

MEMORIA SANIDAD AMBIENTAL



Direcció General de Salut Pública i Addiccions

Misser Mascó, 31 · 46010 Valencia
Tel. 961 928 000
www.san.gva.es

2019

Contenido

1.1 OBJETIVO	3
1.2.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES	3
1.2.1.- Inspección y control analítico de las zonas de abastecimiento	3
1.2.2.- Vigilancia sanitaria del ion nitrato	10
1.2.3.- Vigilancia sanitaria de plaguicidas.....	13
1.2.5.- Control de desinfectante residual en las zonas de abastecimiento	18
2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS	28
2.1. INTRODUCCIÓN	28
2.2. OBJETIVOS	28
2.3. RESULTADOS	28
2.3.2.2. Actividad no programada	32
2.4. FORMACIÓN	37
3.1. MANTENIMIENTO DEL CENSO	38
3.2 VIGILANCIA SANITARIA DE PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS	39
3.3. ACTIVIDAD NO PROGRAMADA.....	43
4.1 PREDICCIÓN DE TEMPERATURA Y NIVELES DE INTERVENCIÓN	45
4.2 COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN CON LAS PARTES AFECTADAS	47
4.3 INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN Y PROFESIONALES SOCIOSANITARIOS, DE LOS NIVELES DE ALERTA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN	49
4.4. OTRAS ACTUACIONES.....	50
5.1 VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA	53
5.3. TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES PARA LA AUTORIZACIÓN Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS AÉREOS CON BIOCIDAS	55
5.4. INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN	56
5.5 APOYO A LOS MUNICIPIOS EN LOS TRATAMIENTOS DE CONTROL	57
5.6. ASESORAMIENTO DIRECTO A LOS MUNICIPIOS.....	58
5.7. OTRAS ACTUACIONES.....	59
6. INFORMES SANITARIOS SOBRE OTROS RIESGOS AMBIENTALES	60
6.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL	60
6.2. INFORMES DE SANIDAD AMBIENTAL PARA LA LICENCIA AMBIENTAL DE HORNOS CREMATORIOS.....	60
6.3. INFORMES DE AGUAS MINEROMEDICINALES.....	60
6.4. INFORMES EN RELACIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES	60

6.5. AGUAS REUTILIZADAS	60
6.6. RESPUESTA MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE INFORME A QUEJAS Y DENUNCIAS	61
7. OTRAS ACTUACIONES CON PARTICIPACIÓN DE SANIDAD AMBIENTAL.....	62

1.- PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

1.1 OBJETIVO

Según el Decreto 58/2006, de 5 de mayo, del Consell, por el que se desarrolla el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunitat Valenciana, tiene como objetivo la vigilancia y control de las condiciones higiénico-sanitarias de los sistemas de abastecimiento de las aguas de consumo humano.

Las actuaciones incluidas en la vigilancia sanitaria a realizar por la administración autonómica, en este caso, la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, se agrupan en los siguientes bloques:

- 1.- Inspección y control analítico de zonas de abastecimiento.
- 2.- Vigilancia sanitaria del ion Nitrato.
- 3.- Vigilancia sanitaria de plaguicidas.
- 4.- Restricciones en el uso del agua de consumo humano.
- 5.- Control de desinfectante residual en las zonas de abastecimiento.
- 6.- Elaboración de informes sanitarios vinculantes previos a la construcción de nuevas instalaciones o remodelación de las ya existentes.
- 7.- Informes técnico-sanitarios relativos a expedientes de concesión de aguas subterráneas para uso abastecimiento, a petición de los organismos de cuenca.
- 8.- Informes sanitarios vinculantes previos al suministro de agua de consumo humano mediante cisternas o depósitos móviles.
- 9.- Evaluación de protocolos de autocontrol y gestión del abastecimiento, elaborados por sus gestores.
- 10.- Sistema de Información de Sanidad Ambiental (SISAM) en Aguas de Consumo Humano
- 11.- Sistema de Información Nacional del Agua de Consumo (SINAC).

1.2.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES

1.2.1.- Inspección y control analítico de las zonas de abastecimiento

En el año 2019, el número de zonas de abastecimiento activas fue de 1069. Estas y sus infraestructuras estaban repartidas por Centro de Salud Pública como se muestra en la Tabla 1.1:

Tabla 1.1 Infraestructuras de agua de consumo humano por CSP, 2019

CSP	ZA	CAPTACIONES	DEPOSITOS	ETAP	EESS
BENICARLÓ	64	109	147	6	90
CASTELLÓN	131	231	295	26	250
VALENCIA	242	299	412	57	449

MANISES	52	80	93	19	97
UTIEL	71	115	134	8	99
TORRENT	35	36	46	6	62
ALZIRA	69	77	97	31	130
DENIA	62	105	178	27	157
GANDIA	59	90	82	7	84
XÀTIVA	94	108	144	7	116
ALCOI	64	110	127	4	103
BENIDORM	36	46	109	7	93
ALICANTE	25	26	66	8	161
ELDA	24	66	58	3	66
ELCHE	8	3	44	1	65
ORIHUELA	33	7	100	8	248
TOTAL	1069	1508	2132	225	2270

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento/ETAP.- Estación de tratamiento de Agua Potable/EESS.- Entidades Singulares de población

1.2.1.1.- Inspecciones realizadas a las zonas de abastecimiento

De las 1069 zonas de abastecimiento activas en 2019, se inspeccionaron un total de 986, dando lugar a alcanzar un 92,23 % de las zonas de abastecimiento.

Los indicadores de cumplimiento de abastecimientos inspeccionados para 2019, en cada Centro de Salud Pública, fueron los que se muestran en la Tabla 1.2:

Tabla 1.2 Indicador de cumplimiento, por CSP, de zonas de abastecimientos inspeccionadas programadas, 2019

CSP	ZA	ZA INSPECCIONADAS	%INSPECCIONES
BENICARLÓ	64	64	100
CASTELLÓN	131	131	100
VALENCIA	242	172	71,07
MANISES	52	52	100
UTIEL	71	64	90
TORRENT	35	35	100
ALZIRA	69	69	100
GANDIA	59	59	100
DENIA	62	62	100
XÁTIVA	94	94	100
ALCOI	64	58	90,62
BENIDORM	36	36	100
ALICANTE	25	25	100
ELDA	24	24	100
ELCHE	8	8	100

ORIHUELA	33	33	100
TOTAL	1069	986	92,23

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento/ACH.- Agua de consumo humano

En la siguiente tabla se muestran los resultados globales de la Comunitat Valenciana desde el año 2014.

Tabla 1.3 Indicador de cumplimiento de ACH 2014-2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zonas de abastecimiento censadas	1042	1045	1042	1056	1057	1069
% Zonas de abastecimiento inspeccionadas	98,6	96,3	93,7	91,7	97,54	92,23

Fuente: SISAM. ACH.- Agua de consumo humano

1.2.1.2 Control analítico

Los datos referentes al control analítico realizado en las zonas de abastecimiento activas, para el año 2019, desgregado por tipología de análisis, tipo de infraestructura y Centro de Salud Pública se muestran en las tablas que a continuación se relacionan, teniendo en cuenta que:

- **Análisis tipo Completo:** Incluye todos los parámetros recogidos en el anexo I, del RD 140/2003.
- **Análisis tipo Vigilancia:** parámetros del análisis tipo completo, excepto Hidrocarburos aromáticos policíclicos y plaguicidas.
- **Análisis tipo nitrato:** Parámetro Nitrato.
- **Análisis tipo Otros:** Incluye distintos parámetros en función del grupo de parámetros que se pretenda analizar (microbiológico, metales, trihalometanos, etc.). Muy utilizado en el caso de realizar remuestreos de confirmación de algún parámetro/s concreto/s.

Cabe destacar que las analíticas que influyen para el indicador del control analítico de las zonas de abastecimiento son las referidas a las infraestructuras tipo captación y la muestra representativa de cada zona, tipificada como de abastecimiento.

Tabla 1.4 Análisis realizados en red de distribución, 2019

CSP	TOTAL	COMPLETO	VIGILANCIA	NITRATO	OTROS
BENICARLÓ	91	63	2	8	18
CASTELLÓN	173	133	0	20	20
VALENCIA	376	242	3	76	55
MANISES	87	52	0	24	11
UTIEL	103	65	0	9	29
TORRENT	69	36	0	24	9
ALZIRA	115	68	0	37	10
GANDIA	103	59	0	23	21
DENIA	80	61	0	18	1
XÁTIVA	114	96	0	8	10

ALCOI	138	63	0	1	74
BENIDORM	42	37	0	0	5
ALICANTE	32	25	0	0	7
ELDA	27	23	0	0	4
ELCHE	10	8	0	0	2

Tabla 1.4 Análisis realizados en red de distribución, 2019

CSP	TOTAL	COMPLETO	VIGILANCIA	NITRATO	OTROS
ORIHUELA	36	33	0	0	3
TOTAL	1596	1064	5	248	279

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento

Tabla 1.5 Análisis realizados en captaciones, 2019

CSP	TOTAL	COMPLETO	VIGILANCIA	NITRATO	OTROS
BENICARLÓ	94	21	65	7	1
CASTELLÓN	215	68	123	21	3
VALENCIA	350	118	153	68	11
MANISES	82	21	38	21	2
UTIEL	95	22	60	9	4
TORRENT	60	18	17	22	3
ALZIRA	98	24	35	35	4
GANDIA	94	22	47	22	3
DENIA	104	35	50	19	0
XÁTIVA	87	35	45	5	2
ALCOI	87	2	85	0	0
BENIDORM	39	19	17	2	1
ALICANTE	18	8	10	0	0
ELDA	32	7	25	0	0
ELCHE	1	1	0	0	0
ORIHUELA	4	4	0	0	0
TOTAL	1460	425	770	231	34

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

Teniendo en cuenta el número de zonas de abastecimiento y de captaciones por Centro de Salud Pública, el cumplimiento global de la programación año 2019, respecto al control analítico, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1.6 Indicador de cumplimiento del control analítico, 2019

CSP	%CUMPLIMIENTO ABASTECIMIENTO	%CUMPLIMIENTO CAPTACIONES
BENICARLÓ	98,44	86,24
CASTELLÓN	100	93,07
VALENCIA	99,18	100
MANISES	100	100
UTIEL	91,55	82,61
TORRENT	100	100
ALZIRA	98,55	100
DENIA	100	89,52
GANDIA	98,39	100
XÀTIVA	100	80,56
ALCOI	98,44	79,09
BENIDORM	100	74,78
ALICANTE	96,15	69,23
ELDA	95,83	48,48
ELCHE	100	33,3
ORIHUELA	100	57,14
TOTAL	98,7	89,39

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

1.2.1.3 Incumplimientos sobre la calidad del agua

En 2019 se detectaron y gestionaron, en la red de distribución, un total de 611 incumplimientos de parámetros analíticos, recogidos en 140 boletines analíticos. El total de parámetros analizados en un análisis completo de agua de consumo humano es de 143, de los que 86 corresponden a distintos plaguicidas individuales. Se puede dar el caso que en una misma analítica exista más de un parámetro alterado, contabilizándose esta analítica como “una analítica con incumplimientos”.

Los incumplimientos que fueron confirmados con un segundo muestreo, tal y como se exige en el RD 140/2003, derivaron en calificaciones de no aptitud y/o seguimientos a realizar por parte del gestor.

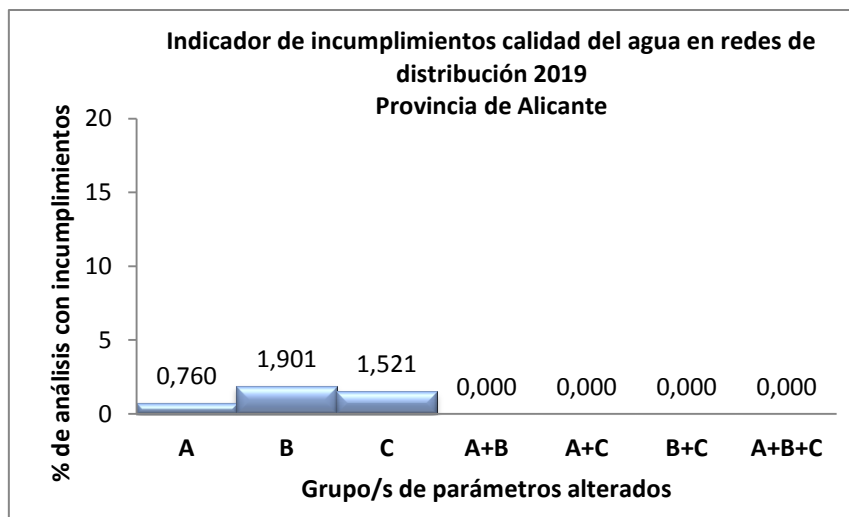
En los siguientes gráficos se resumen los resultados referidos a los principales incumplimientos de parámetros analíticos en agua de consumo humano, en redes de distribución, por provincia, en la Comunitat Valenciana durante el año 2019.

Los parámetros se han agrupado en tres bloques, tal y como establece el Anexo I, del RD 140/2003, y sus combinaciones, siendo:

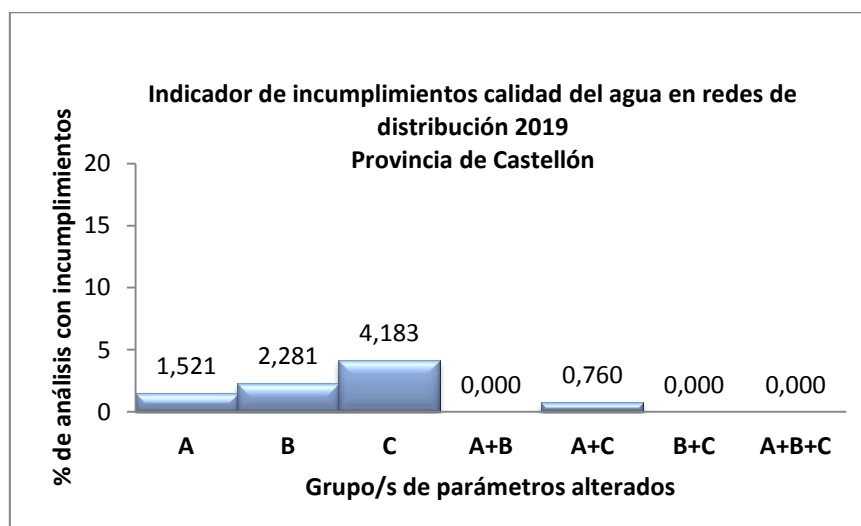
A.- Parámetros microbiológicos

B.-Parámetros químicos

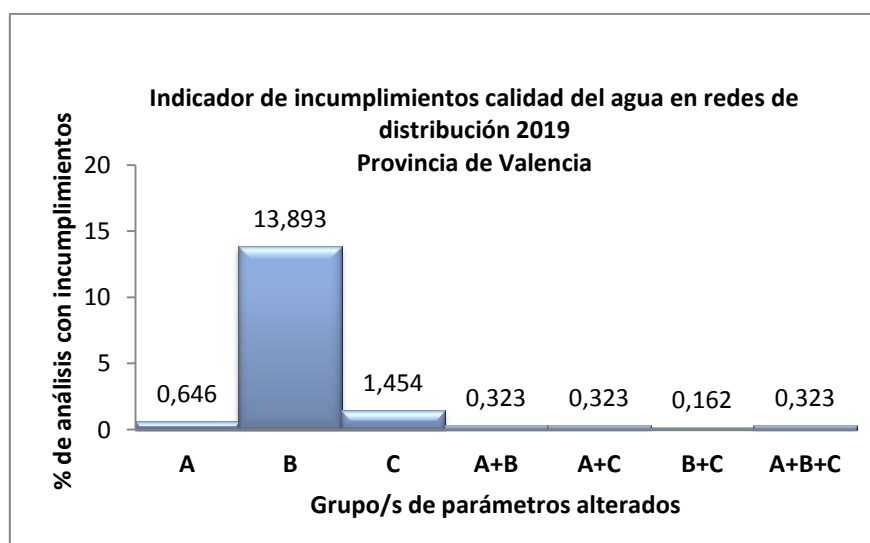
C.- Parámetros indicadores. En este caso, se han tenido en cuenta los valores paramétricos fijados en el documento consensuado con las comunidades autónomas, aprobado el 9 de marzo de 2005 y que desarrolla lo establecido en el artículo 27.7 del RD 140/2003.



