



**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Sanidad

Calidad de las aguas de consumo humano

Castilla y León. Año 2012

Plan Estadístico de Castilla y León 2010 – 2013

(Decreto 87/2009, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Estadístico de Castilla y León 2010-2013)

Operación estadística nº 11009

Índice

	<i>Página</i>
Presentación	3
1- Recursos registrados en el SINAC.....	4
1.1.- Zonas de abastecimiento y población abastecida	4
1.2.- Infraestructuras	4
1.3.- Tipos de análisis.....	5
1.4.- Calidad del agua.....	7
2- Vigilancia sanitaria oficial.....	9
2.1.- De las zonas de abastecimiento	9
2.2.- Verificación de datos de SINAC	10
2.3.- De las aguas de consumo humano: Microcistinas.....	11
2.4.- De las aguas de consumo humano: Trihalometanos.....	12
2.5.- De las aguas de consumo humano: Arsénico, aniones y cationes	12
Anexos	14
Índice de tablas	14
Índice de gráficos	14

Presentación

La *Calidad de las aguas de consumo humano* es una de las operaciones incluidas en el Plan Estadístico de Castilla y León 2010-2013 (aprobado mediante Decreto 87/2009, de 17 de diciembre), responsabilidad de la Consejería de Sanidad. Se recogen datos de la Consejería de Sanidad y del SINAC (Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo), dependiente del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

El objetivo fundamental de este informe, es ofrecer información sobre las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano de Castilla y León, sus infraestructuras y la calidad sanitaria de las aguas abastecidas, a las personas e instituciones interesadas en ello, tales como los ciudadanos, los ayuntamientos, los gestores, otras administraciones, etc.

Se recoge información del número de zonas de abastecimiento y tipos de infraestructuras registradas en SINAC desde el año 2008, y las actuaciones de vigilancia sanitaria oficial llevadas a cabo en el año 2012.

La legislación aplicable al agua de consumo humano está recogida en:

- *Directiva 98/83 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.*
- *Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.*
- *Orden de SCO/1591/2005 sobre el sistema de información nacional de agua de consumo humano, SINAC.*
- *Orden SSI/304/2013 sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción del agua de consumo humano.*

En el año 2009 se estableció por parte de la Consejería de Sanidad y en el ámbito de Castilla y León, el *Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de Castilla y León*, cuyo objetivo general es conseguir un control y vigilancia eficiente de las aguas de consumo humano, para evitar o reducir al máximo los posibles riesgos para la salud humana como consecuencia de las posibles contaminaciones de las aguas, informando a la población. Con ello se ha contribuido a mejorar la vigilancia sanitaria del agua de consumo humano en la Comunidad de Castilla y León, dando cumplimiento a uno de los objetivos del III Plan de Salud de Castilla y León.

Igualmente en el año 2010 se aprobó la Ley 10/2010, de 27 de septiembre, de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León, que recoge las actuaciones de la promoción y protección de la Sanidad Ambiental, en el ámbito de la prestación de la salud pública del Sistema Público de Salud de Castilla y León. Además de impulsar la implantación de sistemas de autocontrol en las instalaciones o actividades con riesgo para la salud, contempla el desarrollo de la cooperación y fomento de la coordinación de los ámbitos sanitario, medioambiental y científico con las corporaciones locales y responsables de instalaciones o actividades con riesgo.

Mejorar la salud de la población, identificando, vigilando y evaluando los factores ambientales de riesgo que pueden afectar negativamente a la salud, constituye uno de los objetivos básicos de estas actuaciones, así como mejorar la información a la población, integrando los datos existentes del medio y la salud.

1- Recursos registrados en el SINAC (datos a 31/12/2012)

1.1- Zonas de abastecimiento y población abastecida

Se entiende por *zona de abastecimiento de agua de consumo humano* el área geográficamente definida y censada por la autoridad sanitaria a propuesta del gestor del abastecimiento o partes de éste, no superior al ámbito provincial, en la que el agua de consumo humano provenga de una o varias captaciones y cuya calidad de las aguas distribuidas pueda considerarse homogénea en la mayor parte del año (*artículo 2 del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano*).

Las zonas de abastecimiento, sus infraestructuras y los puntos de muestreo deben ser registradas en el SINAC.

