
05 Canarias	99,87	99,71	99,99	99,84	99,40	99,21
06 Cantabria	99,11	99,91	99,98	99,77	99,27	99,49
07 Castilla Y León	99,22	99,32	99,95	99,23	98,52	97,49
08 Castilla - La Mancha	99,66	99,65	99,99	99,63	99,05	99,74
09 Cataluña	99,72	99,86	99,99	99,75	99,50	93,44
10 Comunitat Valenciana	99,89	99,80	99,99	99,83	97,87	99,37
11 Extremadura	99,48	98,61	99,97	99,11	98,56	99,41
12 Galicia	99,72	99,39	100	99,27	97,42	97,67
13 Madrid, Comunidad De	99,99	99,94	100	99,90	99,33	100
14 Murcia, Región De	99,97	99,52	100	99,87	97,05	99,51
15 Navarra, Com. Foral De	99,88	99,99	100	99,84	99,91	100
16 País Vasco	99,71	99,96	100	99,63	99,82	100
17 Rioja, La	99,89	100	100	99,95	99,72	100
18 Ceuta	99,24	100	100	99,93	99,87	100
19 Melilla	100	100	-	97,18	88,61	-

Tabla 478. ZA conformes con los valores paramétricos por grupos de parámetros y Comunidad/Ciudad Autónoma*. (%)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	MICROBIOLÓGICOS	QUÍMICOS	PLAGUICIDA	ORGANOLÉPTICOS	INDICADORES	SUSTANCIAS RADIATIVAS
	%	%	%	%	%	%
01 Andalucía	92,76	87,97	64,92	2,78	72,05	85,19
02 Aragón	87,34	83,42	85,70	3,67	56,33	75,06
03 Asturias, Principado De	38,80	33,59	24,52	1,16	24,71	36,87
04 Balears, Illes	83,89	64,93	70,14	1,42	44,55	72,51
05 Canarias	88,09	79,12	77,32	9,62	33,77	69,00
06 Cantabria	68,33	83,67	31	1	38	77,67
07 Castilla Y León	87,65	45,54	30,64	0,46	56,35	79,15
08 Castilla - La Mancha	69,54	66,20	58,69	3,76	40,19	68,15
09 Cataluña	64,99	54,42	53,52	0,24	42,00	60,63
10 Comunitat Valenciana	72,34	73,46	72,85	9,12	39,75	60,96
11 Extremadura	53,04	33,04	45,65	0,43	25,22	40,43
12 Galicia	79,88	71,89	57,91	0,92	17,20	63,29
13 Madrid, Comunidad De	24,70	17,93	14,74	-	9,56	16,33
14 Murcia, Región De	82,42	69,23	96,70	85,71	25,27	54,95
15 Navarra, Com. Foral De	23,78	21,34	8,54	-	20,73	20,73
16 País Vasco	46,99	47,91	23,32	-	57,92	52,82
17 Rioja, La	59,66	56,30	16,81	0,84	51,26	61,34
18 Ceuta	-	100	100	100	-	-
19 Melilla	100	100	-	-	-	-
TOTAL	72,83	60,78	51,35	3,18	44,31	65,33

(*) Son conformes aquellas zonas donde todas las determinaciones con fecha de toma en 2020 de los parámetros de cada grupo tienen valor por debajo del valor paramétrico.



II. Conformidad con la frecuencia de muestreo

a) Análisis oficiales

Tabla 479. Análisis completo. Conformidad de la frecuencia del muestreo del análisis completo por Comunidad /Ciudad Autónoma en función del tamaño de la zona de abastecimiento. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO					
	ZA >5.000 hab.			ZA 501 a 5.000 hab.		
	Totales Nº	Conformes Nº %		Totales Nº	Conformes Nº %	
01 Andalucía	143	140	97,90	328	319	97,26
02 Aragón	24	23	95,83	150	146	97,33
03 Asturias, Principado De	24	23	95,83	46	36	78,26
04 Balears, Illes	30	29	96,67	83	73	87,95
05 Canarias	89	85	95,51	215	197	91,63
06 Cantabria	19	19	100	44	35	79,55
07 Castilla Y León	58	57	98,28	289	231	79,93
08 Castilla - La Mancha	47	42	89,36	167	142	85,03
09 Cataluña	110	100	90,91	381	331	86,88
10 Comunitat Valenciana	169	163	96,45	300	284	94,67
11 Extremadura	36	34	94,44	83	64	77,11
12 Galicia	59	59	100	170	159	93,53
13 Madrid, Comunidad De	33	29	87,88	8	7	87,50
14 Murcia, Región De	41	41	100	18	18	100
15 Navarra, Com. Foral De	14	14	100	25	12	48,00
16 País Vasco	43	24	55,81	120	45	37,50
17 Rioja, La	9	9	100	29	10	34,48
18 Ceuta	1	1	100			
19 Melilla	1	1	100			
TOTAL	950	893	94,00	2.456	2.109	85,87

Tabla 480. Análisis completo. Evolución de la conformidad de la frecuencia del muestreo del análisis completo por población abastecida de zona de abastecimiento. (%)

AÑO	ZA >5.000 HAB. (%)	ZA 501 A 5.000 HAB. (%)
2016	88,9	81,1
2017	84,7	81,5
2018	85,6	82,1
2019	92,1	84,2
2020	94,0	85,9

Tabla 481. Análisis de control. Conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis de control en función de la población abastecida de la zona de abastecimiento por Comunidad /Ciudad Autónoma. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO								
	ZA >5.000 HAB.			ZA 501 A 5.000 HAB.			ZA ≤500 HAB.		
	TOTALES Nº	CONFORMES Nº %		TOTALES Nº	CONFORMES Nº %		TOTALES Nº	CONFORMES Nº %	
01 Andalucía	143	135	94,41	328	305	92,99	427	427	100
02 Aragón	24	22	91,67	150	120	80	616	616	100
03 Asturias, Principado De	24	23	95,83	46	41	89,13	448	448	100
04 Balears, Illes	30	27	90,00	83	66	79,52	98	98	100
05 Canarias	89	86	96,63	215	196	91,16	309	309	100
06 Cantabria	19	19	100	44	31	70,45	237	237	100
07 Castilla Y León	58	58	100	289	241	83,39	1.605	1.605	100
08 Castilla - La Mancha	47	42	89,36	167	118	70,66	505	505	100
09 Cataluña	110	102	92,73	381	300	78,74	1.183	1.183	100
10 Comunitat Valenciana	169	152	89,94	300	265	88,33	507	507	100
11 Extremadura	36	33	91,67	83	54	65,06	111	111	100
12 Galicia	59	59	100	170	144	84,71	422	422	100
13 Madrid, Comunidad De	33	29	87,88	8	7	87,5	210	210	100
14 Murcia, Región De	41	41	100	18	18	100	32	32	100
15 Navarra, Com. Foral De	14	14	100	25	15	60	125	125	100
16 País Vasco	43	26	60,47	120	66	55	386	386	100
17 Rioja, La	9	8	88,89	29	19	65,52	81	81	100



Calidad del Agua en España 2020

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO								
	ZA >5.000 HAB.			ZA 501 A 5.000 HAB.			ZA ≤500 HAB.		
	TOTALES	CONFORMES		TOTALES	CONFORMES		TOTALES	CONFORMES	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
18 Ceuta	1	1	100						
19 Melilla	1	1	100						
TOTAL	950	878	92,42	2.456	2.006	81,68	7.302	7.302	100

Tabla 482. Análisis de control. Evolución de la conformidad de la frecuencia de muestreo del análisis de control por población abastecida de zona de abastecimiento. (%)

AÑO	ZA >5.000 HAB. (%)	ZA 501 A 5.000 HAB. (%)	ZA ≤500 HAB. (%)
2016	87,3	80,8	75,5
2017	85,2	82,3	74,8
2018	88,1	82,6	95,3
2019	90,5	81,2	99,8
2020	92,4	81,7	100