Fuente: SISAM



Fuente: SISAM



Fuente: SISAM

Se concluye que los resultados más desfavorables se obtienen en la provincia de Valencia, en los parámetros englobados en el grupo B (parámetros químicos), en su mayoría, por el parámetro nitrato.

Disgregando esta información por Centros de Salud Pública se concluye que son los Centros de Salud Pública de Torrent, Manises y Valencia con este orden, los que cuentan con mayor porcentaje de incumplimientos.

Tabla 1.7 Indicador de incumplimientos de calidad del agua en redes de distribución, 2019

CSP	% ANALÍTICAS ALTERADAS	GRUPO/S DE PARÁMETRO/S ALTERADO/S						
		% A	% B	% C	% A+B	% A+C	% B+C	% A+B+C
BENICARLÓ	11,84	0,00	3,95	6,58	0,00	1,32	0,00	0,00
CASTELLÓN	8,57	2,86	1,43	3,57	0,00	0,71	0,00	0,00
VALENCIA	18,01	0,00	15,71	0,77	0,00	0,38	0,77	0,00
MANISES	28,57	0,00	19,64	5,36	1,79	1,79	0,00	0,00
UTIEL	10,98	2,44	2,44	4,88	0,00	0,00	0,00	1,22
TORRENT	38,89	0,00	38,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALZIRA	10,67	0,00	9,33	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00
GANDIA	13,56	3,39	10,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DENIA	1,64	0,00	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XÁTIVA	6,19	0,00	6,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 1.7 Indicador de incumplimientos de calidad del agua en redes de distribución, 2019

CSP	% ANALÍTICAS ALTERADAS	GRUPO/S DE PARÁMETRO/S ALTERADO/S						
		% A	% B	% C	% A+B	% A+C	% B+C	% A+B+C
ALCOI	6,06	1,52	1,52	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00
BENIDORM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALICANTE	3,23	0,00	0,00	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00
ELDA	8,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELCHE	12,50	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ORIHUELA	5,88	2,94	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	12,23	0,87	8,47	2,10	0,17	0,35	0,17	0,09

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

1.2.2.- Vigilancia sanitaria del ion nitrato

La problemática de la calidad del agua más relevante en la Comunitat Valenciana es la contaminación de captaciones o sondeos de agua subterránea por el parámetro nitrato. Esta contaminación está relacionada principalmente por un uso excesivo de prácticas de fertilización con abonos inorgánicos.

Por este motivo, se realiza una vigilancia sanitaria específica del ion nitrato. Este seguimiento consiste en una segunda inspección y toma de muestras en aquellas zonas de abastecimiento, que disponen de captaciones de agua en las que la concentración del citado parámetro es igual o superior a 45 mg/l, es decir, presentan un valor próximo, o bien, supera el límite de 50 mg/l, establecido en el RD 140/2003.

En el año 2019, el número de zonas de abastecimiento, por Centro de Salud Pública, incluidas en la campaña, según el criterio descrito, fueron:

Tabla 1.8 N° ZA incluidas en la campaña de control de nitratos, 2019

CSP	ZA	ZA CAMPAÑA NITRATOS	% ZA
BENICARLÓ	64	8	12,50
CASTELLÓN	131	20	15,27
VALENCIA	242	100	41,32
MANISES	52	24	46,15

Tabla 1.8 N° ZA incluidas en la campaña de control de nitratos, 2019

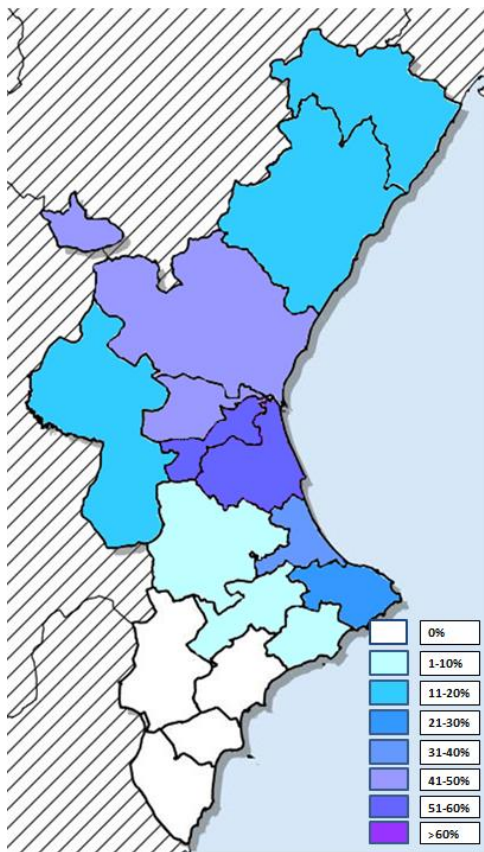
CSP	ZA	ZA CAMPAÑA NITRATOS	% ZA
UTIEL	71	10	14,08
TORRENT	35	21	60,00
ALZIRA	69	37	53,62
GANDIA	59	23	38,98
DENIA	62	15	24,19
XÀTIVA	94	8	8,51
ALCOI	64	1	1,56
BENIDORM	36	1	2,78
ALICANTE	25	0	0,00
ELDA	24	0	0,00
ELCHE	8	0	0,00
ORIHUELA	33	0	0,00
TOTAL	1069	268	25,07

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento

Esto supone que en 2019 se realizaron actuaciones adicionales sobre 286 captaciones y 268 redes de distribución.

En el mapa se muestra el porcentaje de las zonas de abastecimiento por Centro de Salud Pública incluidas en la campaña de control de nitratos.

De los resultados obtenidos se concluye que en la Comunitat Valenciana es la provincia de Valencia la que presenta un mayor número de zonas de abastecimiento con la problemática de contaminación de las aguas de consumo por el parámetro nitrato. Por tanto, es la que dispone de un mayor control analítico de este parámetro, en concreto, esta mayor vigilancia recae en los CSP de Torrent, Alzira, Manises, Valencia y Gandia.



Cabe matizar, no obstante, que en esta provincia, un número considerable de núcleos urbanos de gran tamaño se suministran de estaciones de tratamiento de aguas potables (ETAP), que tratan aguas superficiales, por tanto presentan valores bajos de nitratos, que no superan el valor paramétrico.

La provincia de Alicante tiene un escaso número de zonas de abastecimiento en campaña de vigilancia del parámetro nitrato, en concreto 17, de las cuales solo 5 han superado el valor paramétrico de 50mg/l. El Centro de Salud Pública sobre el que recae la vigilancia de 15 de estas zonas, es el CSP de Denia. Esta baja incidencia de presencia de nitratos en las aguas de consumo humano se debe a que la procedencia de las aguas que suministran a la

mayoría de las zonas de abastecimiento son aguas superficiales y también aguas desaladas, por tanto con valores muy bajos de nitratos.

En la provincia de Castellón, las aguas destinadas al abastecimiento de consumo humano tienen un origen subterráneo. Sin embargo, disponen de muy bajo porcentaje de zonas de abastecimiento en campaña de control de nitratos. Esto se explica porque los municipios de la Plana de Castellón, que en el pasado tuvieron concentraciones muy elevadas de nitratos, se encuentran desde hace años mancomunados en el Consorcio de Aguas de la Plana, que utiliza sondeos estratégicos de agua subterránea de buena calidad, además de llevar a cabo actuaciones técnicas de reducción de nitratos.

De los resultados analíticos obtenidos en esta vigilancia, se detalla a continuación el número de zonas de abastecimiento por Centro de Salud Pública, en las que, en algún momento del año, se ha superado el valor paramétrico en las muestras tomadas en red de distribución.

Tabla 1.9 Nº ZA con superación del parámetro nitrato

CSP	2015	2016	2017	2018	2019
BENICARLÓ	0	1	2	1	2
CASTELLÓN	0	4	1	1	4
VALENCIA	39	39	44	40	43
MANISES	13	14	17	15	12
UTIEL	0	0	7	1	2
TORRENT	9	9	12	16	16
ALZIRA	18	15	15	10	11
DENIA	2	0	1	4	5
GANDIA	5	5	6	5	6
XÁTIVA	6	6	1	6	7
ALCOI	0	0	0	0	0
BENIDORM	0	0	0	0	0
ALICANTE	0	0	0	0	0
ELDA	0	0	0	0	0
ELCHE	0	0	0	0	0
ORIHUELA	0	0	0	0	0
TOTAL	92	93	106	99	108

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

De la tabla anterior es importante destacar que de las 108 zonas de abastecimiento con incumplimiento por nitrato, 30 se corresponden con cascos urbanos, 48 a entidades singulares menores, 25 a establecimientos públicos y 5 a polígonos industriales.

En el año 2019, si consideramos la población afectada, se obtiene que un porcentaje de un 2,85% de la población total de la Comunitat Valenciana se encontró, en algún momento del año, afectada por la superación del valor paramétrico de nitrato en red de distribución.

Como conclusión y, teniendo en cuenta la tendencia desde los años 90, se observa una disminución en el porcentaje de población afectada, motivado, en gran parte, por la conexión progresiva de zonas de abastecimiento a grandes suministros compartidos y de buena calidad y, a la aplicación de tratamientos específicos.

Tabla 1.10 Evolución del % población afectada con $[\text{NO}_3] > 50$ mg/l

AÑO	% DE POBLACIÓN AFECTADA
1990	18,14
1995	13,06
2000	9,12
2005	7,37

2010	7,09
2016	4,31
2017	3,33
2018	1,96
2019	2,85

Fuentes: ABASTECE y SISAM

1.2.3.- Vigilancia sanitaria de plaguicidas

Paralelamente, a lo establecido en el Real Decreto 140/2003 y Decreto 58/2006, el Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios (PAN) establece programas de vigilancia de la presencia de fitosanitarios en el agua de consumo humano.

Ha quedado concluido el PAN 2013-2017, cuyos resultados, informes y conclusiones han servido de base para el nuevo PAN 2018-2022.

En dicho programa se establecen cinco indicadores de cumplimiento, agrupados en dos clases principales:

1.2.3.1. Indicadores de conformidad

- a) Porcentaje de determinaciones conformes al valor paramétrico de plaguicidas
- b) Porcentaje de zonas de abastecimiento conformes al valor paramétrico de plaguicidas

Tabla 1.11 Indicadores de cumplimiento VP de plaguicidas PAN 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
% determinaciones conformes al VP	90,55	94,60	98,06	97,84	97,63
% ZA conformes al VP	97,90	97,87	97,68	98,55	99,33

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento/VP.- Valor paramétrico

Tabla 1.12 Indicadores de cumplimiento VP de plaguicidas PAN 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
% determinaciones conformes al VP	98,13	98,34			
% ZA conformes al VP	98,86	99,25			

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento/VP.- Valor paramétrico

Entendiendo por:

Determinaciones conformes= análisis conformes respecto a los plaguicidas

Zonas de abastecimiento= referido a los resultados basados en la red de distribución

1.2.3.2. Indicadores de incumplimiento

- a) Porcentaje de zonas de abastecimiento que han incumplido una vez con el valor paramétrico de plaguicidas

- b) Porcentaje de zonas de abastecimiento que han incumplido más de una vez con el valor paramétrico de plaguicidas
- c) Numero de comunicaciones de alerta por plaguicidas

Tabla 1.13 Indicadores de incumplimiento del VP de plaguicidas PAN 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
% ZA han incumplido una vez los VP	4,08	1,35	3,37	2,20	2,08
% ZA que han incumplido más de una vez los VP	2,47	0,78	0,19	0,09	0,38
Nº de comunicaciones de alerta por plaguicidas	14	22	15	14	7

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento/VP.- Valor paramétrico

Tabla 1.14 Indicadores de incumplimiento del VP de plaguicidas PAN 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
% ZA han incumplido una vez los VP	1,89	1,30			
% ZA que han incumplido más de una vez los VP	0,28	0,37			
Nº de comunicaciones de alerta por plaguicidas	12	8			

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública/ZA.- zona de abastecimiento/VP.- Valor paramétrico

Entendiendo por:

Comunicaciones de alerta= se refiere a las declaraciones vigentes de no aptitud

Cabe destacar que del listado de plaguicidas determinados por los laboratorios de Salud Pública, los analitos detectados con más frecuencia son los correspondientes al grupo de las triazinas y sus metabolitos, como son terbutilazina desetil, terbumeton desetil y, en menor medida, la atrazina desetil; predominando la detección de estos metabolitos, especialmente, en la provincia de Valencia.

Tabla 1.15 Incidencia de detección de plaguicidas en redes de distribución 2019

ANALITO	Nº VECES DETECTADO	Nº VECES SIN SUPERACION VP	Nº VECES CON SUPERACION VP
Atrazina	9	9	0
Atrazina desetil	27	24	3
Atrazina desisopropil	19	19	0
Boscalida	1	1	0
Bromacil	1	0	1
Cimpermctrina	1	1	0
Dieldrin	1	1	0
Diuron	2	2	0

Tabla 1.15 Incidencia de detección de plaguicidas en redes de distribución 2019

ANALITO	Nº VECES DETECTADO	Nº VECES SIN SUPERACION VP	Nº VECES CON SUPERACION VP
Lindano	1	1	0
Metalaxil	7	7	0
Metolaclopro	2	1	1
Pirimetanilo	1	1	0
Simazina	9	9	0
Tebuconazole	1	1	0
Terbumeton	10	10	0
Terbumeton Desetil	82	63	19
Terbutilazina	14	14	0
Terbutilazina Desetil	82	70	12
Tiabendazol	1	1	0
Tiametoxam	1	1	0
Total plaguicidas	140	139	1
TOTAL	420	383	37

Fuente: SISAM

Se hace notar que, en ocasiones, se detectan valores superiores al valor paramétrico, lo cuales no se suelen confirmar tras la realización del remuestreo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 140/2003, ya citado.

1.2.4.- Restricciones en el uso del agua de consumo humano

El Anexo I 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, establece los parámetros que se deben analizar en las aguas de consumo humano y el valor paramétrico que no deben superar para considerarse aptas.

En la tabla siguiente se muestra la evolución del número de restricciones emitidas por CSP en el periodo 2012-2019, así como las vigentes a 31 de diciembre de 2019.

Tabla 1.16 Evolución del nº de restricciones emitidas 2012-2019 y vigentes a 31 de diciembre de 2019

CSP	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Emitidas	Vigentes
BENICARLÓ	0	0	0	0	1	0	3	0	4	1
CASTELLÓN	0	1	0	3	0	1	1	2	8	5
VALENCIA	0	10	16	7	11	19	8	2	73	34
MANISES	0	3	3	1	2	8	5	1	23	16

Tabla 1.16. Evolución del nº de restricciones emitidas 2012-2019 y vigentes a 31 de diciembre de 2019

CSP	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Emitidas	Vigentes
UTIEL	0	1	1	0	0	2	2	0	6	1
TORRENT	1	1	0	0	3	7	3	3	18	15
ALZIRA	2	4	0	1	4	8	2	0	21	8
DENIA	0	1	2	1	8	0	1	5	18	4
GANDIA	0	0	0	0	1	0	3	1	4	4
XÀTIVA	0	1	0	0	0	0	2	4	7	6
ALCOI	0	0	1	0	2	0	1	0	4	0
BENIDORM	0	0	1	0	6	13	3	1	24	0
ALICANTE	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ELDA	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ELCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ORIHUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3	22	24	13	38	60	34	19	213	94

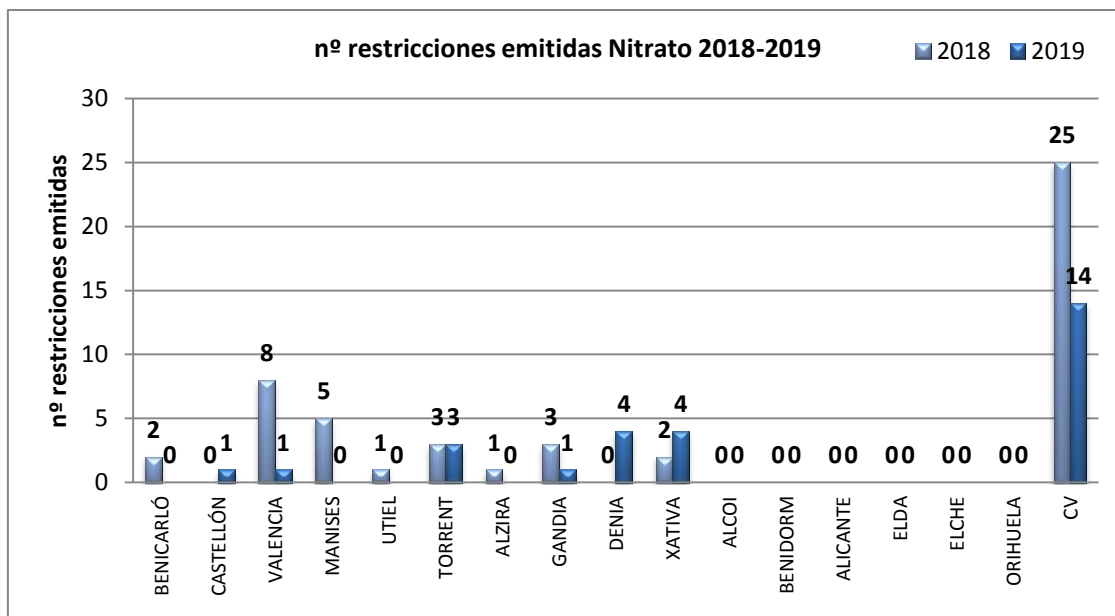
Fuente: SISAM

En la gráfica que figura a continuación se observa la evolución en el número de restricciones emitidas para el total de la Comunitat Valenciana en el periodo 2012-2019.