Tabla 1: Número de zonas de abastecimiento de agua de consumo humano en Castilla y León, por provincia. Datos a 31 de diciembre de 2012

Provincia	Nº de zonas de abastecimiento
Ávila	293
Burgos	679
León	665
Palencia	303
Salamanca	286
Segovia	269
Soria	299
Valladolid	185
Zamora	392
Castilla y León	3.371

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

El número total de zonas de abastecimiento de agua de consumo humano registradas en el SINAC en la Comunidad a 31 de diciembre de 2012 es de 3.371. Las provincias con mayor número de zonas de abastecimiento registradas son Burgos y León, con 679 y 665 zonas, respectivamente.

1.2.- Infraestructuras

Se recogen cuatro tipos de infraestructuras: las captaciones, las estaciones de tratamiento y similares (donde se incluyen las cloraciones que se hacen en depósitos), los depósitos y las redes de distribución.

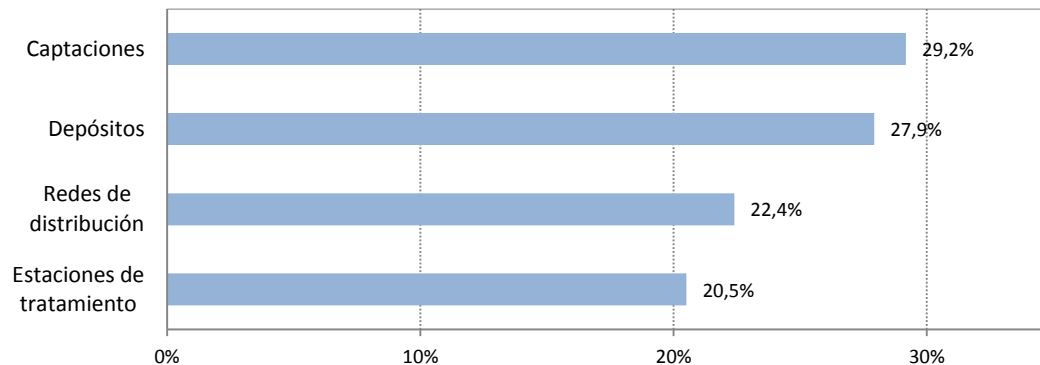
Tabla 2: Número de infraestructuras de agua de consumo humano en Castilla y León, por tipo y provincia. Datos a 31 de diciembre de 2012

Provincia	Captaciones	Estaciones de tratamiento	Depósitos	Redes de distribución	Total infraestructuras
Ávila	592	352	485	379	1.808
Burgos	1.162	724	1055	829	3.770
León	1.134	748	1001	813	3.696
Palencia	420	339	480	383	1.622
Salamanca	438	435	575	446	1.894
Segovia	438	356	473	392	1.659
Soria	594	353	441	374	1.762
Valladolid	326	269	380	285	1.260
Zamora	642	462	608	509	2.221
Castilla y León	5.746	4.038	5.498	4.410	19.692

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

En Castilla y León existen 19.962 infraestructuras registradas en SINAC a 31 de diciembre de 2012, de ellas 5.746 destinadas a la captación de agua, 4.038 estaciones de tratamiento, 5.498 depósitos y 4.410 redes de distribución.

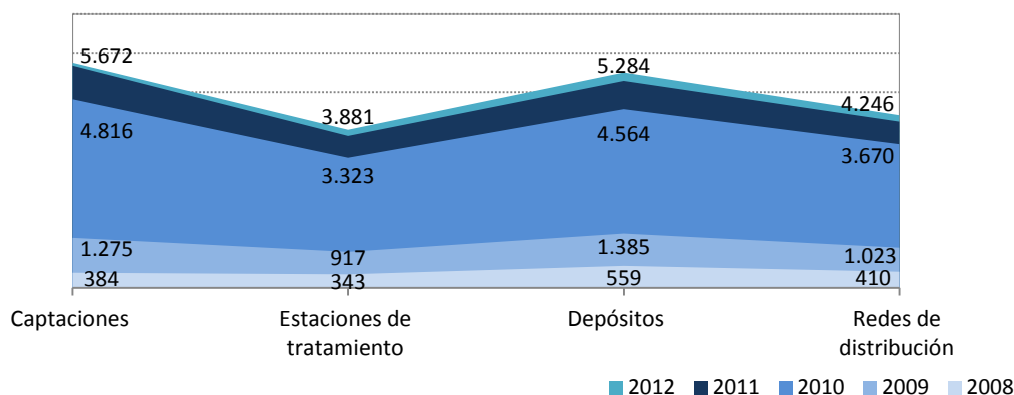
Gráfico 1: Distribución porcentual de los tipos de infraestructuras registradas en Castilla y León. Datos a 31 de diciembre de 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

Con respecto al año anterior ha habido un incremento en el registro de cada uno de los cuatro tipos de infraestructuras, como se puede observar en el siguiente gráfico. El número total de infraestructuras de aguas de consumo humano ha aumentado un 4,6% respecto al año anterior.