Tabla 483. Control en grifo. Conformidad de la frecuencia de muestreo en grifo por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la población abastecida de la zona de abastecimiento. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO								
	ZA >5.000 hab.			ZA 501 a 5.000 hab.			ZA ≤500 hab.		
	Totales	Conformes		Totales	Conformes		Totales	Conformes	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
01 Andalucía	143	109	76,22	328	200	60,98	427	342	80,09
02 Aragón	24	20	83,33	150	120	80	616	526	85,39
03 Asturias, Principado De	24	16	66,67	46	24	52,17	448	394	87,95
04 Balears, Illes	30	2	6,67	83	4	4,82	98	39	39,80
05 Canarias	89	38	42,70	215	74	34,42	309	236	76,38
06 Cantabria	19	13	68,42	44	12	27,27	237	103	43,46
07 Castilla Y León	58	48	82,76	289	209	72,32	1.605	1.174	73,15
08 Castilla - La Mancha	47	15	31,91	167	62	37,13	505	411	81,39
09 Cataluña	110	15	13,64	381	24	6,30	1.183	759	64,16
10 Comunitat Valenciana	169	44	26,04	300	64	21,33	507	347	68,44
11 Extremadura	36	4	11,11	83	6	7,23	111	76	68,47
12 Galicia	59	53	89,83	170	114	67,06	422	286	67,77
13 Madrid, Comunidad De	33	14	42,42	8	4	50	210	205	97,62
14 Murcia, Región De	41	26	63,41	18	6	33,33	32	17	53,125
15 Navarra, Com. Foral De	14	4	28,57	25	3	12	125	120	96
16 País Vasco	43			120			386	199	51,55
17 Rioja, La	9	4	44,44	29	15	51,72	81	61	75,31
18 Ceuta	1	1	100						
19 Melilla	1								
TOTAL	950	426	44,84	2.456	941	38,31	7.302	5.295	72,51

Tabla 484. Control en grifo. Evolución de la conformidad de la frecuencia de muestreo en grifo en función de la población abastecida de la zona de abastecimiento. (%)

AÑO	ZA >5.000 HAB. (%)	ZA 501 A 5.000 HAB. (%)	ZA ≤500 HAB. (%)
2016	34,5	39,8	50,5
2017	32,0	38,9	41,8
2018	37,6	40,3	72,9
2019	39,8	44,0	75,8
2020	44,8	38,3	72,5



Calidad del Agua en España 2020

b) Zonas de abastecimiento y parámetro

Tabla 485. Conformidad de las zonas de abastecimiento con la frecuencia de muestreo por parámetro. (Nº, %)

CÓDIGO	PARÁMETRO	ZONAS DE ABASTECIMIENTO CONFORMES	
		Nº	%
1	<i>Escherichia coli</i>	9.145	85,4
2	<i>Enterococo</i>	10.274	95,9
3	<i>Clostridium perfringens</i>	10.453	97,6
4	Antimonio	10.256	95,8
5	Arsénico	10.262	95,8
6	Benceno	10.273	95,9
7	Benzo(a)pireno	10.254	95,8
8	Boro	10.270	95,9
9	Bromato	7.884	73,6
10	Cadmio	10.266	95,9
11	Cianuro	10.277	96,0
12	Cobre	10.311	96,3
13	Cromo	10.300	96,2
14	1,2-Dicloroetano	10.263	95,8
15	Fluoruro	10.352	96,7
16	HPA	10.227	95,5
17	Mercurio	10.254	95,8
18	Microcistina LR	7.890	73,7
19	Níquel	10.294	96,1
20	Nitrato	10.345	96,6
21	Nitritos	10.095	94,3
22	Total de plaguicidas	10.100	94,3
23	Plaguicidas individuales	9.995	93,3
24	Plomo	10.306	96,2
25	Selenio	10.252	95,7
26	Trihalometanos (THMs)	10.277	96,0
27	Tri + Tetracloroetano	10.229	95,5
28	Acrilamida	7.449	69,6
29	Epíclorhidrina	7.451	69,6
30	Cloruro de vinilo	7.498	70,0
31	Bacterias coliformes	9.216	86,1
32	Recuento de colonias a 22 °C	10.446	97,6
33	Aluminio	10.367	96,8
34	Amonio	9.171	85,6
35	Carbono orgánico total	8.691	81,2
36	Cloro combinado residual	9.153	85,5
37	Cloro libre residual	9.316	87,0
38	Cloruro	10.336	96,5
39	Color	9.252	86,4
40	Conductividad	9.237	86,3
41	Hierro	10.392	97,0
42	Manganeso	10.289	96,1
43	Olor	9.148	85,4
44	Oxidabilidad	9.839	91,9
45	PH	9.185	85,8
45,1	Índice de Langelier	9.119	85,2
46	Sabor	9.122	85,2
47	Sodio	10.292	96,1
48	Sulfato	10.325	96,4
49	Turbidez	9.272	86,6

Tabla 486. Conformidad de las ZA con la frecuencia de muestreo por grupos de parámetros. (Nº, %)

GRUPO DE PARÁMETROS	ZA totales (10.807)		ZONAS DE ABASTECIMIENTO		ZA ≤5000 hab.(9.758)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Microbiológicos	8.999	84,04	792	83,37	8.207	84,11
Indicadores	6.947	64,88	267	28,11	6.680	68,46
Organolépticos	8.583	80,16	682	71,79	7.901	80,97
Químicos	7.766	72,53	254	26,74	7.512	76,98

(*) Sin tener en cuenta el bromato y los subproductos de la desinfección. (acrilamida, epíclorhidrina y cloruro de vinilo)



III. Conformidad global: frecuencia de muestreo + valores parametricos

Tabla 487. ZA conformes con frecuencia de muestreo y valores paramétricos por Comunidad/Ciudad Autónoma en función de la población abastecida de ZA. (Nº, %) (2019-2020)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	conformidad global 2020 *			Conformidad global 2019 *
	Totales	Conformes		Conformes
	Nº	Nº	%	%
01 Andalucía	898	221	24,61	25,80
02 Aragón	790	241	30,51	31,94
03 Asturias, Principado De	518	70	13,51	16,93
04 Balears, Illes	211	11	5,21	6,13
05 Canarias	613	90	14,68	13,25
06 Cantabria	300	27	9	7,09
07 Castilla Y León	1.952	597	30,58	30,77
08 Castilla - La Mancha	719	135	18,78	9,10
09 Cataluña	1.674	210	12,54	12,10
10 Comunitat Valenciana	976	108	11,07	10,36
11 Extremadura	230	10	4,35	4,09
12 Galicia	651	40	6,14	7,41
13 Madrid, Comunidad De	251	14	5,58	5,93
14 Murcia, Región De	91	3	3,3	3,30
15 Navarra, Com. Foral De	164	8	4,88	5,49
16 País Vasco	549	82	14,94	12,39
17 Rioja, La	119	26	21,85	25,21
18 Ceuta	1	-		
19 Melilla	1	-		
TOTAL	10.708	1.893	17,7	17,3

(*) Son conformes las zonas que han realizado todos los análisis completos, de control y de grifo que marca la legislación (Anexo V RD 140/2003) con todas las determinaciones que son obligatorias en cada tipo de análisis y además y además los valores cuantificados de todas las determinaciones de agua de consumo con fecha de toma en 2020 de todos los parámetros del anexo I del RD 140/2003 están por debajo del valor paramétrico.



5

Incumplimientos e incidencias

Calidad del Agua en España 2020

Tabla 488. Valores no conformes con el valor paramétrico y determinaciones no conformes (NC) por parámetro. (Media, Mínimo, Máximo y N°)