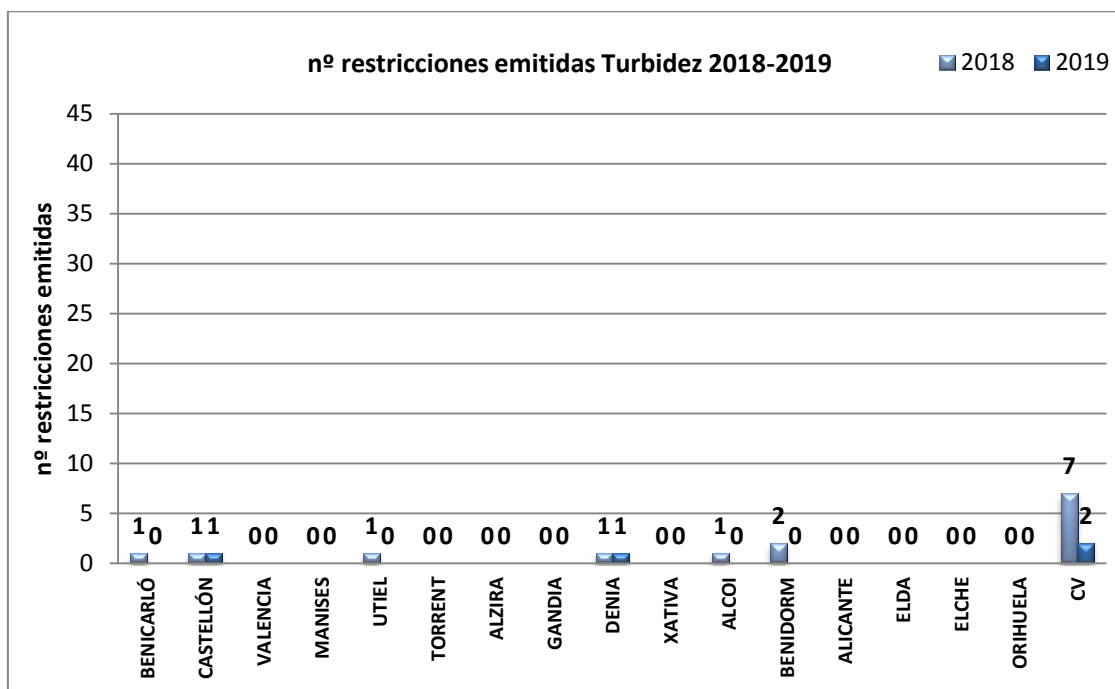
Fuente: SISAM

Finalmente, en las siguientes gráficas se muestran las comparativas entre las restricciones emitidas en los años 2018 y 2019, por grupo de parámetros y por CSP.



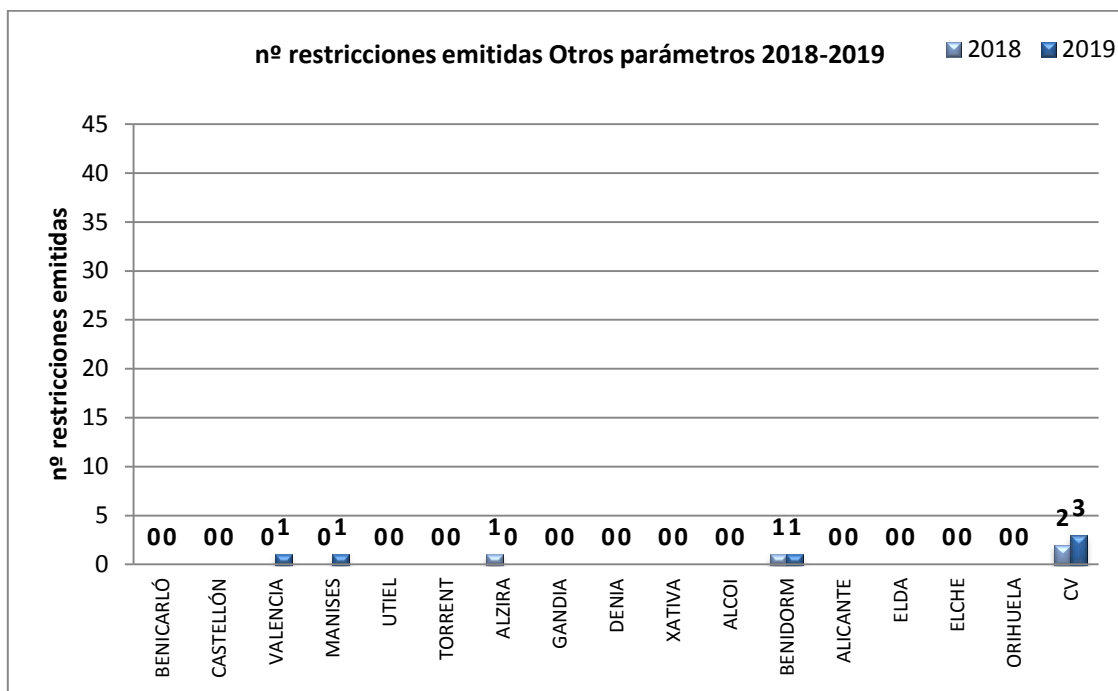
Fuente: SISAM

Destaca nuevamente la provincia de Valencia en cuanto a restricciones emitidas relativas a incumplimientos por el parámetro Nitrato, no obstante en el año 2019 se puede observar que el número de restricciones emitidas por Nitrato, disminuyó con respecto al 2018.



Fuente: SISAM

En cuanto a las restricciones emitidas por el parámetro Turbidez se refiere, en el año 2019, tan solo se han emitido por parte de esta Dirección General dos restricciones debido al incumplimiento de Turbidez, concretamente en el ámbito del CSP de Castellón y del CSP de Denia.



Fuente: SISAM

Dentro de las restricciones relativas a otros parámetros, se incluyen los relativos a la contaminación microbiológica derivados de la ausencia de desinfectante residual, así como plaguicidas.

Teniendo en cuenta la información recabada en el desarrollo del Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunitat Valenciana, la evolución de la calidad del agua del global de la Comunitat se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1.17 Calidad del agua de consumo humano 2015-2019, Comunitat Valenciana

CALIFICACIÓN SANITARIA	2015	2016	2017	2018	2019
% Agua apta para el consumo	95,69	94,43	92,32	91,58	91,21
% Agua con restricción de uso	4,3	5,57	7,67	8,42	8,79

Fuente: SISAM

1.2.5.- Control de desinfectante residual en las zonas de abastecimiento

Los resultados de la vigilancia preventiva y control del desinfectante residual en las redes de distribución de agua de consumo humano en la Comunitat Valenciana, mediante mediciones *in situ* realizadas por el personal técnico de los Centros de Salud Pública, con la periodicidad marcada en función de los resultados, se muestran en la siguiente tabla:

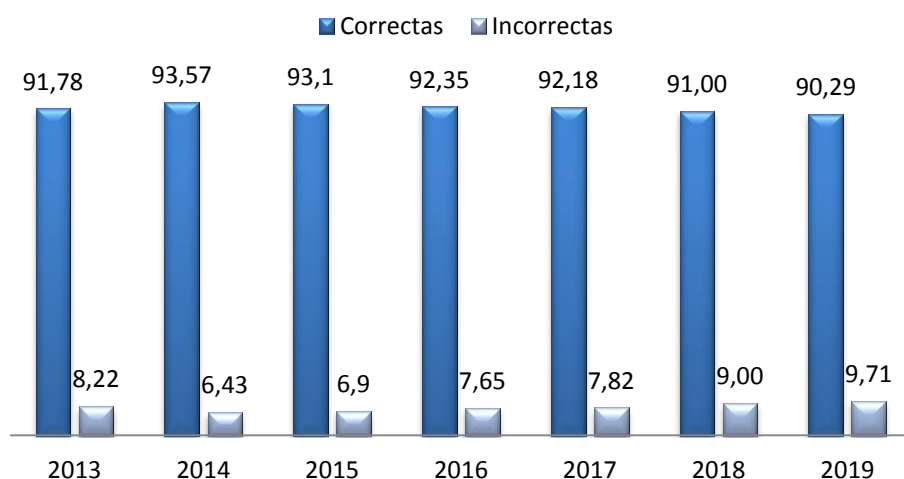
Tabla 1.18 Control de desinfectante residual, Comunitat Valenciana 2019

CSP	Nº TOTAL valoraciones	CORRECTAS		INCORRECTAS	
		Nº	%	Nº	%
BENICARLÓ	679	641	94,40	38	5,60
CASTELLÓN	1.197	1.129	94,32	68	5,68
VALENCIA	3.021	2.754	91,16	267	8,84
MANISES	453	374	82,56	79	17,44
UTIEL	1.023	935	91,40	88	8,60
TORRENT	257	231	89,88	26	10,12
ALZIRA	698	676	96,85	22	3,15
XÁTIVA	1.143	1.100	96,24	43	3,76
GANDIA	357	347	97,20	10	2,80
DENIA	466	442	94,85	24	5,15
ALCOI	971	559	57,57	412	42,43
BENIDORM	696	684	98,28	12	1,72
ALICANTE	334	306	91,62	28	8,38
ELDA	293	271	92,49	22	7,51
ELCHE	91	74	81,32	17	18,68
ORIHUELA	388	372	95,88	16	4,12
TOTAL	12.067	10.895	90,29	1.172	9,71

Fuente: SISAM

Comparando resultados con los obtenidos en años anteriores, se puede comprobar que los porcentajes de las mediciones totales correctas e incorrectas realizadas, se mantienen en valores similares:

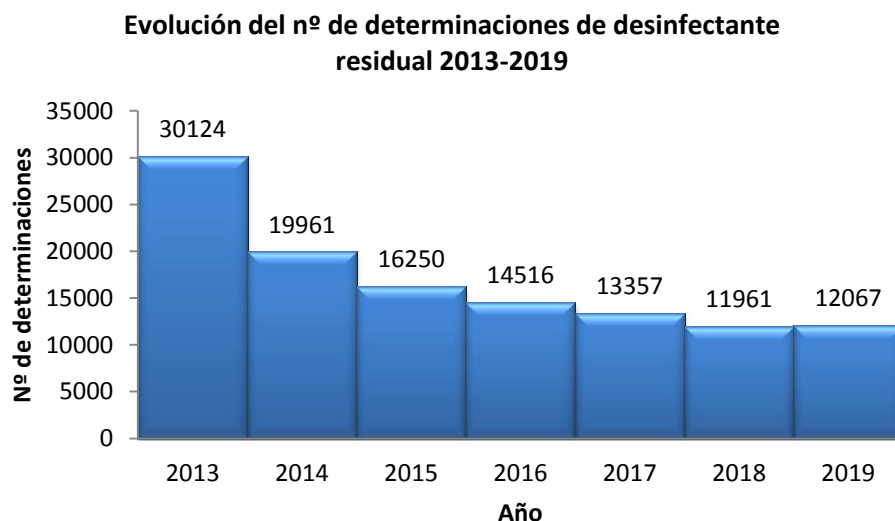
Evolución del control de desinfectante residual 2013-2019



Fuente: SISAM

No obstante, cabe destacar que la periodicidad inicial con la que se determina el nivel de desinfectante residual, por parte del Centro de Salud Pública, en una zona de

abastecimiento activa, está establecida como semanal. Conforme los resultados se van manteniendo correctos y estables a lo largo del tiempo, se espacia la frecuencia de medición por parte del personal técnico de Sanidad Ambiental, pasando de semanal a mensual y de mensual a trimestral.



Fuente: SISAM

1.2.6.- Elaboración de informes sanitarios vinculantes previos a la construcción de nuevas instalaciones o remodelación de las ya existentes

Según se establece en el artículo 13, del RD 140/2003, *en todo proyecto de construcción de una nueva captación, conducción, ETAP, red de abastecimiento o red de distribución, depósito de red de distribución o remodelación de lo existente, la autoridad sanitaria elaborará un informe vinculante, antes de dos meses tras la presentación de la documentación por parte del gestor.*

De esta forma, el número total de informes vinculantes de nuevas instalaciones o remodelación de las existentes a lo largo del año 2019, ha sido de 53. A continuación se desglosa el número de informes realizados por Centro de Salud Pública:

Tabla 1.19 Nº informes sanitarios vinculantes de nuevas infraestructuras

CSP	Nº INFORMES
BENICARLÓ	1
CASTELLÓN	11
VALENCIA	4
MANISES	2
UTIEL	1
TORRENT	2
ALZIRA	3
DENIA	4

GANDIA	2
XÁTIVA	3
ALCOI	5
BENIDORM	1
ALICANTE	8
ELDA	3
ELCHE	1
ORIHUELA	2
TOTAL	53

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

1.2.7.- Informes técnico-sanitarios relativos a expedientes de concesión de aguas subterráneas para uso abastecimiento, a petición de los Organismos de Cuenca

Según se establece en el artículo 110 del *Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio*, con el trámite de información pública para el procedimiento de concesión de aguas en general, el organismo de cuenca remite copia del expediente y de los documentos técnicos aportados a la comunidad autónoma, para que esta pueda manifestar, en un plazo de tres meses, lo que estime oportuno en materia de su competencia.

La copia de los expedientes remitidos por parte del organismo de cuenca a la comunidad autónoma se registra en Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones.

Posteriormente, se envían los expedientes de concesión de uso para abastecimiento al CSP en que se encuentre geográficamente ubicada la/s captación/es incluidas en dicho expediente. Todo ello con el fin de que elaboren el informe correspondiente relativo a la calidad del agua y al estado de dicha/s captación/es. Basándose en el informe del CSP, Sanidad Ambiental de la DGSPA emite el informe definitivo que es enviado al organismo de cuenca.

En la siguiente tabla se muestran el número de informes realizados sobre expedientes de concesión, por Centro de Salud Pública:

Tabla 1.20 N° informes expedientes de concesión

CSP	Nº INFORMES
BENICARLÓ	0
CASTELLÓN	3
VALENCIA	2
MANISES	1
UTIEL	2
TORRENT	0
ALZIRA	0
DENIA	1

GANDIA	0
--------	---

Tabla 1.20 N° informes expedientes de concesión

CSP	N° INFORMES
XÁTIVA	1
ALCOI	0
BENIDORM	0
ALICANTE	0
ELDA	0
ELCHE	0
ORIHUELA	0
TOTAL	10

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

1.2.8.- Informes sanitarios vinculantes previos al suministro de agua de consumo humano mediante cisternas o depósitos móviles.

Según se establece en el artículo 11, del RD 140/2003, este tipo de suministro de agua deberá contar con el informe vinculante de la autoridad sanitaria. Así pues, cada Centro de Salud Pública realiza un informe vinculante para el suministro mediante cisternas o depósitos móviles, cuando la carga del agua se lleva a cabo en un municipio de su ámbito geográfico de actuación.