Gráfico 2: Infraestructuras registradas en SINAC según año. Datos a 31 de diciembre de 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

1.3.- Tipos de análisis

Se han clasificado los diferentes tipos de análisis en cinco grupos:

1.- Análisis de control: Proporcionan información sobre la calidad organoléptica y microbiológica del agua de consumo humano, así como de la eficacia del tratamiento de potabilización. Incluye parámetros básicos, parámetros que se determinan a la salida de la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)/depósito de cabecera o en su defecto a la salida del depósito de regulación y/o distribución y parámetros en función del método de desinfección.

2.- Análisis completo: Contempla todos los parámetros establecidos en el Anexo I del Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

3.- Control en grifo: Dichos análisis tienen por objeto comprobar que la calidad del agua dentro de la red domiciliaria no sufre deterioro con respecto a la suministrada a través de la red general de distribución. También sirven para valorar la influencia de los materiales de la instalación interior, así como de un defectuoso mantenimiento de la misma, en la calidad del agua suministrada al consumidor.

4.- Vigilancia sanitaria: Son todos aquellos análisis realizados por la Administración Sanitaria, en sus funciones de vigilancia y control de la calidad del agua de consumo.

5.- Otros análisis: Incluyen exámenes organolépticos, análisis de control de la desinfección, análisis de seguimiento o de cierre de un incumplimiento o alerta, etc.

Tabla 3: Análisis efectuados en las infraestructuras de agua de consumo humano en Castilla y León, por tipo y provincia. Año 2012

Provincia	Análisis de control	Análisis completo	Control en grifo	Vigilancia sanitaria	Otros análisis ¹	Total análisis
Ávila	745	32	855	58	842	2.532
Burgos	1.404	103	2.363	9	2.200	6.079
León	1.754	67	1.826	39	121	3.807
Palencia	607	74	711	23	327	1.742
Salamanca	1.187	2	296	47	6.957	8.489
Segovia	796	38	698	20	413	1.965
Soria	548	46	705	4	1.486	2.789
Valladolid	1.253	96	1061	23	1034	3.467
Zamora	810	49	1.016	119	3.997	5.991
Castilla y León	9.104	507	9.531	342	17.377	36.861

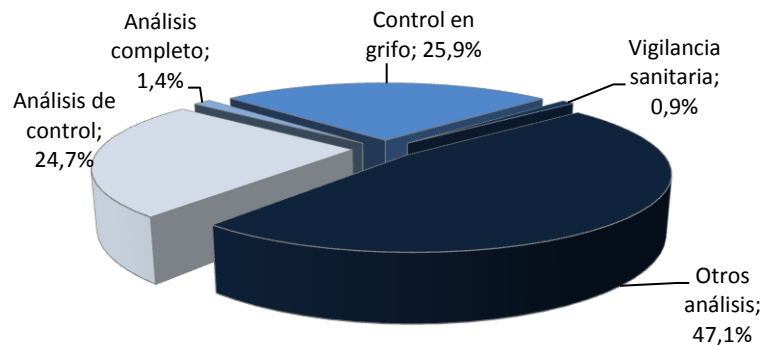
Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

¹ En otros análisis se incluyen el resto de los tipos de análisis notificados en SINAC: Análisis completo parcial y complementario, Análisis de control parcial y complementario, Agua en origen o captación, Cierre de incumplimiento/alerta, Control de la desinfección y de radiactividad, Control interno de ETAP, Estudios especiales, Examen organoléptico, Seguimiento incumplimiento/alerta y Otros. De forma aislada cada uno de estos análisis no proporcionan información relevante.

En Castilla y León se han realizado un total de 36.861 análisis. El *control en grifo* y los *análisis de control*, constituyen las determinaciones analíticas más frecuentes, representando el 25,9% y 24,7% respectivamente del total de determinaciones.