Parámetro	Media	Mínimo	Máximo	DE	N° det NC	Unidad
<i>Escherichia coli</i>	14,34	1	600	36,94	798	UFC/100 ml
<i>Enterococo</i>	17,71	1	1.200	90,32	195	UFC/100 ml
<i>Clostridium perfringens</i>	3,80	1	120	8,40	596	UFC/100 ml
Antimonio	7,68	5,27	20	3,68	19	µg/L
Arsénico	18,02	10,26	278	22,54	251	µg/L
Benceno	2,33	1,08	4,1	0,75	71	µg/L
Benzo(a)pireno	0,19	0,01	0,3	0,14	5	µg/L
Boro	1,14	1,001	3,5	0,14	434	mg/L
Bromato	24,16	11,015	42	7,78	22	µg/L
Cadmio	7,2	6,4	8	0,80	2	µg/L
Cobre	4,13	2,1	8,784	2,11	9	mg/L
Cromo	62,20	51	80	9,56	5	µg/L
1,2-Dicloroetano	3,8	3,8	3,8	0	1	µg/L
Fluoruro	2,66	1,52	8,74	1,59	274	mg/L
Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos	0,48	0,13	1	0,38	3	µg/L
Mercurio	3,13	1,6	6	2,03	3	µg/L
Microcistina LR	1,176	1,176	1,176	0	1	µg/L
Níquel	68,68	20,5	1.470	137,60	128	µg/L
Nitrato	68,06	50,1	217	23,92	1.540	mg/L
Nitritos	0,62	0,12	7,2	0,81	82	mg/L
Total de plaguicidas	1,21	0,79	1,893	0,49	3	µg/L
Plaguicidas individuales	0,26	0,053	1,893	0,30	50	µg/L
AMPA	0,38	0,14	0,62	0,24	2	µg/L
Clorotoluron	0,228	0,125	0,33	0,10	2	µg/L
Desetil terbutilazina	0,11	0,11	0,11	0	1	µg/L
Dieldrin	0,053	0,053	0,053	0	1	µg/L
Glifosato	0,428	0,12	0,94	0,35	5	µg/L
Metolacoloro	0,27	0,112	0,663	0,17	14	µg/L
Metolacoloro ESA	0,14	0,121	0,196	0,03	4	µg/L
Paraquat	0,5	0,5	0,5	0	1	µg/L
Propiconazol	0,11	0,11	0,11	0,00	2	µg/L
Terbuteton desetil	0,122	0,11	0,15	0,01	5	µg/L
Terbutilazina	0,30	0,128	1,893	0,47	13	µg/L
Plomo	24,53	10,4	130,3	22,49	114	µg/L
Selenio	15,72	11	37	6,89	21	µg/L
Trihalometanos (THMs)	130,12	100,1	464	31,39	1.055	µg/L
Tricloroetano + Tetracloroetano	17,88	11	32,6	7,76	11	µg/L
Bacterias coliformes	90,10	1	43.000	1.157,65	3.537	UFC/100 ml
Recuento de colonias a 22°C	2.223,30	101	999.999	30.146,16	3.077	UFC/1 ml
Aluminio	308,45	200,3	3.147	154,43	1.451	µg/L
Amonio	0,56	0,51	5	0,16	2.775	mg/L
Carbono Orgánico total	25,93	7,2	112,7	29,42	24	mg/L
Cloro combinado residual	3,14	2,1	17	3,71	15	mg/L
Cloro libre residual	1,28	1,006	104	2,52	24.521	mg/L
Cloruro	458,40	251	4.225	355,30	1.144	mg/L
Color	29,77	15,1	1.005	48,05	541	mg Pt-Co/L
Conductividad	4.146,87	2.510	11.469	1.209,24	757	µS/cm a 20°C
Hierro	399,98	201	2.600	319,14	455	µg/L
Manganeso	176,29	50,1	894	191,12	98	µg/L
Olor	11,75	3,1	296	43,38	44	In. Dil.
Oxidabilidad	7,15	5,06	20	3,28	39	mg O2 /L
PH	6,11	0	11,2	0,79	3.381	Unidades pH
Sabor	5,29	4	17	2,39	40	In. Dil.
Sodio	312,62	200,1	2.033	156,22	849	mg/L
Sulfato	298,86	250,4	1.580	100,96	9.264	mg/L
Turbidez	3,43	1,01	463	9,64	5.285	UNF

Tabla 489. Zonas de abastecimiento con incumplimiento del parámetro en función de la población abastecida de la misma. (N°)

Parámetro	ZA que han incumplido con los valores paramétricos					
	ZA Totales		ZA > 5.000 hab.		ZA ≤5.000 hab.	
	más de 1 vez	1 sola vez	más de 1 vez	1 sola vez	más de 1 vez	1 sola vez
<i>Escherichia coli</i>	143	431	17	60	126	371
<i>Enterococo</i>	11	171	4	39	7	132
<i>Clostridium perfringens</i>	86	328	24	98	62	230
Antimonio	2	5			2	5
Arsénico	42	37	1	3	41	34
Benceno	3		2		1	
Benzo(a)pireno		5				5



Calidad del Agua en España 2020

Parámetro	ZA que han incumplido con los valores paramétricos					
	ZA Totales		ZA > 5.000 hab.		ZA ≤5.000 hab.	
	más de 1 vez	1 sola vez	más de 1 vez	1 sola vez	más de 1 vez	1 sola vez
Boro	34	25	18	6	16	19
Bromato	5	3	4	2	1	1
Cadmio		2				2
Cobre	1	7		2	1	5
Cromo		5				5
1,2-Dicloroetano		1				1
Fluoruro	37	34	3	4	34	30
Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos		3				3
Mercurio		3				3
Microcistina LR		1				1
Níquel	21	58	12	19	9	39
Nitrato	182	100	17	12	165	88
Nitritos	13	21	10	4	3	17
Total de plaguicidas		3		1		2
Plaguicidas individuales						
AMPA		2				2
Clorotoluron		2		1		1
Desetil terbutilazina		1				1
Dieldrin		1		1		
Glifosato		5		1		4
Metolacoloro	2	9		1	2	8
Metolacoloro ESA	1				1	
Paraquat		1				1
Propiconazol		2				2
Terbumeton desetil	2	1		1	2	
Terbutilazina	3	7	1	2	2	5
Plomo	18	67	5	23	13	44
Selenio	3	6			3	6
Trihalometanos (THMs)	125	162	53	41	72	121
Tricloroetano + Tetracloroetano	2	6	1	2	1	4
Bacterias coliformes	690	1.065	179	135	511	930
Recuento de colonias a 22°C	548	844	189	155	359	689
Aluminio	248	175	91	56	157	119
Amonio	34	24	28	5	6	19
Carbono Orgánico total	2	13		5	2	8
Cloro combinado residual	3	5	3	5		
Cloro libre residual	775	707	221	107	554	600
Cloruro	122	60	36	13	86	47
Color	117	164	26	33	91	131
Conductividad	29	12	5	2	24	10
Hierro	62	134	15	37	47	97
Manganeso	15	44	6	7	9	37
Olor	8	18	7	7	1	11
Oxidabilidad	5	26	3	8	2	18
PH	511	218	48	34	463	184
Sabor	9	12	7	4	2	8
Sodio	116	59	19	8	97	51
Sulfato	537	125	165	13	372	112
Turbidez	863	900	253	141	610	759

Tabla 490. Incumplimientos e incidencias (microbiológicas y químicas) notificadas por Comunidad/Ciudad Autónoma por población abastecida de ZA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO								
	ZA >5.000 HAB.			ZA 501 A 5.000 HAB.			ZA ≤500 HAB.		
	ZA TOTALES	INCUMPLIMIENTOS		ZA TOTALES	INCUMPLIMIENTOS		ZA TOTALES	INCUMPLIMIENTOS	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
01 Andalucía	143	24	16,78	328	13	3,96	427	23	5,39
02 Aragón	24	11	45,83	150	34	22,67	616	93	15,10
03 Asturias, Principado De	24	11	45,83	46	14	30,43	448	17	3,79
04 Balears, Illes	30	10	33,33	83	21	25,30	98	13	13,27
05 Canarias	89	13	14,61	215	55	25,58	309	49	15,86
06 Cantabria	19	5	26,32	44	12	27,27	237	62	26,16
07 Castilla Y León	58	38	65,52	289	87	30,10	1.605	248	15,45
08 Castilla - La Mancha	47	16	34,04	167	37	22,16	505	72	14,26
09 Cataluña	110	40	36,36	381	69	18,11	1.183	187	15,81
10 Comunitat Valenciana	169	65	38,46	300	55	18,33	507	61	12,03
11 Extremadura	36	24	66,67	83	27	32,53	111	8	7,21
12 Galicia	59	19	32,20	170	48	28,24	422	63	14,93



Calidad del Agua en España 2020

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ZONAS DE ABASTECIMIENTO								
	ZA >5.000 HAB.			ZA 501 A 5.000 HAB.			ZA ≤500 HAB.		
	ZA TOTALES		INCUMPLIMIENTOS	ZA TOTALES		INCUMPLIMIENTOS	ZA TOTALES		INCUMPLIMIENTOS
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
13 Madrid, Comunidad De	33	17	51,52	8	1	12,5	210	1	0,48
14 Murcia, Región De	41	25	60,98	18	3	16,67	32	3	9,38
15 Navarra, Com. Foral De	14	3	21,43	25	3	12	125	1	0,8
16 País Vasco	43	8	18,60	120	9	7,5	386	7	1,81
17 Rioja, La	9			29	4	13,79	81		0
18 Ceuta	1	1	100	-			-		
19 Melilla	1			-			-		
TOTAL	950	330	34,74	2.456	492	20,03	7.302	908	12,43

Tabla 491. Incumplimientos e incidencias. Evolución por parámetro (2019-2020)