En la siguiente tabla se muestran el número de informes vinculantes previos al suministro de agua de consumo humano mediante cisternas o depósitos móviles, por Centro de Salud Pública

Tabla 1.21 N° informes sanitarios vinculantes previos transporte cisternas

CSP	N° INFORMES
BENICARLÓ	3
CASTELLÓN	4
VALENCIA	0
MANISES	1
UTIEL	1
TORRENT	0
ALZIRA	0

Tabla 1.21 N° informes sanitarios vinculantes previos transporte cisternas

CSP	N° INFORMES
DENIA	0
GANDIA	0

XÁTIVA	2
ALCOI	1
BENIDORM	1
ALICANTE	1
ELDA	0
ELCHE	5
ORIHUELA	0
TOTAL	19

Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública

1.2.9.- Evaluación de protocolos de autocontrol y gestión del abastecimiento, elaborados por sus gestores

Según se establece en el punto 5, del artículo 18. Autocontrol, del Real Decreto 140/2003, los gestores de los abastecimientos o partes del mismo, elaborarán un protocolo de autocontrol y gestión del abastecimiento.

En la siguiente tabla se muestran el número de informes de evaluación de protocolos de autocontrol y gestión del abastecimiento, por Centro de Salud Pública:

Tabla 1.22 N° informes protocolos de autocontrol y gestión

CSP	Nº INFORMES
BENICARLÓ	14
CASTELLÓN	32
VALENCIA	12
MANISES	SD
UTIEL	63
TORRENT	5
ALZIRA	37
DENIA	47

Tabla 1.22 N° informes protocolos de autocontrol y gestión

CSP	Nº INFORMES
GANDIA	25
XÁTIVA	19
ALCOI	21
BENIDORM	11
ALICANTE	19
ELDA	10

ELCHE	3
ORIHUELA	9
TOTAL	327
<i>Fuente: SISAM. CSP.- Centro de Salud Pública</i>	

1.2.10.- Sistema de Información de Sanidad Ambiental (SISAM) en Aguas de Consumo Humano

El SISAM recoge y explota la información generada en las inspecciones y toma de muestras de agua de consumo humano en las zonas de abastecimiento de la Comunitat Valenciana.

A lo largo del año 2019, como consecuencia de las distintas inspecciones realizadas, se ha procedido a la actualización de la base de datos, lo que ha generado un alto número de instalaciones dadas de alta en SISAM.

A continuación se detallan las zonas de abastecimiento e infraestructuras (captaciones, depósitos, ETAP y entidades singulares poblacionales) dadas de alta y baja en el Sistema de Información de Sanidad Ambiental.

Tabla 1.23 N° altas de Zonas de abastecimiento e infraestructuras

CSP	ZA	Infraestructuras
BENICARLÓ	2	15
CASTELLÓN	5	42
VALENCIA	2	127
MANISES	1	9
UTIEL	0	3
TORRENT	1	67

Tabla 1.23 N° altas de Zonas de abastecimiento e infraestructuras

CSP	ZA	Infraestructuras
ALZIRA	0	13
GANDIA	0	5
DENIA	1	39
XÀTIVA	3	19
ALCOI	0	11
BENIDORM	1	18
ALICANTE	2	25
ELDA	2	11

ELCHE	1	14
ORIHUELA	0	143
TOTAL	21	561
<i>Fuente: SISAM</i>		

Tabla 1.24 N° bajas de Zonas de abastecimiento e infraestructuras

CSP	ZA	Infraestructuras
BENICARLÓ	2	10
CASTELLÓN	0	8
VALENCIA	1	11
MANISES	1	4
UTIEL	0	2
TORRENT	0	2
ALZIRA	1	10
GANDIA	0	6
DENIA	1	4
XÀTIVA	0	3
ALCOI	0	0
BENIDORM	0	4
ALICANTE	0	6
ELDA	0	27
ELCHE	0	4
ORIHUELA	1	4
TOTAL	7	105
<i>Fuente: SISAM</i>		

1.2.11.- Sistema de Información Nacional del Agua de Consumo

SINAC (Sistema de Información Nacional del Agua de Consumo) es un sistema de información sanitaria que está sustentado por una aplicación informática a través de internet, de la que es titular el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Esta base de datos recoge información sobre las características de las zonas de abastecimiento y sobre la calidad del agua de consumo humano en España.

La utilización y suministro de estos datos en soporte informático es obligatoria para todas las partes implicadas en el suministro de agua de consumo humano, es decir, para los municipios, gestores del abastecimiento o partes del mismo, autoridades sanitarias autonómicas y Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

A través de SINAC el ciudadano tiene acceso a la calidad del agua de su municipio. Puede conocer la información básica tanto de las zonas de abastecimiento, como de la aptitud o no del agua de consumo humano.

Entre las tareas que se realizan desde Sanidad Ambiental de la DGSPA en relación a SINAC, cabe citar las siguientes:

- Avalar las solicitudes de alta y baja en SINAC de usuarios autonómicos, administradores básicos y laboratorios de agua de consumo humano (ACH) en la Comunitat Valenciana.
- Avalar las solicitudes de alta y baja en SINAC de las distintas infraestructuras que componen los abastecimientos de ACH.
- Avalar los cambios de denominación de organismo o de infraestructuras.
- Realizar el alta en SINAC de las zonas de abastecimiento previa solicitud del organismo gestor o titular del abastecimiento.
- Tramitar las solicitudes justificadas de fusión/ división de zonas de abastecimiento por parte de los gestores o titulares de la zona de abastecimiento.
- Aplicar el módulo de modificaciones cuando el gestor no esté autorizado para ello y solamente las pueda ejecutar el administrador autonómico.
- Dar respuesta a las consultas que el ministerio realiza sobre cuestiones que deba resolver directamente la administración autonómica.

Desde Sanidad Ambiental, de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones, durante el año 2019, el número de solicitudes tramitadas figuran en las siguientes tablas:

Tabla 1.25 N° Solicitudes altas recibidas en DGSPA 2019

	AVALADAS	RECHAZADAS
ZA	40	0
Administrador Básico	54	0
Cisternas	2	0
Desaladoras	0	0
Resto de infraestructuras	251	17
Administrador básico Laboratorio	3	0
Cambio de Perfil	3	0
Laboratorio	4	7
Cambio denominación ZA ya dada de alta	2	0
Cambio denominación resto infraestructuras	34	0
Solicitud nueva CCAA Laboratorios	1	0
Administradores Autonómicos	4	0
Solicitud nueva CCAA para usuarios	6	0
Usuarios autonómicos	12	0
Modificaciones boletines	8	0
Altas presiones	1	0
TOTAL	419	24

Fuente: SINAC. ZA.- Zona de abastecimiento/ DGSPA.- Dirección General de Salud Pública y Adicciones

Tabla 1.26 N° Solicitudes bajas recibidas en DGSPA 2019

	AVALADAS	RECHAZADAS
Infraestructuras	12	0
Administrador Básico	7	0
ZA	3	0
Usuario Autónomico	3	0
Laboratorio	4	0
Administrador Autónomico	1	0
TOTAL	30	0
<i>Fuente: SINAC. DGSPA.- Dirección General de Salud Pública y Adicciones</i>		

Tabla 1.27 N° Solicitudes fusión/división ZA recibidas en DGSPA 2019

	AVALADAS	RECHAZADAS
Fusiones ZA	1	0
Fusiones Redes	0	0
Divisiones ZA	6	0
Divisiones Redes	3	0
TOTAL	10	0
<i>Fuente: SINAC. DGSPA.- Dirección General de Salud Pública y Adicciones/ZA-zona de abastecimiento</i>		

A fecha 31 de diciembre de 2019, es reducido el número de municipios de la Comunitat Valenciana, que no están dados de alta en ninguna de las zonas de abastecimiento censadas en SINAC, en concreto, son 44 (un 8,1% del total de 542 municipios de la Comunitat Valenciana), que corresponden a 33 localidades en la provincia de Castellón y 11 en la provincia de Valencia. En lo que se refiere a la provincia de Alicante, todos los municipios se encuentran dados de alta en zonas de abastecimiento censadas en SINAC. Esta situación se ha visto favorecida porque la Diputación de Alicante colabora como organismo grabador de la información que debe incluirse en la plataforma SINAC, de aquellos municipios pequeños y con escasos recursos técnicos.

2. PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.

2.1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, establece que los titulares de las instalaciones son los responsables de que se lleven a cabo los programas de mantenimiento periódico, las mejoras estructurales y funcionales de las instalaciones, así como del control de la calidad del agua, con el fin de que no representen un riesgo para la salud pública

Las autoridades sanitarias son las competentes para velar por el cumplimiento de estos requisitos, pudiendo la inspección sanitaria revisar la documentación de las empresas, los registros, el programa de mantenimiento y, en caso que lo considere necesario, las instalaciones, comprobando la aplicación de las medidas preventivas y realizando toma de muestras.

A la Subdirección General de Epidemiología, Vigilancia de la Salud y Sanidad Ambiental le corresponde planificar, normalizar, ordenar y evaluar las actuaciones de vigilancia sanitaria y control de las instalaciones con probabilidad de generar proliferación y dispersión de *Legionella*.

El Programa de Prevención y Control de Legionelosis permite ordenar las actuaciones de vigilancia de las instalaciones de riesgo, verificando el cumplimiento por parte de los titulares de los requisitos establecidos en la normativa, tanto a nivel **documental como del estado de las instalaciones.**

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. Objetivo general

Prevenir la aparición de casos de legionelosis, mediante la vigilancia sanitaria de las instalaciones de riesgo de proliferación y dispersión de *Legionella*.

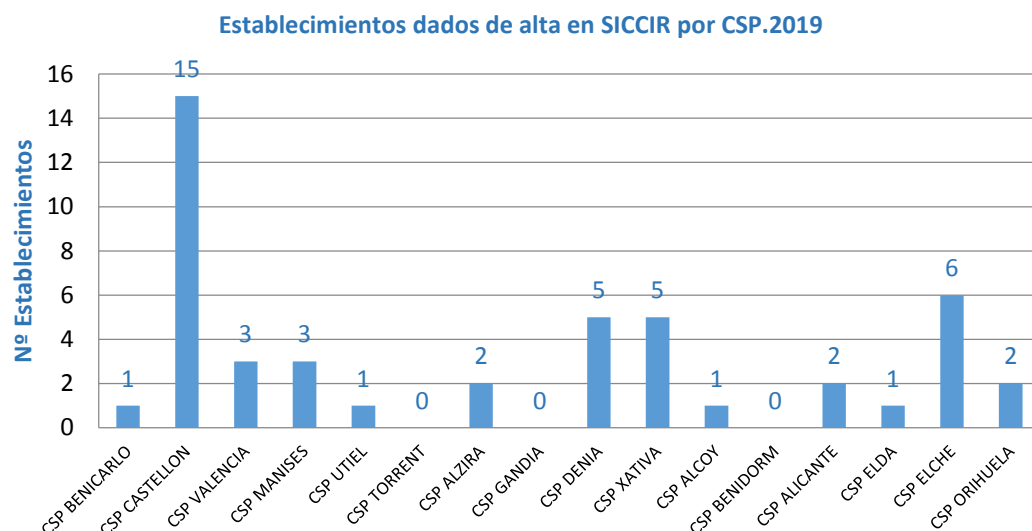
2.2.2. Objetivos específicos

1. Homogeneizar las actuaciones de control oficial en las instalaciones de riesgo.
2. Optimizar los recursos y las actuaciones de vigilancia para que el grado de cumplimiento de la planificación no sea inferior al 95%.
3. Evaluar la presencia de *Legionella* en instalaciones de riesgo

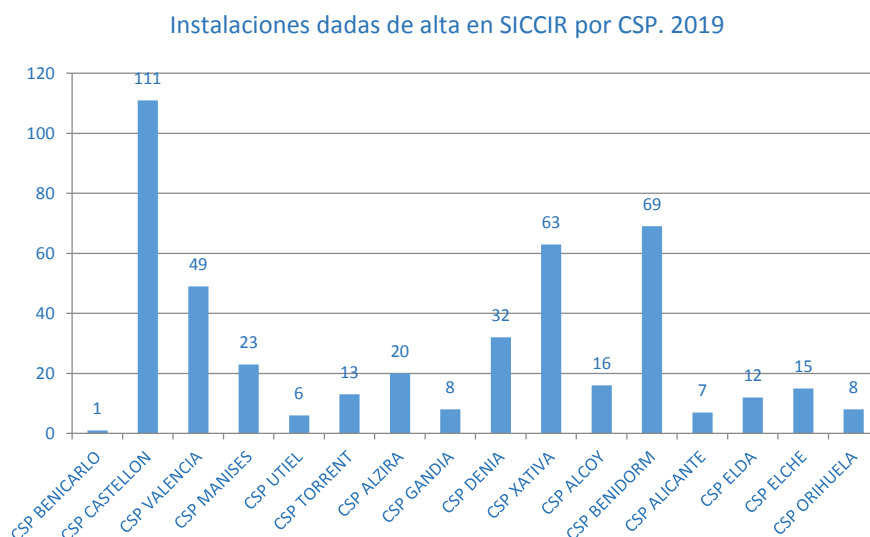
2.3. RESULTADOS

2.3.1. Censo

El censo de establecimientos e instalaciones de riesgo de *Legionella* es la base para la planificación de la vigilancia sanitaria así como para la localización ante casos/ brotes de instalaciones potencialmente contaminantes. El mantenimiento del censo se realiza en el Sistema de Información Compartida para el Control de Instalaciones de Riesgo (SICCIR). En 2019 se han dado de alta 47 establecimientos. Así mismo, respecto a las instalaciones de riesgo se han dado de alta 453 y se ha procedido a la baja de 531. (Graficas 2.1, 2.2).



Gráfica 2.1. Establecimientos dados de alta por CSP.2019



Gráfica 2.2. Instalaciones de riesgo dadas de alta por CSP. 2019

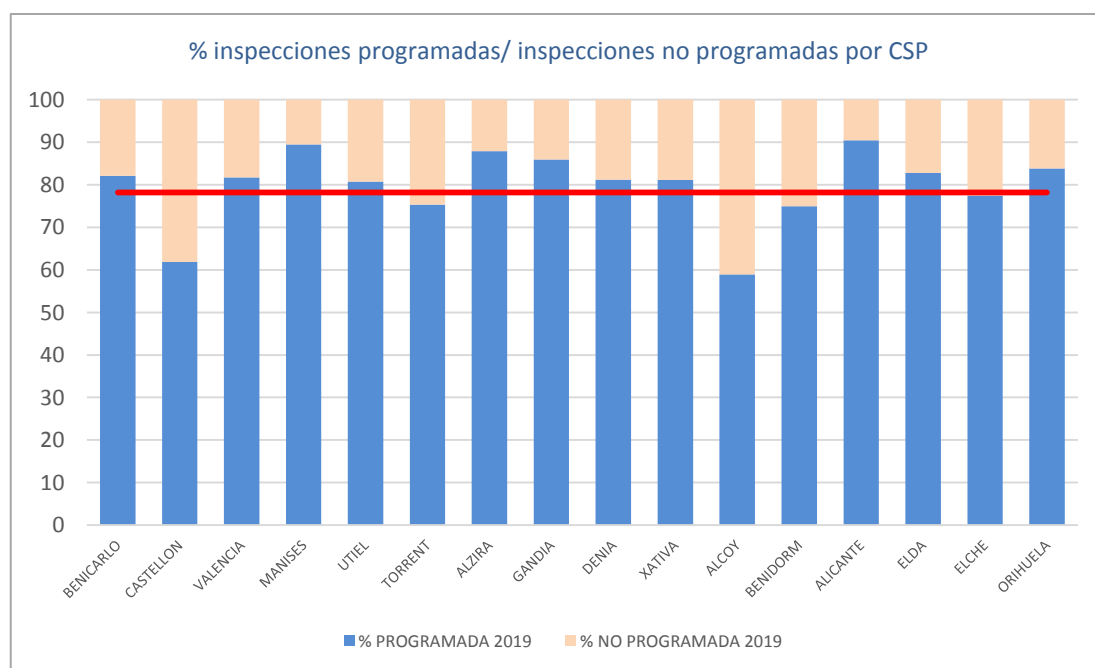
2.3.2. Vigilancia sanitaria de instalaciones de riesgo

La vigilancia sanitaria de las instalaciones de riesgo de proliferación y dispersión de *Legionella* se realiza mediante las visitas de inspección programadas teniendo como base la carga de trabajo fijada en cada centro para el programa y priorizando los establecimientos con instalaciones de mayor riesgo. Además, la actividad de control conlleva la realización de visitas no programadas en las que se incluyen: el seguimiento de incumplimientos, las actuaciones ante casos o brotes de legionelosis y la inspección de nuevas instalaciones para su registro en el censo, entre otras. En 2019 se han realizado 8801 inspecciones, de ellas, 6880 fueron inspecciones programadas y 1921 no programadas, en las que se incluye también las visitas de inspección para la toma de muestras en instalaciones de riesgo. Las inspecciones no programadas han supuesto el 21.8% de las inspecciones realizadas, oscilando según CSP entre el 9.5 y el 41.1% de su actividad inspectora. (tabla 2.1 y gráfica 2.3)

Tabla 2.1: N° inspecciones totales realizadas por CSP. 2019

CSP	N° inspecciones programadas	N° inspecciones no programadas	Total inspecciones
BENICARLÓ	390	85	475
CASTELLÓ	785	484	1269
VALÈNCIA	879	196	1075
MANISES	289	34	323
UTIEL	164	39	203
TORRENT	238	78	316
ALZIRA	662	91	753
GANDIA	330	54	384
DÉNIA	385	89	474
XÀTIVA	327	76	403
ALCOI	278	194	472
BENIDORM	721	241	962
ALACANT	474	50	524
ELDA	217	45	262
ELX	227	66	293
ORIHUELA	514	99	613
TOTAL	6880	1921	8801

Fuente: SICCIR



Gráfica 2.3. % inspecciones programadas/no programadas

2.3.2.1. Actividad programada

2.3.2.1.1. Visitas realizadas

En 2019, se programaron, 7066 visitas de inspección frente a las 7118 que se programaron en 2018.