Se han volcado en SINAC un total de 342 análisis de vigilancia sanitaria en Castilla y León, número menor que en años anteriores debido al incremento del número de analíticas realizadas por los municipios/gestores y una mejora considerable en el autocontrol, la inspección ha efectuado analíticas estrictamente de vigilancia, a la vez que se han aumentado las actuaciones dirigidas hacia aspectos relacionados con la verificación de los datos existentes en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) en relación con los análisis efectuados por los gestores y Ayuntamientos, así como la supervisión de los Protocolos de Autocontrol y Gestión de los abastecimientos (PAG).

Gráfico 3: Distribución porcentual de los tipos de análisis efectuados en las infraestructuras de agua de consumo humano en Castilla y León. Año 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

1.4.- Calidad del agua

Conforme a lo especificado en el Real Decreto 140/2003, para los parámetros de las partes A, B y D del Anexo I y a los criterios consensuados con las Comunidades Autónomas en el caso de los parámetros de la parte C del Anexo I, y recogidos en el documento: “Estrategia de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del Anexo I”, las posibles calificaciones del agua son:

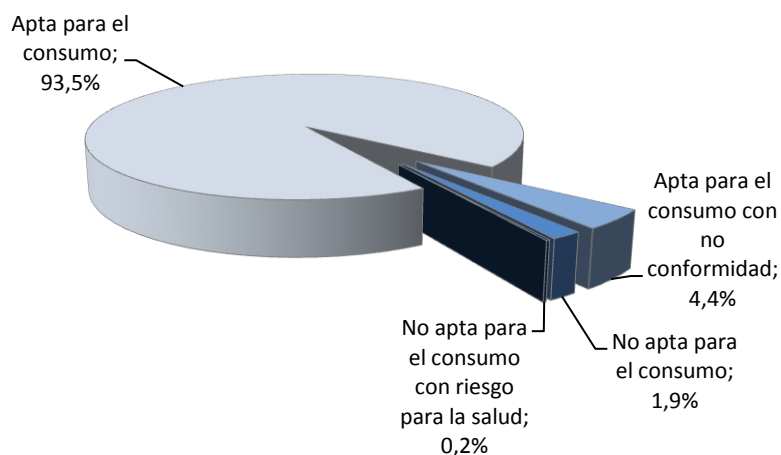
- **APTA PARA EL CONSUMO:** Debe cumplir con los valores paramétricos especificados en las partes A, B, C y D del Anexo I del Real Decreto 140/2003.
- **APTA PARA EL CONSUMO CON NO CONFORMIDAD:** Denominada en el *Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de Castilla y León* como “agua apta para el consumo con exceso o defecto de algún parámetro de la Parte C del Anexo I”. Cumple con los valores paramétricos de las partes A, B y D del Anexo I, pero está fuera del intervalo de alguno de los valores paramétricos de la parte C, sin sobrepasar los valores establecidos en el documento: “Estrategia de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del Anexo I”.
- **NO APTA PARA EL CONSUMO:** No cumple con los valores paramétricos especificados en las partes A, B y D del Anexo I del Real Decreto 140/2003 o está fuera del intervalo de algún valor paramétrico establecido en el documento: “Estrategia de actuación ante incumplimientos de los parámetros de la parte C del Anexo I”.
- **NO APTA PARA EL CONSUMO CON RIESGO PARA LA SALUD:** Agua no apta para el consumo que alcanza niveles de parámetros que la Autoridad Sanitaria considera que han producido o pueden producir efectos adversos sobre la salud de la población.

Tabla 4: Número de boletines analíticos de calidad de aguas de consumo humano en Castilla y León, por su calificación y provincia. Año 2012

Provincia	Calificación del agua				Total
	Apta para el consumo	Apta para el consumo con no conformidad	No apta para el consumo	No apta para el consumo con riesgo para la salud	
Ávila	2.191	167	148	26	2.532
Burgos	5.779	253	47	0	6.079
León	3.478	224	102	3	3.807
Palencia	1.584	115	40	3	1.742
Salamanca	7.983	369	105	32	8.489
Segovia	1.741	79	138	7	1.965
Soria	2.748	41	0	0	2.789
Valladolid	3.277	115	72	3	3.467
Zamora	5.694	265	30	2	5.991
Castilla y León	34.475	1.628	682	76	36.861

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

Gráfico 4: Distribución porcentual de los boletines analíticos de calidad de aguas de consumo humano en Castilla y León, según la calificación del agua. Año 2012



Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

En Castilla y León, la mayoría de los boletines analíticos (93,5%) pusieron de manifiesto que la calificación del agua era la de *apta para el consumo*. Se registraron 1.628 boletines analíticos con la calificación de *agua apta para el consumo con no conformidad*, lo que representa el 4,4% del total. La calificación menos frecuente en todas las provincias (0,2% del total) fue la de *agua no apta para el consumo con riesgo para la salud*.