Parámetro	INCUMPLIMIENTOS									
	Nº ZA		Nº determinaciones		min val cuantificado		media val cuantificado		max val cuantificado	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
<i>Escherichia Coli</i>	546	574	781	798	1	1	36,142	14,337	9.000	600
<i>Enterococo</i>	210	182	255	195	1	1	43,063	17,708	9.000	1.200
<i>Clostridium Perfringens</i>	422	414	558	596	1	1	7,265	3,799	201	120
<i>Antimonio</i>	4	7	16	19	5,01	5,27	7,471	7,68	13,5	20
<i>Arsénico</i>	70	79	249	251	10,1	10,26	16,621	18,019	65	278
<i>Benceno</i>	-	3		71		1,08		2,334		4,1
<i>Benzo(A)Pireno</i>	4	5	4	5	0,02	0,012	0,043	0,186	0,05	0,3
<i>Boro</i>	67	59	569	434	1,009	1,001	1,148	1,139	8,64	3,5
<i>Bromato</i>	7	8	16	22	11	11,015	17,342	24,161	26,31	42
<i>Cadmio</i>	-	2		2		6,4		7,2		8
<i>Cianuro</i>	-									
<i>Cobre</i>	25	8	26	9	2,134	2,1	279,506	4,133	3.558	8,784
<i>Cromo</i>	-	5		5		51		62,2		80
<i>1,2-Dicloroetano</i>	1	1	1	1	7,4	3,8	7,4	3,8	7,4	3,8
<i>Fluoruro</i>	70	71	236	274	1,51	1,52	3,407	2,656	219	8,74
<i>HPA</i>	4	3	4	3	0,15	0,13	0,458	0,477	0,77	1
<i>Mercurio</i>	3	3	3	3	1,16	1,6	4,453	3,13	10	6
<i>Microcistina LR</i>	-	1		1		1,176		1,176		1,176
<i>Níquel</i>	82	79	125	128	20,3	20,5	93,889	68,684	1169	1.470
<i>Nitrato</i>	291	282	1.378	1.540	50,1	50,1	69,137	68,061	255,2	217
<i>Nitritos</i>	37	34	98	82	0,102	0,12	0,568	0,615	5	7,2
<i>Total de plaguicidas</i>	3	3	3	3	0,595	0,79	76,442	1,208	227	1,893
<i>Plomo</i>	87	85	171	114	10,1	10,4	26,595	24,531	158	130,3
<i>Selenio</i>	4	9	13	21	11	11	12,514	15,719	14	37
<i>Trihalometanos(THMs)</i>	164	287	418	1.055	100,1	100,1	128,445	130,116	346	464
<i>Tri + tetracloroetano</i>	18	8	65	11	12,5	11	101,389	17,876	1.880	32,6
<i>Acrilamida</i>	1		1		0,7		0,7		0,7	
<i>Epíclorhidrina</i>	-									
<i>Cloruro de vinilo</i>	-									
<i>Bacterias coliformes</i>	1.697	1.755	3.502	3.537	1	1	61,276	90,099	13.000	43.000
<i>Recuento colonias a 22°C</i>	1.375	1.392	2.758	3.077	101	101	1335,93	2223,301	470.000	999.999
<i>Aluminio</i>	416	423	1.268	1.451	201	200,3	405,46	308,449	67700	3.146,5
<i>Amonio</i>	52	58	2.912	2.775	0,507	0,51	0,689	0,561	423	5
<i>Carbono orgánico total</i>	4	15	10	24	8	7,2	49,579	25,931	381	112,7
<i>Cloro combinado residual</i>	11	8	46	15	2,1	2,1	2,382	3,14	11	17
<i>Cloro libre residual</i>	1.386	1.482	27.007	24.521	1,002	1,006	1,235	1,281	123	104
<i>Cloruro</i>	235	182	1.174	1.144	251	251	576,58	458,402	10.500	4.225
<i>Color</i>	283	281	588	541	15,2	15,1	27,137	29,766	190	1.005
<i>Conductividad</i>	64	41	769	757	2510	2510	4655,49	4146,869	98800	11.469
<i>Hierro</i>	203	196	511	455	201	201	435,725	399,975	8100	2.600
<i>Manganeso</i>	65	59	144	98	52	50,1	118,892	176,285	680	894
<i>Olor</i>	86	26	128	44	4	3,1	6,577	11,752	17	296
<i>Oxidabilidad</i>	28	31	38	39	5,04	5,06	6,547	7,154	13	20
<i>Ph</i>	697	729	3.539	3.381	3,27	0	6,061	6,105	11	11,2
<i>Sabor</i>	84	21	114	40	4	4	6,557	5,288	17	17
<i>Sodio</i>	163	175	807	849	200,4	200,1	316,794	312,623	2.094	2.033
<i>Sulfato</i>	603	662	10.153	9.264	250,1	250,4	304,458	298,861	2.912	1.580
<i>Turbidez</i>	1.652	1.763	6.522	5.285	1,01	1,01	3,909	3,43	4.045	463



6

Agua en origen

Calidad del Agua en España 2020

a) Boletines en agua bruta

Tabla 492. Puntos de muestreo notificados por Comunidad/Ciudad Autónoma, con boletines en agua en captación y conducción. (Nº, %, media)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PUNTOS DE MUESTREO				BOLETINES POR PM	
	Nº	%	Nº con Bol	%	Nº total	Nº med
01 Andalucía	3.718	14,58	292	7,85	1.405	0,4
02 Aragón	1.863	7,31	86	4,62	152	0,1
03 Asturias, Principado De	664	2,60	26	3,92	1.530	2,3
04 Balears, Illes	760	2,98	431	56,71	1.385	1,8
05 Canarias	528	2,07	123	23,30	2.353	3,9
06 Cantabria	512	2,01	51	9,96	63	0,1
07 Castilla Y León	7.331	28,75	1.400	19,10	2.261	0,3
08 Castilla - La Mancha	1.525	5,98	319	20,92	570	0,4
09 Cataluña	3.051	11,97	220	7,21	21.614	7,0
10 Comunitat Valenciana	1.501	5,89	508	33,84	3.255	2,2
11 Extremadura	356	1,40	6	1,69	110	0,0
12 Galicia	1.694	6,64	311	18,36	804	0,4
13 Madrid, Comunidad De	249	0,98	9	3,61	30	0,1
14 Murcia, Región De	53	0,21	4	7,55	1.421	13,0
15 Navarra, Com. Foral De	124	0,49	16	12,90	513	4,1
16 País Vasco	1.335	5,24	172	12,88	2.698	0,4
17 Rioja, La	203	0,80	13	6,40	40	0,2
18 Ceuta	3	0,01	-	-	-	-
19 Melilla	26	0,10	4	15,38	279	10,7
TOTAL	25.496		3.991	15,65	40.483	1,4

Tabla 493. Boletines en agua bruta por tipo de análisis y Comunidad/Ciudad Autónoma. (Boletines: Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	TOTAL		EN CAPTACIÓN		ENTRADA A PLANTA		RADIATIVIDAD EN CAPTACIÓN		CONTROL ETAP		OTROS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
01 Andalucía	1.405	3,47	328	23,35	51	3,63	323	22,99	11	0,78	692	49,25
02 Aragón	152	0,38	9	5,92	2	1,32	82	53,95	11	7,24	48	31,58
03 Asturias, Principado De	1.530	3,78	--	--	1.464	95,69	4	0,26	-	-	62	4,05
04 Balears, Illes	1.385	3,42	1.178	85,05	30	2,17	37	2,67	-	-	140	10,11
05 Canarias	2.353	5,81	226	9,60	292	12,41	5	0,21	124	5,27	1.706	72,50
06 Cantabria	63	0,16	-	-	1	1,59	37	58,73	2	3,17	23	36,51
07 Castilla Y León	2.261	5,59	497	21,98	11	0,49	402	17,78	34	1,50	1.317	58,25
08 Castilla - La Mancha	570	1,41	42	7,37	31	5,44	308	54,04	-	-	189	33,16
09 Cataluña	21.614	53,39	19.272	89,16	4	0,02	2.091	9,67	32	0,15	215	0,99
10 Comunitat Valenciana	3.255	8,04	469	14,41	19	0,58	669	20,55	10	0,31	2.088	64,15
11 Extremadura	110	0,27	-	-	-	-	-	-	102	92,73	8	7,27
12 Galicia	804	1,99	160	19,90	1	0,12	513	63,81	118	14,68	12	1,49
13 Madrid, Comunidad De	30	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	30	100,00
14 Murcia, Región De	1.421	3,51	444	31,25	--	--	90	6,33	732	51,51	155	10,91
15 Navarra, Com. Foral De	513	1,27	15	2,92	495	96,49	3	0,58	-	-	-	-
16 País Vasco	2.698	6,66	381	14,12	-	-	-	-	2.156	79,91	161	5,97
17 Rioja, La	40	0,10	1	2,50	-	-	-	-	-	-	39	97,50
18 Ceuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 Melilla	279	0,69	279	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	40.483		23.301	57,56	2.401	5,93	4.564	11,27	3.332	8,23	6.885	17,01

Tabla 494. Boletines de agua en origen por volumen de agua distribuida por día. (Nº, %)

INTERVALOS DE VOLUMEN DE AGUA DISTRIBUIDA / DÍA	Nº	%	BOL/ZA
< 10 m³/d	4.463	11,02	11
10 - 100 m³/d	9.264	22,88	8
100 - 1.000 m³/d	15.779	38,98	17
1.000 - 10.000 m³/d	7.814	19,30	25
10.000 - 100.000 m³/d	3.084	7,62	73
> 100.000 m³/d	79	0,20	40
TOTAL	40.483		15



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 495. Boletines de agua en origen por población abastecida en zona. (Nº, %).