De las visitas programadas, se han realizado un total de 6880, lo que representa un grado de cumplimiento del programa del 97.13% por lo que se ha cumplido ampliamente con el objetivo establecido (95%). (Tabla 2.2.).

Tabla 2.2. Grado de cumplimiento Programa de Vigilancia y Control de la legionelosis.2019

CSP	Nº INSPECCIONES PROGRAMADAS 2019	Nº INSPECCIONES REALIZADAS 2019	% CUMPLIMIENTO
BENICARLÓ	290	278	95,9
CASTELLÓ	474	474	100,0
VALÈNCIA	662	662	100,0
MANISES	391	390	99,7
UTIEL	751	721	96,0
TORRENT	791	785	99,2
ALZIRA	386	385	99,7
GANDIA	227	227	100,0
DÉNIA	217	217	100,0
XÀTIVA	359	330	91,9
ALCOI	329	289	87,8
BENIDORM	514	514	100,0
ALACANT	238	238	100,0
ELDA	198	164	82,8
ELX	906	879	97,0
ORIHUELA	337	327	97,0
TOTAL	7070	6880	97,13

Fuente: SICCIR

2.3.2.1.2. Toma de muestras.

Se ha programado el muestreo de las siguientes instalaciones de riesgo: torres de refrigeración, condensadores evaporativos, sistemas de agua climatizada con agitación y sistemas de agua fría y agua caliente. Se programa el número de instalaciones de riesgo a muestrear, ya que el número de muestras a tomar en cada instalación dependerá de las características de la misma.

Se ha procedido a la toma de muestras en 167 instalaciones de riesgo que corresponde a un grado de cumplimiento del 100%. En total se han tomado 830

muestras, de ellas, 727 en instalaciones de agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano (344 en hoteles, 175 en residencias de la tercera edad y en 175 polideportivos), 70 en torres de refrigeración y 33 en agua climatizada con agitación, en cualquier actividad.

En la tabla 2.3 se presentan los resultados del análisis de *Legionella* spp, según norma UNE-EN ISO11731, obtenidos por los LSP. Además, en caso de presencia de *Legionella* spp, se procede a la determinación de la especie *L. pneumophila* y del serogrupo. Estos resultados están representados en la tabla 2.4.

Tabla 2.3. Nº de IR muestreadas por actividad y % con presencia de *Legionella* spp. 2019/2018/2017.

INSTALACIÓN DE RIESGO	Nº IR MUESTREADAS	Nº IR CON PRESENCIA DE <i>Legionella</i> spp*	% IR CON PRESENCIA DE <i>Legionella</i> spp		
			AÑO 2019	AÑO 2018	AÑO 2017
TORRES DE REFRIGERACIÓN	31	3	9.7	13.3	14.1
ACS/AFCH (Hoteles)	51	26	51	52.8	71
ACS/AFCH (Res3edad)	25	14	56	42.3	55.5
ACS/AFCH (Polideportivos)	35	24	68.8	-	-
ACS/AFCH (Camping)	-	-	-	57.9	-
AGUA CLIMATIZADA	25	8	32	22	-

Tabla 2.4. Nº de IR con presencia de *Legionella pneumophila*. 2019

Nº IR con presencia de <i>Legionella</i> spp y % con presencia de <i>L.pneumophila</i>		
INSTALACIÓN DE RIESGO	Nº IR CON PRESENCIA DE <i>Legionella</i> spp	Nº IR CON PRESENCIA DE <i>L.pneumophila</i> *
TORRES DE REFRIGERACIÓN	3	2 (66%)
ACS/AFCH (Hoteles)	26	20 (76,9%)
ACS/AFCH (Res3edad)	14	11 (78,6%)
ACS/AFCH (Polideportivos)	24	18 (75%)
AGUA CLIMATIZADA	8	6 (75%)

*En este grupo están incluidas las IR donde se ha detectado *L.pneumophila* en alguna de las muestras que conforman el muestreo.

2.3.2.2. Actividad no programada

La actividad no programada comprende las actuaciones de seguimiento de incumplimientos, los estudios ambientales ante notificación de casos y/o brotes y

las inspecciones a instalaciones de riesgo no programadas bien por nuevas altas en el censo en SICCIR o bien por criterio de la inspección.

2.3.2.2.1. Inspecciones de seguimiento

En este apartado se incluyen las inspecciones realizadas a las instalaciones con el objetivo de comprobar “in situ” la subsanación de no conformidades detectadas en las inspecciones programadas.

Tabla 2.5. Actividad no programada. Seguimiento. 2017/2018/2019

Nº INSPECCIONES DE SEGUIMIENTO

CSP	2017	2018	2019
BENICARLÓ	63	97	34
CASTELLÓ	156	109	187
VALÈNCIA	136	120	41
MANISES	9	4	6
UTIEL	4	8	2
TORRENT	28	32	41
ALZIRA	231	107	42
GANDIA	29	82	6
DÉNIA	13	38	39
XÀTIVA	34	31	11
ALCOI	133	120	64
BENIDORM	48	238	18
ALACANT	44	30	25
ELDA	17	52	6
ELX	5	1	8
ORIHUELA	7	22	4
TOTAL	800	1003	534

2.3.2.2.2. Otras inspecciones a instalaciones de riesgo.

En este apartado se incluyen las inspecciones realizadas a instalaciones de riesgo que se realizan a criterio de la inspección de cada CSP. Estas inspecciones incluyen programas propios del CSP, búsqueda de instalaciones de riesgo para actualización de censos etc. (Tabla 2.6).

Tabla 2.6: Otras inspecciones no programadas por CSP. 2019

CSP	INSPECCIONES NO PROGRAMADAS
BENICARLO	51
CASTELLON	297
VALENCIA	155
MANISES	28
UTIEL	37
TORRENT	37
ALZIRA	49
GANDIA	48
DENIA	50
XATIVA	65
ALCOY	130
BENIDORM	223
ALICANTE	25
ELDA	39
ELCHE	58
ORIHUELA	95
TOTAL	1387

2.3.2.2.3. Estudios ambientales ante notificación de casos/brote

Ante la notificación de un caso, un cluster o un brote de legionelosis se realiza un investigación ambiental, en los establecimientos y/o instalaciones de riesgo relacionadas con el mismo, siguiendo el protocolo establecido por la Red de Vigilancia Europea de la Enfermedad del Legionario (ELDSNet). En 2019, se han realizado 36 investigaciones ambientales, frente a 38 que se realizaron en 2018.

El 58% de las actuaciones se realizan en los meses de mayo a agosto. La tabla 2.7 muestra el número de visitas y el nº de muestras tomadas por CSP en estos estudios. El 25% de las actuaciones ambientales se han realizado en el CSP de Valencia.

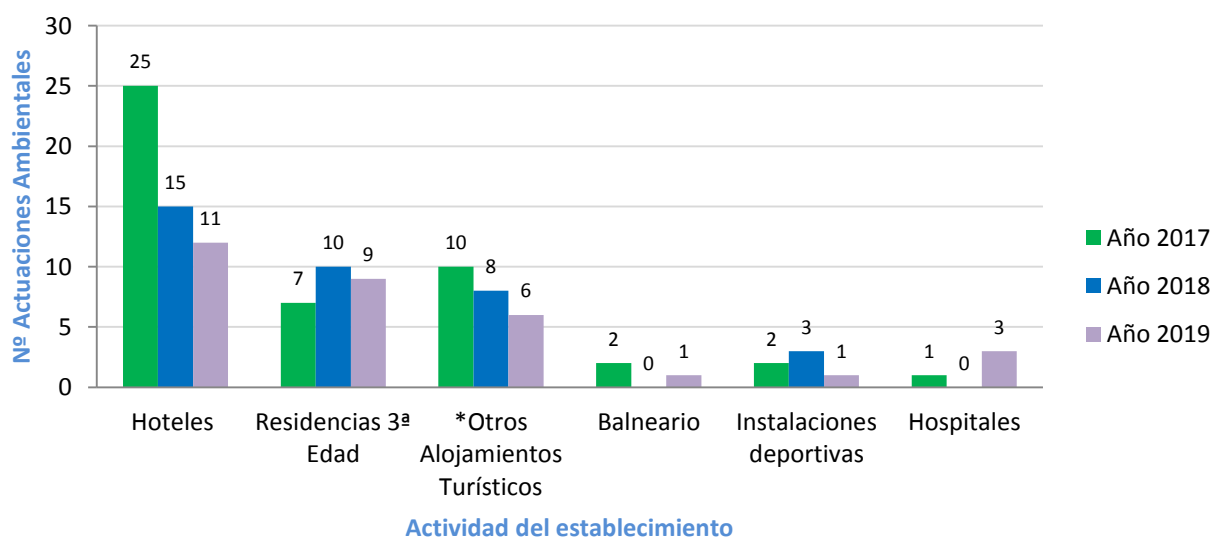
Tabla 2.7. Estudios ambientales.2019

CSP	Nº VISITAS	Nº MUESTRAS	Nº INFORMES
BENICARLÓ	6	33	4
CASTELLÓ	3	31	3
VALÈNCIA	9	21	9
MANISES	1	6	1
UTIEL	0	0	0
TORRENT	0	0	0
ALZIRA	1	5	1

CSP	Nº VISITAS	Nº MUESTRAS	Nº INFORMES
GANDIA	3	20	3
DÉNIA	3	32	2
XÀTIVA	0	0	0
ALCOI	0	0	0
BENIDORM	9	33	6
ALACANT	2	4	2
ELDA	3	0	2
ELX	0	0	0
ORIHUELA	3	11	3
TOTAL	43	196	36

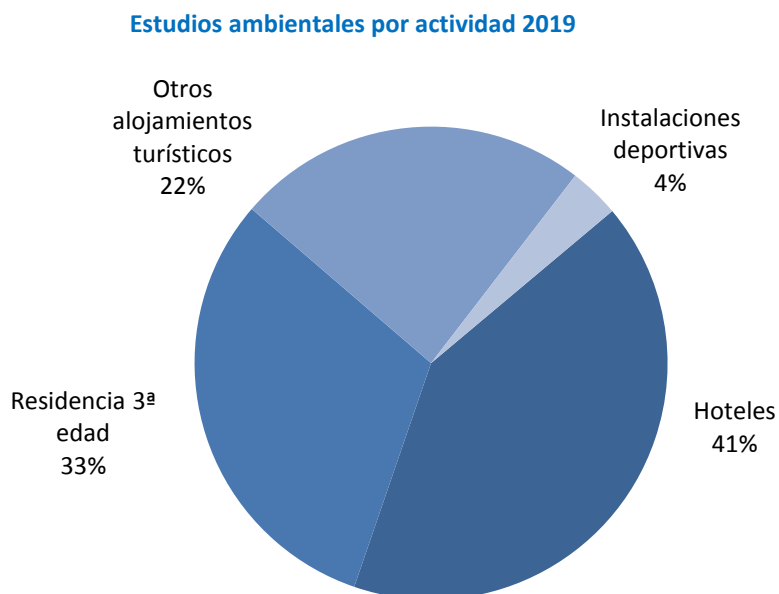
De las 36 investigaciones ambientales, 20 se realizaron en establecimientos turísticos, como consecuencia de brotes o casos asociados a viajes, lo que se corresponde con el 55% de las actuaciones. Asimismo 4 investigaciones ambientales se realizaron en redes de abastecimiento de agua de consumo humano como consecuencia de 4 brotes comunitarios. Las gráficas 2.4 y 2.5 muestran la distribución de las actuaciones según el tipo de actividad, no se contemplan las realizadas en redes de abastecimiento. El número de actuaciones ante la notificación de casos asociados a viajes ha sido inferior que en 2018, de 23 en 2017 a 20 en 2019.

Nº de Estudios ambientales por actividad 2019



Grafica 2.4: Estudios ambientales realizados según actividad. 2019

* Otros alojamientos turísticos (Apartahotel, albergue turístico, camping y vivienda turística)



Grafica 2.5. Estudios ambientales realizados según actividad (%). 2019

Se ha procedido a la toma de muestras en 20 instalaciones de riesgo, 16 en instalaciones de agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano, y 4 en agua climatizada con agitación constante y recirculación en hoteles. En total se han tomado 186 muestras.

De 9 de las 16 instalaciones de riesgo de agua sanitaria, se detectó al menos el 30% de muestras positivas o una de las muestras con valores superiores a 1000 ufc/l, lo que dió lugar a actuaciones de limpieza y desinfección en las instalaciones.

Tabla 2.8: N° de IR muestreadas por actividad y % con presencia de *Legionella*. 2019

INSTALACIÓN DE RIESGO	N° IR MUESTREADAS	N° IR CON PRESENCIA DE <i>LEGIONELLA</i>	% IR CON PRESENCIA DE <i>LEGIONELLA</i>	N° IR con >30% positivas ó 1 muestra >1000ufc
ACS/AFCH (Hoteles)	6	5	83	2
ACS/AFCH (Res3edad)	6	5	83	5
ACS/AFCH (otros alojamientos turísticos)	4	3	83	2
AGUA CLIMATIZADA	4	2	50	1

De las 186 muestras tomadas se detectó presencia de *Legionella* en 67 muestras. De ellas el 79% fueron *Legionella pneumophila*. El serogrupo 1 fue el más frecuente con un 61% frente a un 18% del Serogrupo 2-14.

2.4. FORMACIÓN

Durante el año 2019 se han realizado 2 jornadas de formación (Valencia y Alicante) sobre la aplicación informática SICCIR dirigida al personal de los Centros de Salud Pública encargados de la gestión del censo (altas, bajas y modificaciones) de instalaciones de riesgo de Legionella, en la nueva aplicación.

El objetivo del curso ha sido dar a conocer la estructura de la nueva aplicación y adiestrar al personal en el manejo del módulo de gestión del censo, primer módulo que se pone en producción. En total han participado 62 técnicos

3. PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA DE PISCINAS DE USO PÚBLICO Y PARQUES ACUÁTICOS

3.1. MANTENIMIENTO DEL CENSO

El censo de piscinas de uso público y parques acuáticos de la Comunitat Valenciana, a inicio de cada año, es la base para la planificación de las actuaciones de vigilancia sanitaria.

A lo largo de este período, se ha incrementado en un 1,3 % el número total de instalaciones como resultado de la actualización del censo en la aplicación informática SICCIR por altas de establecimientos en la ciudad de Valencia.