2- Vigilancia sanitaria oficial (durante el año 2012)

2.1.- De las zonas de abastecimiento

Las actuaciones de vigilancia sanitaria incluyen inspecciones y unidades de control.

Tabla 5: Actuaciones de vigilancia sanitaria de las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano en Castilla y León, por tipo y provincia. Año 2012

Provincia	Unidades de control	Nº de requisitos supervisados	Nº de no conformidades	Nº de inspecciones
Ávila	150	10.050	973	454
Burgos	354	23.718	553	1.040
León	532	35.912	5.180	1.242
Palencia	147	9.849	416	476
Salamanca	173	11.591	359	518
Segovia	145	9.782	189	455
Soria	139	9.313	228	501
Valladolid	96	6.432	28	312
Zamora	221	14.807	1.172	641
Castilla y León	1.957	131.454	9.098	5.639

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

El número de unidades de control corresponde a cuestionarios de supervisión del Protocolo de Autocontrol y Gestión (PAG) de zonas de abastecimiento de 50 a 500 habitantes. Se han cumplimentado 1.957 unidades de control. Es el grupo más numeroso de zonas de abastecimiento en nuestra comunidad. En 2011 se muestrearon las zonas de abastecimiento de 501 a 5.000 habitantes, cuyo número es menor.

El número de inspecciones se corresponde con el número de visitas de inspección realizadas para la cumplimentación de los diferentes apartados de los cuestionarios, así como para llevar a cabo otras actuaciones de vigilancia sanitaria. En Castilla y León se han realizado 5.639 inspecciones en 2012.. Al haber aumentado el número de zonas de abastecimiento a inspeccionar, respecto al año anterior, se ha incrementado el número de inspecciones y, por tanto, el número de requisitos supervisados.

Cada gestor de la zona de abastecimiento o parte de la misma debe tener elaborado su propio PAG del abastecimiento, referido, en cada caso, a las infraestructuras que gestiona, de acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. El PAG debe contener la información mínima que figura en el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de Castilla y León.

Cada cuestionario de supervisión del PAG consta de 67 requisitos, con los que se evalúa cada uno de los PAG elaborados por el gestor o gestores de la zona de abastecimiento, con tres respuestas posibles: 'Sí', 'No' y 'No aplica'. El número de no conformidades se corresponde con el número de preguntas cuya respuesta fue la opción: 'No'. Se ha evaluado un total de 131.454 requisitos en Castilla y León, de los cuales, 9.098 eran no conformidades, lo que corresponde a un 6,9 % del total de requisitos estudiados.

Cuando se detecta una no conformidad en cualquiera de los requisitos, se fija un plazo de corrección para la subsanación de la deficiencia, dejando constancia de ello en la correspondiente hoja de control o acta de inspección.

2.2.- Verificación de datos de SINAC

La información sobre el agua de consumo, que debiera estar volcada en su totalidad en la aplicación SINAC, presenta numerosos errores y datos incompletos. Es responsabilidad del inspector responsable del control oficial de cada zona de abastecimiento, la detección de estas irregularidades, las propuestas de medidas correctoras y/o cautelares, el seguimiento de dichas medidas y la adecuada documentación de todo ello. La verificación de los datos del SINAC es una actividad de vigilancia sanitaria.

El volumen de campos que tienen los registros de SINAC es lo suficientemente grande para que se tenga que priorizar en aquellos más importantes. Por ello, en una primera etapa se procede a verificar el registro de las zonas de abastecimiento dadas de alta en SINAC. Cada inspector elabora un informe individualizado y detallado de cada una de las zonas de abastecimiento, comenzando por aquellas de mayor población abastecida. En dicho informe se reflejan las duplicidades de zonas, así como los errores existentes en los registros (volumen de agua captada, población abastecida, extensión total o parcial de los municipios, etc...). Los informes son supervisados desde la Sección de Higiene de los Alimentos y Sanidad Ambiental (HASA) del Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de cada provincia y enviados por correo ordinario al Servicio de Evaluación de Riesgos y Gestión de Alertas (SERGA).