ZONAS DE ABASTECIMIENTO		ZA			BOLETINES		
		Total	con boletín	%	Nº	%	Nº
ZA Menores (≤ 5.000 Hab.)	≤50 habitantes	3.119	344	11,03	4.380	10,82	
	>50 y ≤500 habitantes	4.183	996	23,81	6.243	15,42	26.827
	>500 y ≤5.000 habitantes	2.456	984	40,07	16.204	40,03	66,27
ZA Mayores (> 5.000 Hab.)	>5.000 y ≤50.000 habitantes	823	401	48,72	10.313	25,47	
	>50.000 y ≤500.000 habitantes	118	59	50,00	3.258	8,05	13.656
	>500.000 habitantes	9	3	33,33	85	0,21	33,73

Tabla 496. Boletines de agua en origen por clase de boletín. (Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	BOLETINES	
	Nº	%
Agua bruta	30.266	74,76
Análisis en conducción	1.020	2,52
Vigilancia sanitaria	1.230	3,04
Otro tipo de boletín	7.967	19,68

Tabla 497. Boletines de agua en origen según el tipo de punto de muestreo. (Nº, %)

TIPO PM	BOLETINES	
	Nº	%
Captacion	14.080	34,78
Conduccion	1.064	2,63
Tratamiento	3.332	8,23
Deposito	21.985	54,31
Cisterna	17	0,04
Red Distribucion	5	0,01

b) Parámetros microbiológicos

Tabla 498. Parámetros microbiológicos notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			UNIDAD
	Nº	%	VC medio	
<i>Escherichia Coli</i>	7.928	53,37	81,774	UFC/100 ml
<i>Enterococo</i>	2.043	13,75	13,073	UFC/100 ml
<i>Clostridium Perfringens</i>	4.564	30,72	3,558	UFC/100 ml
<i>Clostridium Sulfito Reductor</i>	17	0,11	5,471	UFC/100 ml
<i>Coliformes Fecales</i>	93	0,63	28,108	UFC/100 ml
<i>Colifagos</i>	22	0,15	3,5	U I /m3
<i>Legionella Sp</i>	34	0,23	0	UFC/L
<i>Pseudomona (Ufc/100ml)</i>	17	0,11	0,176	UFC/ 100 ml
<i>Pseudomona (Ufc/250ml)</i>	11	0,07	0,545	UFC/250ml
<i>Salmonella Sp</i>	126	0,85	0,048	UFC/L
TOTAL				

Tabla 499. Parámetros microbiológicos de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

CLASE DE BOLETÍN	TIPO DE ANÁLISIS	Nº	%	%
Agua bruta	Agua de la captación	6.726	45,28	52,30
	Agua en la entrada a planta	1.043	7,02	
Análisis en conducción	Muestreo en conducción	2.189	14,74	14,74
Vigilancia sanitaria	Análisis por inspección/denuncia	2	0,01	0,02
	Vigilancia programada	1	0,01	
Otro tipo de boletín	Control interno de ETAP	2.331	15,69	32,95
	A requerimiento aut. sanitaria	26	0,18	
	Estudio de la entidad gestora	108	0,73	
	Estudios nacionales	3	0,02	
	Estudio autonómico	1	0,01	
	Estudio municipal	81	0,55	
	Puesta en funcionamiento	478	3,22	
	Otros	1.866	12,56	



c) Parámetros químicos

Tabla 500. Parámetros químicos notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

Parámetro	Determinaciones			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Antimonio	2.736	2,23	0,724	µg/L
Arsénico	3.819	3,11	1,923	µg/L
Benceno	1.002	0,82	0,209	µg/L
Benzo(α)pireno	1.069	0,87	0,002	µg/L
Boro	3.307	2,70	0,162	mg/L
Bromato	1.062	0,87	1,83	µg/L
Cadmio	3.554	2,90	0,263	µg/L
Cianuro	1.645	1,34	3,457	µg/L
Cobre	3.535	2,88	0,076	mg/L
Cromo	3.544	2,89	1,694	µg/L
1,2-dicloroetano	1.295	1,06	0,303	µg/L
Fluoruro	4.929	4,02	2,035	mg/L
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	1.039	0,85	0,015	µg/L
Benzo(b)fluoranteno	762	0,62	0,018	µg/L
Benzo(ghi)perileno	944	0,77	0,014	µg/L
Benzo(k)fluoranteno	753	0,61	0,018	µg/L
Indeno(1,2,3-cd)pireno	922	0,75	0,015	µg/L
Mercurio	19.454	15,86	0,058	µg/L
Microcistina LR	353	0,29	0,023	µg/L
Níquel	3.248	2,65	1,186	µg/L
Nitrato	9.039	7,37	14,447	mg/L
Nitritos	19.530	15,92	0,038	mg/L
Total de plaguicidas	4.219	3,44	0,021	µg/L
Plomo	2.263	1,84	1,062	µg/L
Selenio	1.540	1,26	1,475	µg/L
Trihalometanos(thms)	1.114	0,91	6,432	µg/L
Cloroformo	773	0,63	3,658	µg/L
Bromoformo	742	0,60	2,361	µg/L
Dibromoclorometano	739	0,60	2,3	µg/L
Bromodichlorometano	740	0,60	1,967	µg/L
Tricloroetano + tetracloroetano	1.348	1,10	0,942	µg/L
Tricloroetano	1.188	0,97	0,479	µg/L
Tetracloroetano	1.190	0,97	0,287	µg/L
Acrilamida	12	0,01	0	µg/L
Epiclorhidrina	12	0,01	0	µg/L
Cloruro de vinilo	33	0,03	0,318	µg/L
1,1,1,2-Tetracloroetano	2	0,002	0,5	µg/L
1,1,1-Tricloroetano	206	0,17	0,005	µg/L
1,1,2,2-Tetracloroetano	2	0,002	0,5	µg/L
1,1,2-Tricloroetano	3	0,002	0,333	µg/L
1,1-Dicloroetano	2	0,002	0,5	µg/L
1,1-Dicloroetano	2	0,002	0,5	µg/L
1,2-Diclorobenceno	2	0,002	0,5	µg/L
1,2-Dicloroetano	49	0,04	0,5	µg/L
1,2-Dicloroetano (cis)	2	0,002	0,5	µg/L
1,2-Dicloroetano (trans)	2	0,002	0,5	µg/L
1,3-Diclorobenceno	2	0,002	0,5	µg/L
1,3-Dicloropropeno (cis)	42	0,03	0	µg/L
1,3-Dicloropropeno (trans)	42	0,03	0	µg/L
1,4-Diclorobenceno	2	0,002	0,5	µg/L
Acenafteno	106	0,09	0,049	µg/L
Acenaftileno	106	0,09	0,049	µg/L
Antraceno	110	0,09	0,048	µg/L
Bario	311	0,25	32,736	µg/L
Benzo(a)antraceno	85	0,07	0,047	µg/L
Clorato	59	0,05	10,588	µg/L
Clorito	923	0,75	47,22	µg/L
Clorobenceno	2	0,002	0,5	µg/L
Cobalto	24	0,02	0	µg/L
Criseno	110	0,09	0,048	µg/L
Dibenzo(ah)antraceno	60	0,05	0,046	µg/L
Diclorometano	2	0,002	0,5	µg/L
Estaño	17	0,01	1	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