Tabla 3.1: Evolución del censo de piscinas de uso público por CSP. 2018 – 2020

CSP	2018			2019			2020 (*)		
	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2
BENICARLO	82	27	55	85	27	58	84	27	57
CASTELLON	158	89	69	176	89	88	169	89	80
VALENCIA	197	121	76	220	136	84	217	136	81
MANISES	37	22	15	39	23	16	38	23	15
UTIEL	60	50	10	60	50	10	61	50	11
TORRENT	30	20	10	29	20	9	30	20	10
ALZIRA	71	52	19	72	53	19	73	53	20
GANDIA	80	41	39	83	41	42	84	41	43
DÉNIA	105	35	70	106	34	72	103	34	69
XÀTIVA	88	67	21	86	67	19	89	67	22
ALCOI	53	34	19	56	34	22	52	34	18
BENIDORM	173	19	154	194	19	175	193	19	174
ALACANT	65	15	50	68	17	51	69	17	52
ELDA	37	24	13	37	24	13	36	24	12
ELX	27	14	13	33	14	19	33	14	19
ORIHUELA	77	43	34	79	45	34	83	45	38
TOTAL	1340	673	667	1423	693	730	1414	693	721

Fuente: SICCIR. CSP.- Centro de Salud Pública

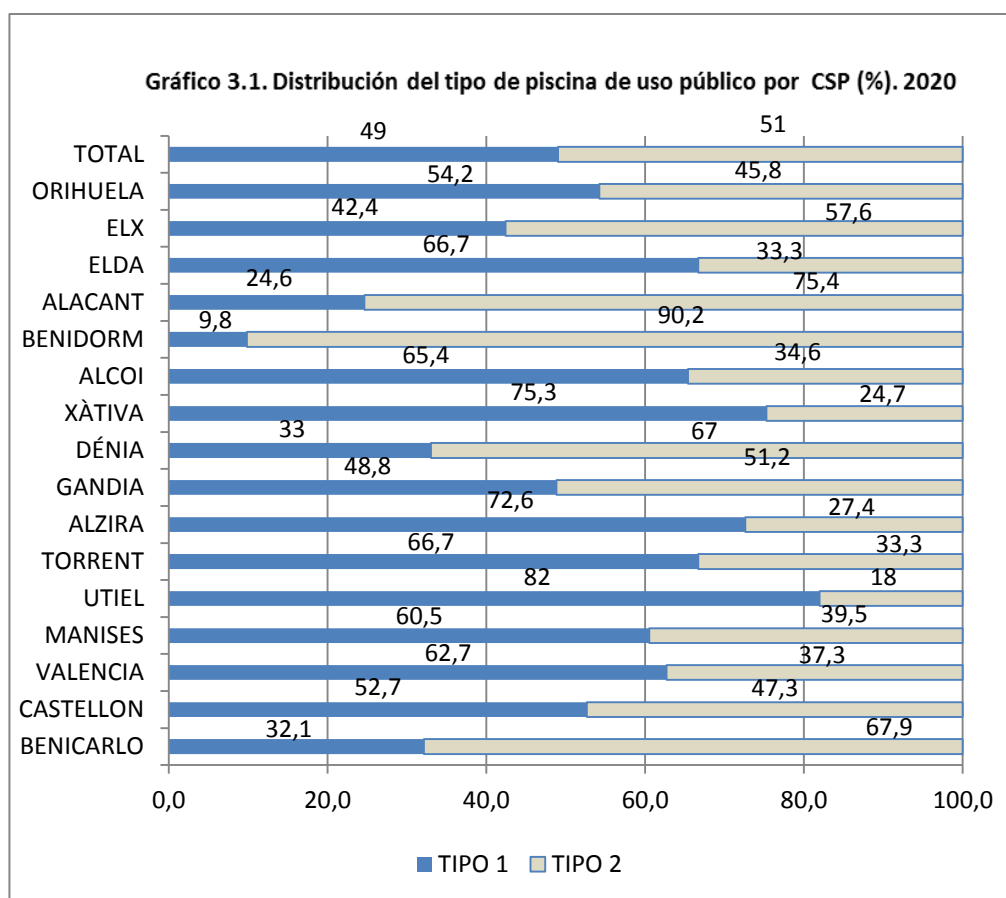
(*) Enero de 2020. Además, la vigilancia de 55 piscinas es llevada a cabo por el Ayuntamiento de Valencia, lo que hace un censo total de 1469 piscinas de uso público.

Tipo 1. Piscinas donde la actividad relacionada con el agua es el objetivo principal, como en el caso de piscinas públicas, de ocio, parques acuáticos o spas.

Tipo 2. Piscinas que actúan como servicio suplementario al objetivo principal, como en el caso de piscinas de hoteles, alojamientos turísticos, camping o terapéuticas en centros sanitarios, entre otras.

A inicios de 2020, el número de piscinas de uso público censadas, es de 1414, con un total de 2538 vasos de baño. Entre ellas se encuentran 13 parques acuáticos y 620 piscinas municipales (el 94,6% de las piscinas de tipo 1).

Además por parte del ayuntamiento de Valencia se lleva la vigilancia sanitaria de otras 56 piscinas de uso público, lo que unido al dato anterior daría un censo total de 1469 piscinas.



3.2 VIGILANCIA SANITARIA DE PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS

Es objetivo de la vigilancia, que el grado de cumplimiento (inspecciones realizadas respecto a las programadas) no sea inferior al 95% de lo programado, por cada CSP sobre las piscinas censadas.

En el año 2019, cuatro de los CSP no alcanzaron este objetivo; se constata respecto al año anterior, un incremento de un 2,3% en el número total de visitas realizadas.

Para las piscinas de uso público tipo 1, tanto municipales, así como parques acuáticos, el porcentaje de piscinas inspeccionadas ha sido del 100%; respecto al número total de existentes en el censo.

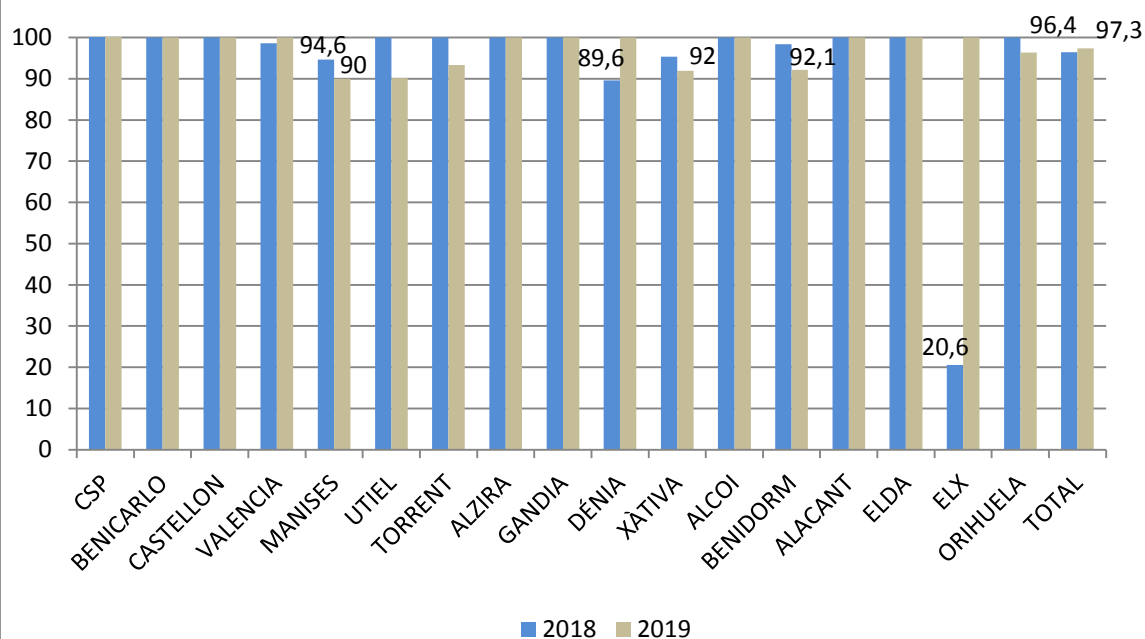
En la tabla 3.2. y en el gráfico 3.2 se refleja el grado de cumplimiento de la vigilancia sanitaria programada para 2018 – 2019 en los CSP.

Tabla 3:2. Vigilancia sanitaria de piscinas por CSP. 2018 – 2019.

CSP	2018			2019		
	VISITAS		Cumplimiento (%)	VISITAS		Cumplimiento (%)
	Programadas	Realizadas		Programadas	Realizadas	
BENICARLO	84	84	100	84	84	100
CASTELLON	160	160	100	169	169	100
VALENCIA	212	209	98,6	213	213	100
MANISES	37	35	94,6	40	36	90
UTIEL	60	60	100	61	55	90,2
TORRENT	31	31	100	30	28	93,3
ALZIRA	71	71	100	73	73	100
GANDIA	80	80	100	73	73	100
DÉNIA	106	95	89,6	100	100	100
XÀTIVA	85	81	95,3	87	80	92
ALCOI	53	53	100	51	51	100
BENIDORM	183	180	98,4	191	176	92,1
ALACANT	66	66	100	69	69	100
ELDA	37	37	100	36	36	100
ELX	34	7	20,6	33	33	100
ORIHUELA	76	76	100	82	79	96,3
TOTAL	1375	1325	96,4	1392	1355	97,3

Fuente: SICCIR .Vigilancia Sanitaria de piscinas 2018-2019. CSP.- Centro de Salud Pública

Gráfico3.2. Evolución del grado de cumplimiento por CSP. 2018 – 2019.



En cuanto al estado sanitario, la evaluación de los incumplimientos más frecuentemente detectados en la vigilancia, en instalaciones con deficiencias, por tipo de piscina, se observa en la tabla 3.3 y gráfico 3.3.

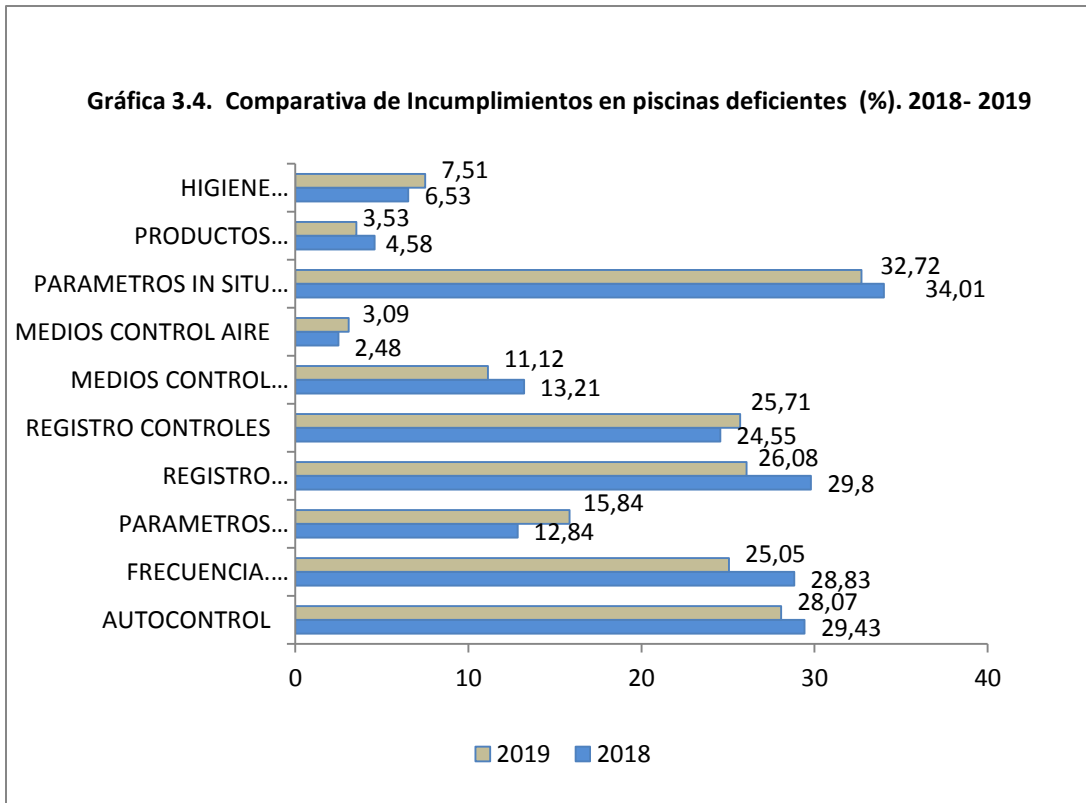
Entre los incumplimientos más frecuentes detectados en el 2019 se encuentran los referidos a los parámetros analíticos determinados in situ, al autocontrol, al registro de las situaciones de incumplimiento y de las medidas correctoras adoptadas, así como a la frecuencia de los controles.

En la comparativa de incumplimientos correspondiente a las temporadas 2018 – 2019, reflejada en la tabla 3.3 y gráfico 3.3. se aprecia una mejora en algunos de en los ítems evaluados, destacando el de frecuencia de los controles establecidos por la normativa, el de registro de las situaciones de incumplimiento con las medidas correctoras adoptadas y el de autocontrol.

Tabla 3.3. Incumplimientos más frecuentes detectados en piscinas deficientes (%)

DESCRIPCIÓN	% DETECTADOS EN ACTA DE INSPECCION					
	2018			2019		
	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2	TOTAL	TIPO 1	TIPO 2
AUTOCONTROL	29,43	30,39	28,46	28,07	32,79	23,38
FRECUENCIA. CONTROLES	28,83	30,39	27,26	25,05	25,99	24,12
PARAMETROS ADECUADOS	12,84	16,32	9,34	15,84	16,54	15,14
REGISTRO INCUMPLIMIENTOS	29,80	30,09	29,52	26,08	27,17	25
REGISTRO CONTROLES	24,55	25,75	23,34	25,71	26,44	25
MEDIOS CONTROL AGUA	13,21	13,32	13,10	11,12	12,4	9,85
MEDIOS CONTROL AIRE	2,48	1,50	3,46	3,09	2,06	4,11
PARÁMETROS IN SITU CORRECTOS	34,01	33,53	34,49	32,72	30,87	34,55
PRODUCTOS QUIMICOS HOMOLOGADOS	4,58	4,19	4,97	3,53	3,39	3,67
HIGIENE INSTALACIONES	6,53	6,59	6,48	7,51	8,12	6,91

Fuente: SICCIR .Vigilancia sanitaria de piscinas 2018-2019. CSP.- Centro de Salud Pública



El disponer de un protocolo de autocontrol específico, es un elemento fundamental para la prevención de los posibles riesgos derivados de una mala gestión, tanto en el mantenimiento como en el tratamiento del agua de la piscina.

Dicho autocontrol está en relación con el resto de ítems o aspectos valorados en la vigilancia y que afectan a la calidad sanitaria del agua, por lo que ha de ser considerado un objetivo de mejora dentro de la vigilancia sanitaria de piscinas.

En la tabla 3.4, se refleja en porcentaje para todos los CSP, el nivel de incumplimiento detectado respecto al parámetro de autocontrol, durante el período 2017 – 2018.

En el resultado de la vigilancia sanitaria de las piscinas por CSPs para el 2018, se aprecia una mejora en global del 1.4 % de este incumplimiento y sobre todo en las piscinas de Tipo 2 (5,08%).