Tabla 6: Número de registros de zonas de abastecimiento, cuyos datos de SINAC han sido verificados, por provincia. Año 2012

Provincia	Nº de registros de zonas de abastecimiento
Ávila	294
Burgos	681
León	688
Palencia	303
Salamanca	300
Segovia	273
Soria	358
Valladolid	192
Zamora	404
Castilla y León	3.493

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC.

En una segunda fase, se procede a la detección, comunicación y corrección de las no conformidades mediante actuaciones de inspección tuteladas por el SERGA. Para las zonas de abastecimiento se revisan todos los registros, tanto de la zona como de todas sus infraestructuras, dando respuesta a un listado de chequeo compuesto de 33 preguntas. Toda esta información se completa con tantos diagramas de flujo del agua, como abastecimientos existan en la zona. Dichos diagramas de flujo están elaborados por cada responsable del control oficial, independientemente de que coincidan o no con aquellos otros proporcionados por los gestores de la zona de abastecimiento. Cada inspector emite un informe donde refleja la detección de las no conformidades y efectúa propuesta de la comunicación al gestor del abastecimiento. Todo ello, es supervisado por la Sección de Higiene de los Alimentos y Sanidad Ambiental (HASA) del Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social de cada provincia y validado finalmente por el SERGA, que da el visto bueno para que se realicen las actuaciones diseñadas y comunicadas.

Tabla 7: Número de bajas de registros de zonas de abastecimiento en SINAC, por provincia. Año 2012

Provincia	Nº de bajas de zonas de abastecimiento
Ávila	1
Burgos	2
León	23
Palencia	0
Salamanca	14
Segovia	4
Soria	59
Valladolid	7
Zamora	12
Castilla y León	122

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y SINAC

Como consecuencia de las actividades de verificación de datos de SINAC, durante el año 2012, se han dado de baja 122 zonas de abastecimiento de Castilla y León. La mayoría de estas zonas pertenecen a las provincias de Soria (48,4%) y León (18,9%).

Durante el año 2012, priorizando otras actuaciones de vigilancia sanitaria, no se ha elaborado desde el SERGA un procedimiento específico de vigilancia de la desinfección, aunque se han llevado a cabo actuaciones puntuales por los inspectores en las diferentes provincias, dentro de sus tareas rutinarias.

2.3.- De las aguas de consumo humano: Microcistinas

Se realiza toma de muestras de aguas de consumo humano de aquellas zonas de abastecimiento cuyo aporte proceda de aguas superficiales, que en determinadas circunstancias pueden encontrarse *eutrofizadas* por el aumento de nutrientes en el agua. En el Laboratorio de Control Oficial se analiza el parámetro indicado y cuando se supera el valor de 1 µg/l se considera un incumplimiento y se comunica al Gestor/Ayuntamiento.

Tabla 8: Número de muestras de agua tomadas en zonas de abastecimiento cuyo aporte proceda de aguas superficiales, para el análisis de microcistinas, en Castilla y León, por provincia. Año 2012

Provincia	Nº de muestras	Porcentaje
Ávila	0	0,00%
Burgos	3	14,3%
León	7	33,3%
Palencia	0	0,00%
Salamanca	2	9,5%
Segovia	8	38,1%
Soria	1	4,8%
Valladolid	0	0,0%
Zamora	0	0,0%
Castilla y León	21	100,0%

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En el año 2012 no se ha producido ninguna superación de los límites paramétricos de microcistinas en las 21 muestras de aguas de consumo humano.

2.4.- De las aguas de consumo humano: Trihalometanos

Se realiza toma de muestras de agua en las zonas de abastecimiento de más de 500 habitantes, por cuyas redes de distribución discorra agua de origen exclusivamente superficial y en las que el método de desinfección sea mediante el empleo de cloro, y se analizan en el Laboratorio de Control Oficial. Cuando se supera el valor de 100 µg/l, se produce un incumplimiento. Si ese valor es superior a 100 µg/l e inferior a 1.000 µg/l el agua se califica como *no apta para el consumo* y si es superior a 1.000 µg/l el agua se califica como *no apta para el consumo, con riesgo para la salud*.