Parámetro	Determinaciones			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Estireno	2	0,002	0,5	µg/L
Estroncio	173	0,14	1490,896	µg/L
Etilbenceno	5	0,004	0,2	µg/L
Fenantreno	110	0,09	0,047	µg/L
Fluoranteno	260	0,21	0,049	µg/L
Fluoreno	111	0,09	0,047	µg/L
Hexaclorobutadieno	2	0,002	0,5	µg/L
Naftaleno	111	0,09	0,092	µg/L
Pireno	86	0,07	0,046	µg/L
Plata	2	0,002	0	µg/L
Tetracloruro de Carbono	274	0,22	0,265	µg/L
Tolueno	5	0,004	0,2	µg/L
Uranio	14.158	11,54	4,053	µg/L
Vanadio	168	0,14	5,188	µg/L
Xileno (meta y para-xileno)	2	0,002	1	µg/L
Xileno (Ortoxileno)	2	0,002	0,5	µg/L
Zinc	391	0,32	8,12	µg/L
Clorofila a	303	0,25	1,174	µg/L
Geosmina	385	0,31	0,074	µg/L
Metilisoborneol	385	0,31	0,002	µg/L
Microcistina RR	1	0,001	0	µg/L

Tabla 501. Parámetros químicos de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

Clase de boletín	Tipo de análisis	Determinaciones		
		Nº	%	%
Agua bruta	Agua de la captación	84.292	68,72	71,76
	Agua en la entrada a planta	3.738	3,05	
Muestreo en conducción	Muestreo en conducción	4.101	3,34	3,34
Vigilancia sanitaria	Análisis por inspección/denuncia	5	0,004	2,08
	Vigilancia programada	2.548	2,08	
Otros	Análisis hidrológico	6	0,005	22,81
	Control interno de ETAP	8.264	6,74	
	A requerimiento aut. sanitaria	82	0,07	
	Estudio de la entidad gestora	13.861	11,30	
	Estudios nacionales	21	0,02	
	Estudio municipal	120	0,10	
	Puesta en funcionamiento	68	0,06	
	Otros	5.559	4,53	

d) Plaguicidas

Tabla 502. Plaguicidas más frecuentes notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PLAGUICIDAS MÁS CONTROLADOS	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Terbutilazina	6.234	2,77	0,022	µg/L
Atrazina	5.964	2,65	0,019	µg/L
Simazina	5.947	2,64	0,019	µg/L
Ametrina	5.832	2,59	0,019	µg/L
Prometrina	5.829	2,59	0,018	µg/L
Terbutrina	5.817	2,58	0,018	µg/L
Propazina	5.673	2,52	0,019	µg/L
Desetilatrazina	5.387	2,39	0,036	µg/L
Dieldrín	4.215	1,87	0,005	µg/L
Heptacloro	4.214	1,87	0,005	µg/L
Heptacloro, Epóxido	4.214	1,87	0,005	µg/L
Aldrín	4.198	1,86	0,005	µg/L
HCH, gamma o Lindano	4.054	1,80	0,005	µg/L
HCH, beta	4.032	1,79	0,008	µg/L
Endosulfán, Beta	3.302	1,47	0,004	µg/L
Endosulfán, Alfa	3.251	1,44	0,004	µg/L
HCH, Alfa	3.248	1,44	0,004	µg/L
Endrín	3.240	1,44	0,006	µg/L
DDT, p,p'	3.046	1,35	0,006	µg/L
DDD, p,p'	3.045	1,35	0,006	µg/L
DDE, p,p'	3.018	1,34	0,006	µg/L



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 503. Listado de plaguicidas controlados en agua bruta en 2020

PLAGUICIDAS	PLAGUICIDAS	PLAGUICIDAS	PLAGUICIDAS	PLAGUICIDAS
1,3-DICLOROPROPENO	CLORDANO, TRANS	ENDRÍN, CETONA	MANCOZEB	PIRIMIFOS, METIL
2,4,5-T	CLORFENVINFOS	EPN	MCPA	PIRIPROXIFEN
2,4-D	CLOROSULFURON	ETION	MCPB	PROCLORAC
2,4-DB	CLOROTALONIL	ETOFUMESATO	MCPP O MECOPROP	PROFENOFOS
3,4 - DICLOROANILINA	CLOROTOLURON	ETOPROFOS	MERFOS	PROMETON
ABAMECTINA	CLORPIRIFOS	ETOPROP	MESOTRIONA	PROMETRINA
ACETAMIPRID	CLORPIRIFOS, ETIL	FENAMIFOS	METALAXIL	PROPAACLORO
ACONIFENO	CLORPIRIFOS, METIL	FENBUCONAZOL	METAMIDOFOS	PROPANIL
ALACLOL	CLORPROFAM	FENCLOFOS	METAMITRONA	PROPAQUIZAFOP
ALDICARB	CLORTAL, DIMETIL	FENITROTION	METAZACLOL	PROPARGITA
ALDRÍN	CLORTALONIL	FENOXICARB	METIDATION	PROPACLOL
AMETRINA	CLOTIANIDINA	FENSULFOTION	METIACARB	PROPICONAZOL
AMPA	COUMAFOS	FENTION	METOLACLOL	PROPIZAMIDA
ATRAZINA	DDD, O,P'	FIPRONIL	METOMILO	PROSULFOCARB
ATRAZINA-DESIDOPROPIL	DDD, P,P'	FLUDIOXONIL	METOXICLOL	PROTIOFOS
AZARIDACTINA	DDE, O,P'	FLUFENOXURON	METIBUZINA	PYRIFENOX
AZINFOS, ETIL	DDE, P,P'	FLUMIOXAZINA	MEVINFOS	QUINOXIFEN
AZINFOS, METIL	DDT, O,P'	FLUROXIPIR	MICLOBUTANIL	SEBUTILAZINA
AZOXISTROBINA	DDT, OTROS ISOMEROS	FLUSILAZOL	MIREX	SECBUTEMON
BCH, ALFA	DDT, P,P'	FOLPET	MOLINATO	SIMAZINA
BCH, DELTA	DELTAMETRINA	FONOFOS	NALED	SIMETRINA
BENALAXIL	DEMOTON O	FORATO	NICOSULFURON	SPINOSAD
BENFURACARB	DEMOTON S, METIL	FORMOTION	NONACLOL, CIS	SULFOTEP
BENTAZONA	DESETIL TERBUTILAZINA	FOSALONE	NONACLOL, TRANS	SULPROFOS
BIFENOS	DESETILATRAZINA	FOSMET	OMETOATO	TEBUCONAZOL
BOSCALIDA	DESISOPROPILATRAZINA	GLIFOSATO	OXADIAZON	TEBUFENOCIDA
BROMACILO	DIAZINON	HCH, ALFA	OXAMILO	TERBUTETON DESETIL
BROMOFOS ETIL	DICLOBENIL	HCH, BETA	OXIFLURFEN	TERBUTETONA
BROMOFOS METIL	DICLOFENTIÓN	HCH, DELTA	PARAOXON	TERBUTILAZINA
CADUSAFOS	DICLORVOS	HCH, EPSILON	PARAOXON METIL	TERBUTRINA
CAPTAN	DICOFOL	HCH, GAMMA O LINDANO	PARAQUAT	TETRACLORVINFOS O STIROFOS
CARBARIL	DIELDRÍN	HEPTACLOL	PARATIÓN, ETIL	TETRACONAZOL
CARBENDAZIMA	DIFENOCONAZOL	HEPTACLOL, EPÓXIDO	PARATIÓN, METIL	TETRADIFON
CARBOFENOTIÓN	DIFLUBENZURON	HEXACLOLOBENCENO O HCB	PENCONAZOL	TIABENDAZOL
CARBOFURANO	DIFLUFENICAN	HIDROXIATRAZINA	PENDIMETALINA	TIACLOPRID
CIAZAZINA	DIMETOATE O FOSFAMIDON	IMAZALIL	PENOXULAN	TIAMETOXAM
CIBUTRINA	DIMETOMORF	IMIDACLOPRID	PENTACLOLOBENCENO	TIOBENCARB
CIFLUTRIN	DIMETOMORF E	INDOXACARB	PERMETRINA	TOKUTION
CIMOANIL	DIMETOMORF Z	IPOVALICARB	PERMETRINA, CIS	TRIADIMEFON
CIPERMETRINA	DIQUAT	IRGAROL 1051	PERMETRINA, TRANS	TRIADIMENOL
CIPROCONAZOL	DISULFOTON	ISODRIN	PIMETROCINA	TRIAZOFOS
CIPRODINIL	DIURÓN	ISOPROTURON	PINOXADEN	TRICLORONATO
CLODINAFOF PROPARGIL	ENDOSULFÁN, ALFA	KREOSIM METIL	PIRACLOSTROBIN	TRITAZINA
CLORANTRANILIPROL	ENDOSULFÁN, BETA	LAMBDA CHALOTRIN	PIRAZOFOS	TRIFLOXISTROBIN
CLORDANO	ENDOSULFÁN, SULFATO	LINURON	PIRIDABEN	TRIFLUMURON
CLORDANO, CIS	ENDRÍN	MALAOXON	PIRIMETANIL	TRIFLURALINA
	ENDRÍN, ALDEHIDO	MALATIÓN	PIRIMICARB	VINCLOZOLIN