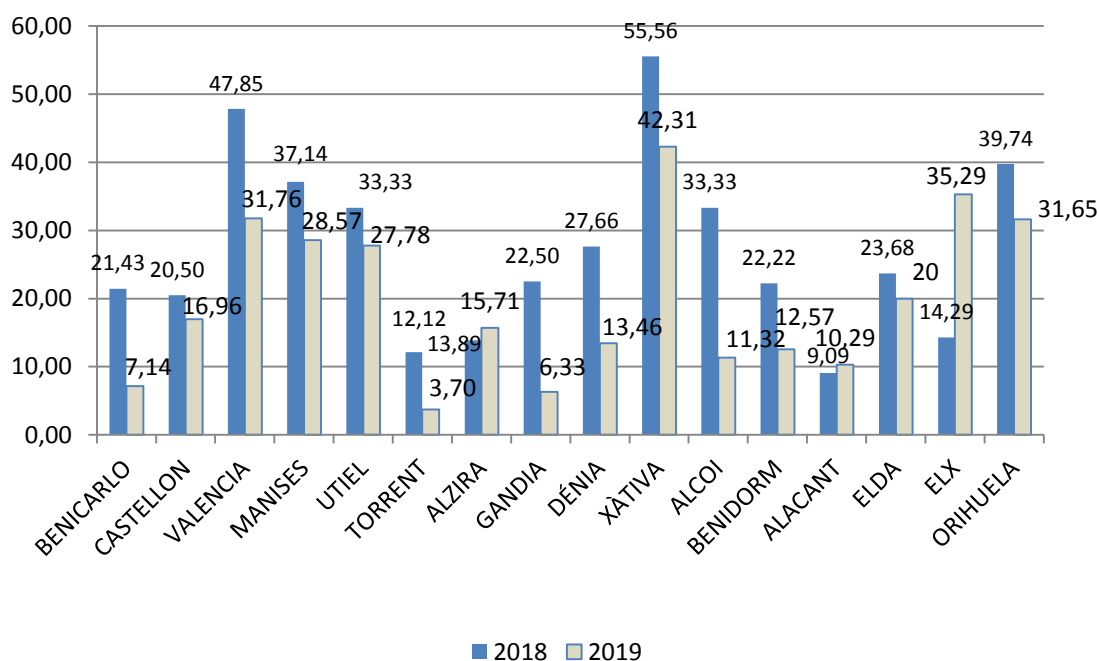
Tabla 3.4: Incumplimientos relativos al protocolo de autocontrol por CSP.2018 –2019.

CSP	2018			2019		
	TOTAL %	TIPO 1 %	TIPO 2 %	TOTAL %	TIPO 1 %	TIPO 2 %
BENICARLO	21,43	17,86	23,21	7,14	14,81	3,51
CASTELLON	20,50	19,32	21,92	12,60	21,65	10,81
VALENCIA	47,85	45,11	52,63	17,17	44,44	11,24
MANISES	37,14	40,91	30,77	2,58	47,62	0,00
UTIEL	33,33	32,61	35,71	3,98	32,56	9,09

TORRENT	12,12	9,09	18,18	1,99	5,88	0,00
ALZIRA	13,89	13,21	15,79	5,16	20,75	0,00
GANDIA	22,50	30,95	13,16	5,82	12,20	0,00
DÉNIA	27,66	18,75	32,26	7,66	15,15	12,68
XÀTIVA	55,56	53,97	61,11	5,75	50,77	0,00
ALCOI	33,33	25,71	47,37	3,91	8,82	15,79
BENIDORM	22,22	40,00	20,00	12,90	65,00	5,81
ALACANT	9,09	6,25	10,00	5,01	26,67	5,66
ELDA	23,68	16,67	35,71	2,21	33,33	0,00
ELX	14,29	-	14,29	1,25	71,43	10,00
ORIHUELA	39,74	29,55	52,94	5,82	54,76	5,41
TOTAL	29,43	30,39	28,46	28,07	32,79	23,38

Fuente: SICCIR .Vigilancia sanitaria de piscinas 2018-2019. CSP.- Centro de Salud Pública

Grafico 3.4. Incumplimiento relativo al protocolo de autocontrol por CSP. 2018 - 2019.(%)



3.3. ACTIVIDAD NO PROGRAMADA

En este apartado se incluyen algunas actividades realizadas en los CSP, que no pueden ser programadas de antemano, como son:

- Denuncias sobre establecimientos de este tipo (6 en 2018, 8 en 2019).
- Propuesta de expedientes a sanciones: 9 en 2018, 6 en 2019.
- Visitas de gestión de censo (altas, bajas....): 33 visitas en 2018, 64 en 2019.

4. PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN A LOS PROBLEMAS DE SALUD DERIVADOS DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS

Como se viene haciendo desde 2004, durante el verano de 2019 se ha puesto en marcha el *Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la Comunitat Valenciana*, que coordina y desarrolla en nuestro ámbito territorial las actuaciones contempladas en el *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas por Altas Temperaturas*.

Este programa tiene como objetivo disminuir la morbimortalidad asociada a las altas temperaturas, constituyendo un instrumento para la protección de la salud especialmente dirigido a los sectores de población más vulnerables. El programa recoge medidas para reducir los efectos en salud asociados a las temperaturas elevadas y para coordinar a las distintas instituciones y entidades con implicación. Las acciones previstas se estructuran en varios niveles de actuación según el nivel de riesgo previsto del incremento de temperaturas, que es proporcionado por el Sistema de Vigilancia de Temperaturas extremas realizado por la Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (Fundación CEAM).

El programa se puso en marcha el 18 de junio y permaneció activo hasta el 30 de septiembre.

En la Comunitat Valenciana el periodo estival, comprendido entre los meses de junio y septiembre, ha tenido un carácter cálido o muy cálido con anomalías en intervalo de temperatura entre 0.5 y 1.5° C según las diferentes zonas. De los datos de temperatura registrados en las diferentes estaciones de nuestro ámbito territorial se deriva que el carácter global cálido del verano de 2019 en la Comunitat se ha debido principalmente al ascenso de la temperatura máxima diaria debido a episodios puntuales de calor puesto que la anomalía de temperatura mínima, aunque positiva, ha sido menor que en verano de 2018. Aunque con diferencias locales, se pueden distinguir algunos episodios con picos de calor de mayor intensidad y/o mayor extensión espacial, registrándose los mismos en julio y agosto.

A continuación se muestran las principales actuaciones y resultados obtenidos en base a los objetivos definidos en el Programa.

4.1 PREDICCIÓN DE TEMPERATURA Y NIVELES DE INTERVENCIÓN

4.1.1. Niveles de intervención y alerta declarados

El sistema de vigilancia de temperaturas extremas ha detectado un total de 8 días con situaciones de alerta, correspondientes todos al nivel de intervención naranja o alto. Las zonas termoclimáticas ([Anexo 1](#)) con mayor número de alertas han correspondido con las zona 17, 18 y 19, con 5 días de alerta cada una, estas zonas pertenecen a los Centros de Salud Pública de Torrent, Xàtiva y Alzira. En la [Tabla 4.1](#) se muestra información sobre las zonas termoclimáticas afectadas y las fechas de emisión de las alertas

Los niveles de temperatura se consideran como de intervención en salud pública cuando las predicciones sean del mismo nivel en los dos primeros días (**“HOY” y “MAÑANA” con el MISMO NIVEL**) mientras que un único día en un nivel superior implicará solo un estado de alerta para atender a la posible concreción del exceso

de temperaturas. Así mismo, la Direcció General de Salut Pública podrá incrementar los niveles de riesgo previstos por el sistema de vigilancia meteorológica, si la información epidemiológica lo aconseja.

Tabla 4.1. Relación de días con nivel de actuación alto/extremo por calor con indicación de las zonas afectadas, 2019

Fecha	Zona afectada	Nivel de Actuación
28/06/2019	1, 2, 7, 8, 9, 10 y 11	Naranja
29/06/2019	1, 7 y 19	Naranja
06/07/2019	13, y 18	Naranja
12/07/2019	10, 11, 17, 18 y 19	Naranja/Rojo
06/08/2019	17	Naranja
07/08/2019	13, 14, 17, 18 y 19	Naranja
08/08/2019	13, 14, 17, 18 y 19	Naranja
09/08/2019	17, 18, 19 y 23	Rojo

Como podemos observar en [¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#) , en general el periodo estival de 2019 ha presentado un patrón descendente con un menor número de alertas por temperaturas extremas que en 2018.

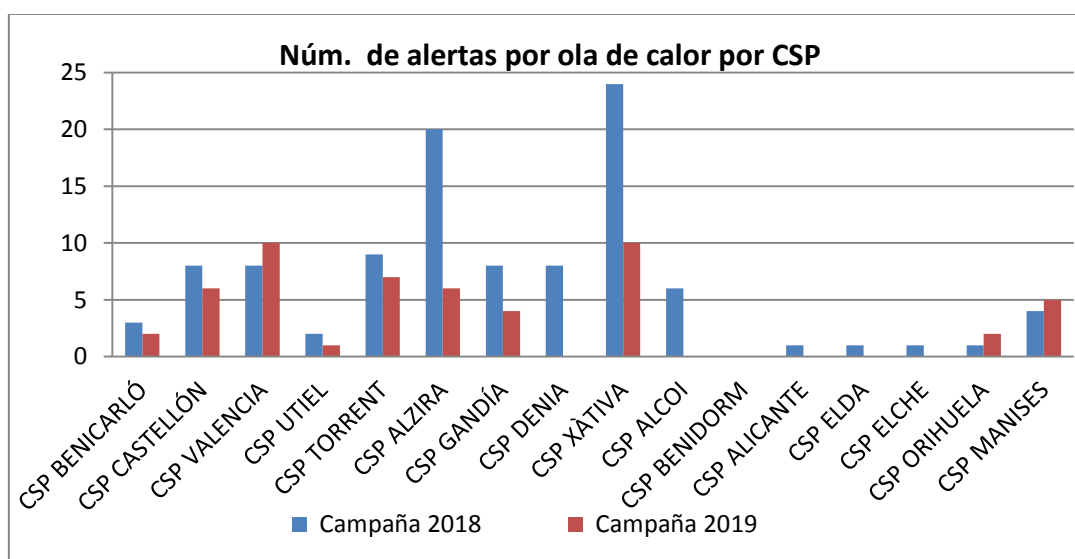


Figura 4.1. Número de alertas por ola de calor por CSP 2018 (Se consideran las alertas según las zonas termoclimáticas afectadas/CSP, considerando 1 alerta por cada zona afectada)

4.1.2. Validación de las predicciones

Como puede observarse en la [Tabla 4.2](#) el porcentaje de días en que el modelo meteorológico subestimó el nivel de riesgo corresponde solamente al 5% tanto para la previsión del primer día como del segundo. De manera general se desprende que en el 95% de los días, teniendo en cuenta todas las zonas, se activaron avisos de riesgo correctos o superiores a los observados mientras que los errores de pronóstico que no activaron avisos de calor fueron inferiores globalmente al 5%. Estos resultados avalan el adecuado funcionamiento de las previsiones del sistema

de vigilancia. Hay que destacar también que en esta mejora ha influido también la nueva clasificación de zonas termoclimáticas, así como la adecuación de los umbrales de temperatura a partir del nuevo análisis de las series de temperatura en la Comunitat Valenciana, actualizadas hasta 2019 por el CEAM.

Tabla 4.2 Porcentaje de acierto global del sistema de aviso de situaciones de temperaturas extremas durante la campaña Junio-Septiembre de 2019 (validación con 51 estaciones).

Día 1			Día 2		
Acierto	Sobrestim.	Subestim.	Acierto	Sobrestim.	Subestim.
91	4	5	92	3	5
Fuente: CEAM					

4.1.3 Evolución del número de avisos

En cuanto a niveles de aviso emitidos, la campaña de 2019 ha registrado un menor número de avisos de riesgo meteorológico (nivel de temperatura moderado, alto o extremo) en comparación con la campaña de 2018. La tendencia al descenso en el número de avisos se puede deber a la revisión de zonas y umbrales acometida por esta campaña. La reducción de 30 a 28 zonas hace que el número máximo de posibles avisos sea inferior; por otro lado, los nuevos umbrales más ajustados a la realidad climática con su actualización han tenido un impacto significativo, a la baja, en el establecimiento de avisos de nivel moderado.

El impacto ha sido mucho menor, en términos porcentuales, en los avisos de nivel alto mientras que los avisos de nivel rojo (extremo) han aumentado, pero alcanzando un máximo de solamente el 0.5% de los avisos posibles el primer día de previsión. Hay que destacar el elevado número de avisos de nivel extremo a la zona 1 (interior norte de Castelló), respecto a años anteriores, que se ha visto afectada por episodios de calor fuertes que se extendían por el valle del Ebro.

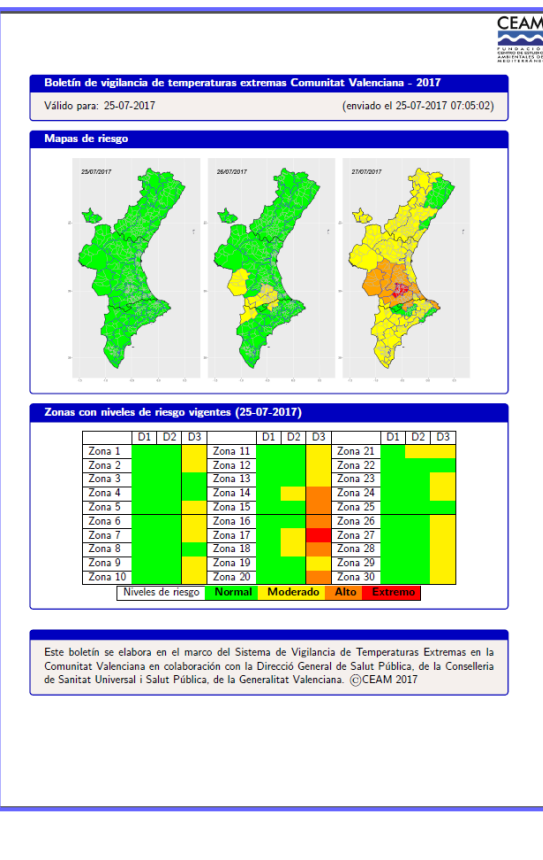
4.2 COORDINACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN CON LAS PARTES AFECTADAS

4.2.1. Comunicación de los niveles de intervención

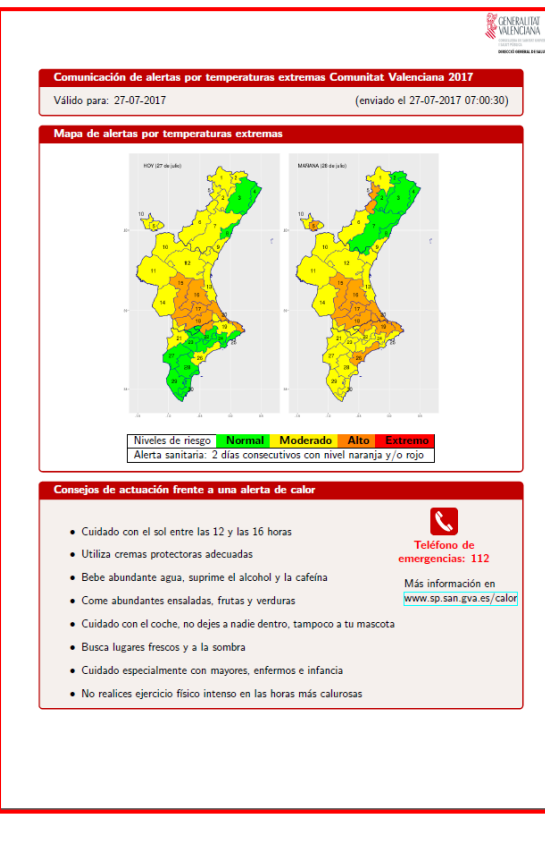
Con objeto de ofrecer la información sobre los niveles de temperatura y de intervención previstos, se ha mantenido el empleo de los boletines Diario y de Alerta definidos en 2017.

- **El Boletín Diario.** Facilita información meteorológica para ese día y los dos siguientes (D1, D2 y D3) de los niveles de riesgo vigentes en las 30 zonas. Esta información se ha remitido, a través de la Fundación CEAM, diariamente vía correo electrónico a todos los miembros de la Comisión de Coordinación del Programa así como a los CSP.
- **El Boletín de Alerta.** Se ha emitido ante niveles de actuación naranja o rojo o cuando por determinadas circunstancias sea necesario emitir un aviso especial. Dado que traslada una alerta sanitaria, ha sido remitido a los miembros de la Comisión de Coordinación del Programa y a los CSP desde la DG de Salud Pública (Sanidad Ambiental). Este boletín incluye consejos de actuación frente a una alerta de calor, teléfono de emergencias y enlace a la página web www.sp.san.gva.es/calor

Boletín diario



Comunicación de alerta



La Comisión de Coordinación del *Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la Comunitat Valenciana* ha estado formada por los siguientes participantes:

- La Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, a través de la Direcció General de Salut Pública i addiccions y de la Direcció General d'Assistència Sanitària, incluyendo representación de Atención Primaria, de Asistencia Especializada y del Servicio de Asistencia Sanitaria de Urgencias y Emergencias (SASUE) y del Gabinete de Prensa.
- La Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM).
- Presidencia de la Generalitat, a través de la Agencia de Seguridad y Respuesta a las Emergencias y Dirección General de Turismo.
- La Vicepresidència, d'Igualtat i Polítiques Inclusives, a través de la Direcció General de Servicios Sociales y Personas en Situación de Dependencia y Dirección General de Diversidad Funcional.
- La Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, a través de la Direcció del Cambio Climático y de la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales.
- La Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball, a través Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT), como organismo científico técnico de la Generalitat para la prevención de riesgos laborales.
- La Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, a través de la Direcció Sanidad Ambiental 2019

General de Centros y Personal Docente y de la Direcció General d'Esport.