Tabla 9: Número de muestras de agua tomadas en zonas de abastecimiento de más de 500 habitantes, por cuyas redes de distribución discorra agua de origen exclusivamente superficial y en las que el método de desinfección sea mediante el empleo de cloro, en Castilla y León, por provincia. Año 2012

Provincia	Nº de muestras	Porcentaje
Ávila	10	11,6%
Burgos	2	2,3%
León	15	17,4%
Palencia	15	17,4%
Salamanca	16	18,6%
Segovia	12	14,0%
Soria	3	3,5%
Valladolid	12	14,0%
Zamora	1	1,2%
Castilla y León	86	100,0%

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En Castilla y León se han tomado 86 muestras, de las cuales 3 superaban los 100 µg/l, lo que supone un 3,4 % de incumplimientos.

2.5.- De las aguas de consumo humano: Arsénico, aniones y cationes

Durante el año 2012 no se ha realizado un procedimiento específico de vigilancia sanitaria del Arsénico, sin embargo se han tomado puntualmente una serie de muestras de agua y se han efectuado los correspondientes análisis. De la misma forma que con el resto de los parámetros que aparecen en la **Tabla 10**.

Tampoco se ha realizado un procedimiento específico de vigilancia sanitaria del Aluminio.

Tabla 10: Número de determinaciones analíticas realizadas sobre las muestras tomadas en las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano, por tipo de parámetro y provincia. Año 2012

Provincia	Nitratos	Nitritos	Fluoruros	Sodio	Sulfatos	Cloruros	Conductividad	Fosfatos	Magnesio	Calcio	pH	Arsénico	Análisis totales
Ávila	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Burgos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
Salamanca	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	0	297
Segovia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
Soria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valladolid	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0	132
Zamora	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0	165
Castilla y León	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	28	622

Fuente: Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.

En Castilla y León se han llevado a cabo 622 determinaciones analíticas totales de arsénico, aniones y cationes. Cuando se superaban los valores paramétricos establecidos en el Real Decreto 140/2003 para cada uno de dichos aniones y cationes, se comunicaba al Gestor/Ayuntamiento.

Anexos

Índice de tablas

Tabla 1: Número de zonas de abastecimiento de agua de consumo humano en Castilla y León, por provincia. Datos a 31 de diciembre de 2012	4
Tabla 2: Número de infraestructuras de agua de consumo humano en Castilla y León, por tipo y provincia. Datos a 31 de diciembre de 2012	4
Tabla 3: Análisis efectuados en las infraestructuras de agua de consumo humano en Castilla y León, por tipo y provincia. Año 2012	6
Tabla 4: Número de boletines analíticos de calidad de aguas de consumo humano en Castilla y León, por su calificación y provincia. Año 2012	8
Tabla 5: Actuaciones de vigilancia sanitaria de las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano en Castilla y León, por tipo y provincia. Año 2012	9
Tabla 6: Número de registros de zonas de abastecimiento, cuyos datos de SINAC han sido verificados, por provincia. Año 2012	10
Tabla 7: Número de bajas de registros de zonas de abastecimiento en SINAC, por provincia. Año 2012	11
Tabla 8: Número de muestras de agua tomadas en zonas de abastecimiento cuyo aporte proceda de aguas superficiales, para el análisis de microcistinas, en Castilla y León, por provincia. Año 2012	11
Tabla 9: Número de muestras de agua tomadas en zonas de abastecimiento de más de 500 habitantes, por cuyas redes de distribución discorra agua de origen exclusivamente superficial y en las que el método de desinfección sea mediante el empleo de cloro, en Castilla y León, por provincia. Año 2012	12
Tabla 10: Número de determinaciones analíticas realizadas sobre las muestras tomadas en las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano, por tipo de parámetro y provincia.	13

Índice de gráficos

Gráfico 1: Distribución porcentual de los tipos de infraestructuras registradas en Castilla y León. Datos a 31 de diciembre de 2012.....	5
Gráfico 2: Infraestructuras registradas en SINAC según año. Datos a 31 de diciembre de 2012	5
Gráfico 3: Distribución porcentual de los tipos de análisis efectuados en las infraestructuras de agua de consumo humano en Castilla y León. Año 2012	7
Gráfico 4: Distribución porcentual de los boletines analíticos de calidad de aguas de consumo humano en Castilla y León, según la calificación del agua. Año 2012	8