Tabla 504. Plaguicidas de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

Clase de boletín	Tipo de análisis	Determinaciones		
		Nº	%	%
Agua bruta	Agua de la captación	76.621	34,00	34,25
	Agua en la entrada a planta	566	0,25	
Análisis en conducción	Muestreo en conducción	2.882	1,28	1,28
Otro tipo de boletín	A requerimiento aut. sanitaria	192	0,09	64,47
	Estudio de la entidad gestora	134.364	59,63	
	Control interno de ETAP	4.221	1,87	
	Estudio municipal	2	0,001	
	Otros	6.498	2,88	



Calidad del Agua en España 2020

e) Parámetros organolépticos

Tabla 505. Parámetros organolépticos notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Color	25.484	35,84	7,953	mg Pt-Co/L
Olor	8.902	12,52	0,582	ln. Dil.
Sabor	7.190	10,11	0,693	ln. Dil.
Turbidez	29.527	41,53	3,727	UNF
TOTAL	71.103			

Tabla 506. Parámetros organolépticos de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

Clase de boletín	Tipo de análisis	Determinaciones		
		Nº	%	%
Agua bruta	Agua de la captación	47.477	66,77	74,37
	Agua en la entrada a planta	5.405	7,60	
Análisis en conducción	Muestreo en conducción	4.073	5,73	5,73
Vigilancia sanitaria	Análisis por inspección/denuncia	6	0,01	0,01
	Vigilancia programada	3	0,004	
Otro tipo de boletín	Control interno de ETAP	9.931	13,97	19,89
	Estudios nacionales	4	0,01	
	Estudio autonómico	4	0,01	
	Estudio municipal	199	0,28	
	A requerimiento aut. sanitaria	1	0,001	
	Estudio de la entidad gestora	247	0,35	
	Puesta en funcionamiento	234	0,33	
	Otros	3.519	4,95	

f) Parámetros Indicadores de calidad

Tabla 507. Parámetros indicadores notificados de agua en origen. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC MEDIO	UNIDAD
Bacterias coliformes	9.271	5,63	512,183	UFC/100 ml
Recuento de colonias A 22°C	4.102	2,49	443,642	UFC/1 ml
Aluminio	8.235	5,00	51,48	µg/L
Amonio	24.392	14,80	0,042	mg/L
Carbono orgánico total	2.651	1,61	1,861	mg/L
Cloro combinado residual	768	0,47	0,178	mg/L
Cloro libre residual	8.143	4,94	0,864	mg/L
Cloruro	7.540	4,57	134,6	mg/L
Conductividad	29.226	17,73	897,084	µS/cm a 20°C
Hierro	5.764	3,50	66,792	µg/L
Manganeso	4.860	2,95	15,248	µg/L
Oxidabilidad	2.836	1,72	1,666	mg O2 /L
Ph	27.500	16,69	8,068	Unidades pH
Índice de langelier	2.059	1,25	0,072	Unidades pH
Sodio	4.405	2,67	85,817	mg/L
Sulfato	6.930	4,20	141,383	mg/L
Alcalinidad (CaCO3)	1.870	1,13	129,207	mg/L
Alcalinidad (° franceses)	27	0,02	11,961	°f
Anhidrido carbónico	8	0,005	1,4	mg/L
Bicarbonato	1.417	0,86	181,672	mg/L
Bromuros	355	0,22	0,848	mg/L
Calcio	2.116	1,28	66,605	mg/L
Carbonato	1.522	0,92	2,96	mg/L
Dióxido de carbono (CO2)	2	0,001	0	mg/L
Dqo	12	0,01	555,5	mg/L
Dureza (° franceses)	148	0,09	56,85	°f
Dureza total (ca)	715	0,43	81,132	mg/L
Fosfatos	166	0,10	0,135	mg/L
Fósforo	261	0,16	0,017	mg/L
Magnesio	1.629	0,99	19,038	mg/L
Potasio	1.221	0,74	2,873	mg/L
Residuo seco	859	0,52	688,263	mg/L
Silice	891	0,54	4,693	mg/L



Calidad del Agua en España 2020

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC MEDIO	UNIDAD
Sólidos totales en disolución (TDS)	373	0,23	267,211	mg/L
Temperatura	2.540	1,54	14,14	°C
TOTAL	164.814			

Tabla 508. Parámetros indicadores de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

Clase de boletín	Tipo de análisis	Determinaciones		
		Nº	%	%
Agua bruta	Agua de la captación	101.443	61,55	69,52
	Agua en la entrada a planta	13.129	7,97	
Análisis en conducción	Muestreo en conducción	11.340	6,88	6,88
Vigilancia sanitaria	Análisis de control de incidencia	10	0,01	2,93
	Vigilancia programada	4.820	2,92	
Otro tipo de boletín	Análisis hidrológico	32	0,02	20,67
	Control interno de ETAP	18.307	11,11	
	Estudio de la entidad gestora	4.381	2,66	
	A requerimiento aut. sanitaria	21	0,01	
	Puesta en funcionamiento	431	0,26	
	Estudios nacionales	14	0,01	
	Estudio autonómico	6	0,004	
	Estudio municipal	294	0,18	
	Otros	10.586	6,42	

g) Radiactividad

Tabla 509. Radiactividad de agua en origen por parámetro. (Determinaciones: Nº, Valor medio)

PARÁMETRO	DETERMINACIONES			
	Nº	%	VC medio	Unidad
Dosis indicativa	1.843	9,33	0,03	mSv/año
Tritio	1.464	7,41	5,593	Bq/L
Actividad α total	4.591	23,24	0,076	Bq/L
Actividad β resto	3.186	16,13	0,044	Bq/L
Actividad β total	1.847	9,35	0,29	Bq/L
Radon	2.430	12,30	7,334	Bq/L
Co ⁶⁰	852	4,31	0	Bq/L
Cs ¹³⁴	852	4,31	0	Bq/L
Cs ¹³⁷	852	4,31	0	Bq/L
K ⁴⁰	852	4,31	0	Bq/L
Pb ²¹⁰	132	0,67	0,021	Bq/L
Po ²¹⁰	132	0,67	0,002	Bq/L
Ra ²²⁴	61	0,31	0,004	Bq/L
Ra ²²⁶	132	0,67	0,03	Bq/L
Ra ²²⁸	132	0,67	0,019	Bq/L
Th ²³⁰	1	0,01	0,047	Bq/L
U ²³⁴	132	0,67	0,166	Bq/L
U ²³⁵	132	0,67	0,009	Bq/L
U ²³⁸	132	0,67	0,084	Bq/L
TOTAL	19.755			

Tabla 510. Radiactividad de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

Clase de boletín	Tipo de análisis	Determinaciones		
		Nº	%	%
Agua bruta	Agua de la captación	14	0,07	95,01
	Control de radiactividad captación	18.755	94,94	
Vigilancia sanitaria	Vigilancia programada	749	3,79	3,79
Otro tipo de boletín	Control de radiactividad	233	1,18	1,20
	A requerimiento aut. sanitaria	4	0,02	



h) Nuevos parámetros y contaminantes emergentes

Tabla 511. Nuevos parámetros y contaminantes emergentes de agua en origen por clase y tipo de análisis. (Determinaciones: Nº, %)

Parámetro	Determinaciones		
	Nº	VC medio	Unidad
Uranio	14.158	4,05	µg/L
Clorato	59	10,59	µg/L
Clorito	923	47,22	µg/L



7

Inspecciones



Calidad del Agua en España 2020

a) Descripción de las inspecciones.

Tabla 512. Inspecciones notificadas en 2020 por Comunidad/Ciudad Autónoma. (Nº, %)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº	%
02 Aragón	581	3,80
03 Asturias, Principado De	11	0,07
05 Canarias	4.839	31,64
07 Castilla Y León	9.754	63,78
08 Castilla - La Mancha	3	0,02
13 Madrid, Comunidad De	6	0,04
14 Murcia, Región De	100	0,65
TOTAL	15.294	

Tabla 513. Inspecciones notificadas en 2020 por tipo de administración. (Nº, %)

ADMINISTRACIÓN	Nº	%
Administración General Del Estado	9	0,06
Administración Autonómica	15.244	99,67
Administración Local	41	0,27

Tabla 514. Inspecciones notificadas en 2020 por tipo de inspección. (Nº, %)

TIPO INSPECCIÓN	Nº	%
Inspección programada	15.282	99,92
Queja de consumidores	4	0,03
Denuncia administrativa	3	0,02
Proceso de infracción UE	2	0,01
Trámite judicial	2	0,01
Brote hídrico o sospecha de éste	1	0,01

b) Resultados de las inspecciones

Tabla 515. Inspecciones notificadas en 2020 por motivo de inspección. (Nº, %)

Motivo de la inspección	Nº	%
Vigilancia de niveles de desinfectante residual	9.441	61,73
Otros	2.045	13,37
Toma de muestras	1.596	10,44
Inspección de oficio (ordinaria)	1.397	9,13
Seguimiento de cumplimentación y actualización en SINAC	832	5,44
Vigilancia de infraestructuras	337	2,20
Comprobación o seguimiento de deficiencias	224	1,46
Campaña	99	0,65
Seguimiento incumplimiento (criterios calidad)	70	0,46
Vigilancia sobre cumplimiento de legislación de aplicación	68	0,44
Vigilancia del autocontrol. Verificación de ejecución	63	0,41
Trazabilidad del agua. Comprobación esquema ZA.	61	0,40
Incumplimiento de valores	60	0,39
Falta de notificación en SINAC	50	0,33
Notificación de resultados analíticos	47	0,31
Vigilancia de ejecución de control en grifo del consumidor	39	0,26
Verificación de población suministrada, localidades y porcentaje de suministro	36	0,24
A petición de parte	29	0,19
Revisión del protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento	28	0,18
Procedencia del agua. Captación. Responsable captación	23	0,15
Contaminación química	16	0,10
Seguimiento comprobación comunicación a la población / otros gestores / municipio	10	0,07
Valoración de la gestión de los incumplimientos	10	0,07
Revisión del plan sanitario del agua	6	0,04
Contaminación microbiológica	5	0,03
Cortes de agua	4	0,03
Incumplimiento autocontrol	4	0,03
Seguimiento incumplimiento (criterios instalaciones)	4	0,03
Denuncia	2	0,01
Fallos en el Tratamiento	2	0,01
Falta de agua	1	0,01
Sin notificar	311	2,03



Calidad del Agua en España 2020

Tabla 516. Deficiencias más comunes detectadas en 2020. (Nº)

LUGAR	DEFICIENCIA DETECTADA	Nº
Zona abastecimiento	ZA:El esquema del abastecimiento no se corresponde con el abastecimiento real	90
Zona abastecimiento	ZA:No existen registros documentales (DDD, mantenimiento y limpieza, incidencias y medidas correctoras...)	86
Zona abastecimiento	ZA:No se cumple la frecuencia y/o número de parámetros para los diferentes tipos de análisis fijadas en su autocontrol	81
Zona abastecimiento	ZA:El protocolo de autocontrol y gestión no se adecua a las instalaciones del abastecimiento	68
Zona abastecimiento	No se actualiza la información en SINAC	64
Zona abastecimiento	Deposito:No se realiza de forma periódica la limpieza	58
Organismo	No se actualiza la información en SINAC	50
Deposito	Falta de limpieza dentro del perímetro de protección	47
Zona abastecimiento	ZA:No se notifican boletines de análisis en SINAC	46
Zona abastecimiento	El programa de autocontrol y gestión del abastecimiento no está actualizado	45
Deposito	No se realiza de forma periódica la limpieza	42
Zona abastecimiento	ZA:No se gestionan adecuadamente los incumplimiento/alertas	42

Tabla 517. Inspecciones y deficiencias detectadas en 2020 por lugar de la inspección. (Nº, %)

Lugar de la inspección	Nº Inspecciones	Deficiencias detectadas		Deficiencias por inspección		
		Nº	%	Min	Promedio	Max
Organismo	75	140	7,25	0	1,87	25
Laboratorio	14	21	1,09	0	1,50	4
Zona Abastecimiento	832	1.369	70,93	0	1,65	28
Captacion	991	24	1,24	0	0,02	3
Tratamiento	218	23	1,19	0	0,11	4
Cisterna	20	1	0,05	0	0,05	1
Deposito	420	414	21,45	0	0,99	15
Red Distribucion	12.703	99	5,13	0	0,01	5
Inst. Interior	21	-		0	0	0
Total	15.294	1.930				

Tabla 518. Inspecciones notificadas en 2020 por tipo de resultado. (Nº, %)

TIPO RESULTADO	INSPECCIONES	%
Favorable	13.078	85,51
Favorable con no conformidad	1.465	9,58
Desfavorable	712	4,66
Desfavorable y con riesgos para la salud	39	0,26

Tabla 519. Medidas de seguimiento señaladas en las inspecciones en 2020. (%)

MEDIDA DE SEGUIMIENTO	Nº	%
Ninguna	13.334	87,18
Medidas correctoras en acta de inspección sanitaria	1.556	10,17
Instrucciones por escrito	741	4,85
Advertencia por escrito	646	4,22
Advertencia verbal	316	2,07
Otra	193	1,26
Restricción de uso	69	0,45
Sanción administrativa	34	0,22
Aplicación tratamientos	21	0,14
Acción judicial	7	0,05
Prohibición de abastecer	3	0,02

Tabla 521. Inspecciones sanitarias. Evolución. (2015 – 2020, %)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Inspecciones	1.865	2.312	3.309	3.962	3.070	15.294
Δ Anual	-30,38	+23,97	+43,12	+19,73	-22,51	+398,18



8

Uso de SINAC

Calidad del Agua en España 2020

Tabla 520. Usuarios en alta de SINAC en la fecha de informe. Evolución anual. (2015– 2020) (Nº)

AÑO	Nº	Δ Anual
2015	7.181	+1,94
2016	7.455	+3,82
2017	8.559	+14,81
2018	8.279	-3,27
2019	8.830	+6,66
2020	9.569	+8,37

Tabla 521. Usuarios de SINAC por Nivel de usuarios. (Nº, %)

NIVEL DE USUARIO	Nº	%
Administrador de la Aplicación	9	0,09
Usuarios de la Administración General Del Estado	30	0,31
Usuarios de la Administración Autonómica	1.523	15,92
Usuarios de la Administración Local	4.218	44,08
Usuarios Sector	3.604	37,66
Usuarios de Laboratorio	185	1,93
TOTAL	9.569	

Tabla 522. Municipios que están integrados en redes de distribución en SINAC según nº de habitantes. Evolución anual. (%)

AÑO	MUNICIPIOS > 5.000 HAB.		MUNICIPIOS ≤ 5.000 HAB.	
	Notificados	No notificados	Notificados	No notificados
2015	95%	5%	80%	20%
2016	97%	3%	80%	20%
2017	97%	3%	81%	19%
2018	98%	2%	82%	18%
2019	98%	2%	83%	17%
2020	98%	2%	86%	14%

Tabla 523. Municipios integrados en SINAC según número de habitantes en 2020. (Nº, %)

	TOTAL DE MUNICIPIOS		> 5000 HAB.		>50 Y ≤5000 HAB.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Municipios notificados	7.157	88	1.276	98	5.538	89
Municipios no notificados	974	12	28	2	711	11
Total de municipios	8.131		1.304		6.249	

(*) Las ZA de municipios menores de 50 habitantes, no tienen la obligación de estar dados de alta en SINAC, aunque sí recomendable

Tabla 524. SINAC. Administración de la aplicación. (Nº)

AÑO	INCIDENCIAS GESTIONADAS	CONSULTAS CONTESTADAS POR ESCRITO	CONSULTAS TELEFÓNICAS
2015	252	2.130	598
2016	102	1.736	602
2017	102	1.515	481
2018	78	1.990	401
2019	29	1.184	181
2020	18	1.160	20

Tabla 525. Accesos. Evolución anual.

AÑO	ACCESO PROFESIONAL		ACCESO CIUDADANO		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
2015	3.901.086	97,9	81.887	2,1	3.982.973
2016	3.167.149	97,2	92.232	2,8	3.259.381
2017	3.168.573	96,8	103.964	3,2	3.272.537
2018	3.149.345	96,7	107.380	3,3	3.256.725
2019	3.002.058	93,8	199.273	6,2	3.201.331
2020	4.273.977	84,0	817.000	16,0	5.090.977

Madrid, 30 de junio de 2021