- La Federación Valenciana de Municipios y Provincias, para los servicios municipales y la información a los ciudadanos.
- La Cruz Roja de la Comunitat Valenciana, como la organización no gubernamental especializada en la atención a personas mayores más representativa de la Comunitat.

Como presidenta de la Comisión de Coordinación ha actuado la directora general de Salud Pública i Addiccions. En los departamentos de salud, la persona titular de la dirección del Centro de Salud Pública respectivo ha asumido la transmisión y recogida de la información y la coordinación de los correspondientes organismos y recursos.

4.2.2. Vigilancia de la morbilidad

Durante la ejecución del programa se han comunicado de manera periódica los casos de golpe de calor y agotamiento por calor, así como otros problemas de salud asociados a temperaturas extremas. Esta información ha sido gestionada desde la Dirección General de Asistencia Sanitaria y trasladada posteriormente a Sanidad Ambiental. Este verano se ha registrado un total de 6 éxitus por golpe de calor en la Comunitat Valenciana. Cabe señalar que de las 6 defunciones, únicamente una se produjo en el puesto de trabajo. En la Tabla 3 se ofrece información detallada de los diferentes casos de fallecimiento por temperaturas extremas producidos en el periodo estival de 2019.

4.3 INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN Y PROFESIONALES SOCIO SANITARIOS, DE LOS NIVELES DE ALERTA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Desde Promoción Institucional se ha puesto en marcha un plan de medios específico de la campaña de Ola de Calor, que ha incluido la creación de Carteles y Folletos y su posterior distribución a los Centros de Salud por parte de la DGSPyA. Igualmente se ha ofrecido información al respecto en la web de la Conselleria.

Durante 2019 se ha distribuido material informativo desde los CSP con consejos para protegerse del calor en castellano, valenciano e inglés. En la Tabla 4 podemos observar el número de carteles y folletos distribuidos por los Centros de Salud Pública. En total desde los CSP se han distribuido 3.464 carteles y 15.498 folletos. Estos se han dirigido a ayuntamientos, centros de discapacitados y de personas mayores, hospitales, piscinas, oficinas de turismo, guarderías, organización de festivales, oficinas de turismo y a otros destinatarios de interés.

Entre las actuaciones realizadas desde los CSP cabe señalar las siguientes:

- Traslado de las alertas por temperaturas a ayuntamientos, centros de la tercera edad y de discapacitados y otros establecimientos con población sensible.
- Remisión de cartas con información específica del Programa, así como de la ubicación telemática del material disponible a las instituciones de interés en sus respectivos departamentos (residencias de la tercera edad, de discapacitados, organización de festivales, guarderías, campings, ayuntamientos, asociaciones y otros).
- Presentación del Programa a los servicios de seguridad y vigilancia en playas, a los servicios de prevención y a los alojamientos turísticos visitados. Divulgación de información y medidas preventivas a través de la prensa local, programas de radio, televisión y redes sociales.

4.4. OTRAS ACTUACIONES

Por último, cabe indicar, que aunque no se dispone de un programa específico de prevención frente a los efectos del frío intenso en la salud, ante situaciones puntuales se ha dado traslado de recomendaciones preventivas a determinadas zonas de la Comunitat que se han visto especialmente afectadas.

ANEXO 1. RELACIÓN DE MUNICIPIOS POR ZONAS TERMOCLIMÁTICAS

Zona 1: Vistabella del Maestrazgo, Morella, Castellfort, Villafranca del Cid/Vilafranca, Ares del Maestrat, Benafigos, Benassal, Castell de Cabres, Xodos, Cincorres, Culla, Forcall, Herbers, La Mata de Morella, La Pobla de Benifassà, Olocau del Rei, Palanques, Portell de Morella, Todolella, Vallibona, Villosres, Sorita.

Zona 2: Atzeneta del Maestrat, Albocasser, Catí, La Serratella, La Torre d'En Besora, Serra d'en Galceràn, Vilar de Canes, Xert.

Zona 3: Alcala de Xivert, Sant Jordi/San Jorge, Sant Mateu, Canet lo Roig, Cervera del Maestre, La Jana, La Salzadella, La Torre d'en Domènec, Les Coves de Vinromà, Rossell, San Rafael del Rio, Santa Magdalena de Pulpis, Tírig, Traiguera, Vilanova d'Alcolea, Betxí, Ribesalbes, Vilafamés, L'Alcora, Cabanes, Benlloch, Borriol, Costur, Figuerols, La Pobla Tornesa, Onda, Sant Joan de Moró, Les Useres, Vall d'Alba.

Zona 4: Benicarló, Càlig, Penyíscola, Vinaròs.

Zona 5: Castelló, Borriana, Almassora, Torreblanca, Les Alqueries/Alquerias del Niño Perdido, Benicasim/Benicàssim, Oropesa del Mar/Orpesa, Vila-real, Sagunto/Sagunt, La Vall d'Uixò, Nules, Albalat dels Tarongers, Almenara, Benavites, Benifairó de les Valls, Canet d'En Berenguer, Chilches/Xilxes, Estivella, Faura, Gilet, La Llosa, La Vilavella, Moncofa, Petrés, Quart de les Valls, Quartell.

Zona 6: Aranyuel, Castillo de Villamalefa, Cortes de Arenoso, Fuente la Reina, Montán, Montanejos, Puebla de Arenoso, Villahermosa del Rio, Villanueva de Viver, Zucaina

Zona 7: Eslida, Aín, Alcudia de Veo, Argelita, Artana, Ayodar, Cirat, Espadilla, Fanzara, Fuentes de Ayodar, Lluçena del Cid, Ludente, Suera/Suera, Tales, Toga, Torralba del Pinar, Torrechiva, Vallat, Villamalur.

Zona 8: Caudiel, Viver, Pina de Montalgrao, Barracas, Bejís, Benafer, El Toro, Higuera, Pavia, Sacanyet, Teresa, Torà.

Zona 9: Segorbe, Alfara de la Baronia, Alfonteguilla, Algar de Palancia, Algimia de Alfara, Algimia de Almonacid, Almedijar, Altura, Azuebar, Castelnovo, Chóvar, Gaibiel, Gàtova, Geldo, Jerica, Matet, Navajas, Soneja, Sot de Ferrer, Torres Torres, Vall d'Almonacid.

Zona 10: Vallanca, Aras de los Olmos, Alpuente, Castielfabib, La Yesa, Puebla de San Miguel.

Zona 11: Ademuz, Tajar, Chelva, Alcublas, Andilla, Calles, Casas Altas, Casas Bajas, Chera, Higuera, Titaguas, Torrebaja.

Zona 12: Llíria, Villar del Arzobispo, Casinos, Chulilla, Domenyo, Losa del Obispo, Marines, Olocau, Segart, Serra, Sot de Chera, Bétera, Benaguasil, Benisanó, La Pobla de Vallbona, L'Elia, Nàquera, Riba-roja de Túria, San Antonio de Benageber, Vilamarxant.

Zona 13: Turís, Bugarra, Montroy, Chiva, Alborache, Bunyol, Cheste, Gestalgar, Godelleta, Macastre, Montserrat, Pedralba, Real, Yàtova.

Zona 14: Alzira, Sueca, València, Carcaixent, Benimodo, Alberic, Guadassuar, Polinyà de Xúquer, Cullera, Alginet, Almussafes, Silla, Picanya, Paiporta, Manises, Moncada, Alaquàs, Albal, Albalat de la Ribera, Albalat dels Sorells, Alboràia, Albuixech, Alcàsser, Aldaia, Alfafar, Alfara del Patriarca, Alfarp, Algemesí, Almàssera, Benetússer, Benicull de Xúquer, Benifaió, Benimuslem, Beniparrell, Bonrepòs i Mirambell, Burjassot, Carlet, Catadau, Catarroja, Corbera, El Puig de Santa Maria, Emperador, Favara, Foios, Fortaleny, Godella, La Pobla de Farnals, L'Alcúdia, Llaurí, Llocnou de la Corona, Llombai, Loriguilla, Massalavés, Massalfassar, Massamagrell, Massanassa, Meliana, Mislata, Museros, Paterna, Picassent, Puçol, Quart de Poblet, Rafelbunyol, Riola, Rocafort, Sedaví, Sollana, Tavernes Blanques, Torrent, Tous, Vinalesa, Xirivella.

Zona 15: Sinarcas, Utiel, Requena, Camporrobles, Siete Aguas, Benagéber, Caudete de las Fuentes, Fuenterrobes, Venta del Moro, Villargordo del Cabriel.

Zona 16: Ayora, Jalance, Cofrentes, Cortes de Pallàs, Jarafuel, Teresa de Cofrentes, Zarra.

Zona 17: Enguera, Bicorp, Bolbaite, Anna, Chella, Dos Aguas, Millares, Navarres, Quesa.

Zona 18: Antella, Barxeta, Xàtiva, Sumac_arcer, Cotes, Villanueva de Castellón, Alcàntera de Xúquer, Beneixida, Canals, Càrcer, Cerdà, Estubeny, Gavarda, Genoves, La Granja de la Costera, La Llosa de Ranes, La Pobla Llarga, L'Alcúdia de Crespins, L'Ènova, Llanera de Ranes, Llocnou d'En Fenollet, Manuel, Novetlè, Rafelguaraf, Rotglà i Corbera, Sant Joanet, Sellent, Senyera, Torrella, Vallés.

Zona 19: Ontinyent, Beniatjar, Carrícola, Llutxent, La Pobla del Duc, Moixent, Vallada, Agullent, Aiello de Malferit, Aiello de Rugat, Albaida, Alfarrasí, Atzeneta d'Albaida, Bèlgida, Bellús, Benicolet, Benigànim, Benissoda, Benisuera, Bufali, Castelló de Rugat, El Palomar, Guadassequies, L'Olleria, Montaverner, Montesa, Montixelvo/Montichelvo, Otos, Pinet, Quatretonda, Ràfol de Salem, Rugat, Salem, Sempere, Terrateig.

Zona 20: Benifairó de la Valldigna, Gata de Gorgos, Xàbia, Pedreguer, Dénia, Tormos, Pego, Oliva, Gandia, Ador, L'Atzúbia, Alfauir, Almiserà, Almoines, Barx, Bellreguard, Beniarbeig, Beniarjó, Benidoleig, Beniflà, Benimeli, Benirredrà, Castellonnet de la Conquesta, Daimús, El Ràfol d'Almunia, El Verger, Els Poblets, Guardamar de la Safor, La Font d'En Carròs, L'Alqueria de la Comtessa, Llocnou de Sant Jeroni, Miramar, Ondara, Orba, Palma de Gandia, Palmera, Piles, Potries, Rafelcofer, Real de Gandia, Ròtova, Sagra, Sanet i Negrals, Simat de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Vilallonga/Villalonga, Xeraco, Xeresa.

Zona 21: La Vall de Laguar, Vall de Gallinera, Balones, Benimassot, Castell de Castells, Facheca, Famorca, La Vall d'Alcalà, La Vall d'Ebo, Quatretondeta, Tollos, Alcoleja, Benasau, Benifallim, Benifato, Bolulla, Confrides, Penàguila, Tàrbena.

Zona 22: Villena, La Font de la Figuera, Beneixama, Biar, Campo de Mirra/el Camp de Mirra, Canyada, Fontanars dels Alforins, El Pinòs/Pinoso, Novelda, Petrer, Elda, El Fondó de les Neus/Hondón de las Nieves, La Romana, Agost, Alguenya, Aspe, Hondón de los Frailes, Monforte del Cid, Monóvar/Monòver, Salinas, Sax.

Zona 23: Alcoy/Alcoi, Bocairent, Agres, Alcocer de Planes, Alfafara, Almudaina, Banyeres de Mariola, Beniarrés, Benilloba, Benillup, Benimarfull, Cocentaina, Gaianes, Gorga, L'Alqueria d'Asnar, Lorcha/ L'Orxa, Millena, Muro d'Alcoi, Planes.

Zona 24: Alcalalí, Benigembla, Llíber, Murla, Parcent, Senija, Xaló, Benissa, Calp, Benitachell/el Poble Nou de Benitatxell, Teulada, Altea, Callosa d'en Sarrià, La Nucia, L'Alfàs del Pi, Polop.

Zona 25: Beniardà, Benimantell, El Castell de Guadalest, Sella, Jijona/Xixona, Aigües, Busot, Relleu

Zona 26: Torremanzanas/La Torre de les Maçanes, Castalla, Ibi, Onil, Tibi

Zona 27: Benidorm, Finestrat, Orxeta, Villajoyosa/La Vila Joiosa, Alacant/Alicante, El Campello, Mutxamel, San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig, Sant Joan d'Alacant, Pilar de la Horadada, Torrevieja, Elche/Elx, Benijofar, Crevillent, Guardamar del Segura, Los Montesinos, San Fulgencio, San Miguel de Salinas, Santa Pola

Zona 28: Orihuela, Almoradí, Albatera, Algorfa, Benejuzar, Benferri, Bigastro, Callosa de Segura, Catral, Cox, Daya Nueva, Daya Vieja, Dolores, Formentera del Segura, Granja de Rocamora, Jacarilla, Rafal, Redován, Rojas, San Isidro

5. PROGRAMA DE VECTORES DE RELEVANCIA EN SALUD PÚBLICA EN LA COMUNITAT VALENCIANA

La globalización, urbanización, deforestación y modificación de los usos del suelo, unido a cambios ecológicos y climáticos complejos, ha incrementado las densidades de distintos vectores y sus reservorios y ha favorecido la llegada de nuevas especies invasoras y, en ocasiones, su implantación y desarrollo, lo que está generando nuevos riesgos para la salud pública ya que pueden llegar a ser vectores de enfermedades. Entre ellos destaca el mosquito *Aedes albopictus* o mosquito tigre.

El DECRETO 93/2018, Reglamento orgánico y funcional de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, hace referencia de manera explícita a los vectores cuando se enumeran las actuaciones correspondientes a la Subdirección General de Epidemiología, Vigilancia de la Salud y Sanidad Ambiental.

El *Programa de Vectores de relevancia en Salud Pública en la Comunitat Valenciana*, activo desde 2015, se integra en el *Plan de Acción de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública sobre Enfermedades transmitidas por Vectores, con especial referencia al Mosquito Tigre y la Enfermedad por Virus Zika*. A través de este Programa se da cumplimiento también a las actuaciones de Sanidad Ambiental definidas en el *Plan Nacional de Preparación y Respuesta a Enfermedades transmitidas por Vectores*, con actividades de vigilancia y control ambiental, de coordinación y asesoramiento técnico a todas las instituciones implicadas en la lucha contra el mosquito tigre, y de información y formación a la población y agentes de interés.

5.1 VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA

El estudio entomológico relativo a la distribución y evolución del mosquito tigre en la Comunitat Valenciana se ha llevado a cabo durante 2019 por medio del correspondiente contrato, con la Universitat de València-Estudi General, a través del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva.

Durante el período de febrero a diciembre del año 2019, el Laboratorio de Entomología y Control de Plagas ha empleado un total de El estudio entomológico relativo a la distribución y evolución del mosquito tigre en la Comunitat Valenciana, así como las inspecciones entomológicas ante casos de enfermedad, se ha llevado a cabo por medio del contrato suscrito con la Universitat de València-Estudi General, a través del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva.

Durante el periodo febrero-diciembre de 2019, se han empleado un total de 91 días para la identificación y seguimiento de la distribución de la especie en nuestro territorio, habiéndose realizado 660 visitas a municipios. Durante 2019 se ha identificado el establecimiento de mosquito tigre en 8 nuevos municipios, ascendiendo a 342 el número de municipios identificados con presencia de mosquito. El incremento del número de municipios colonizados por el mosquito tigre durante los últimos años se indica en el siguiente gráfico:

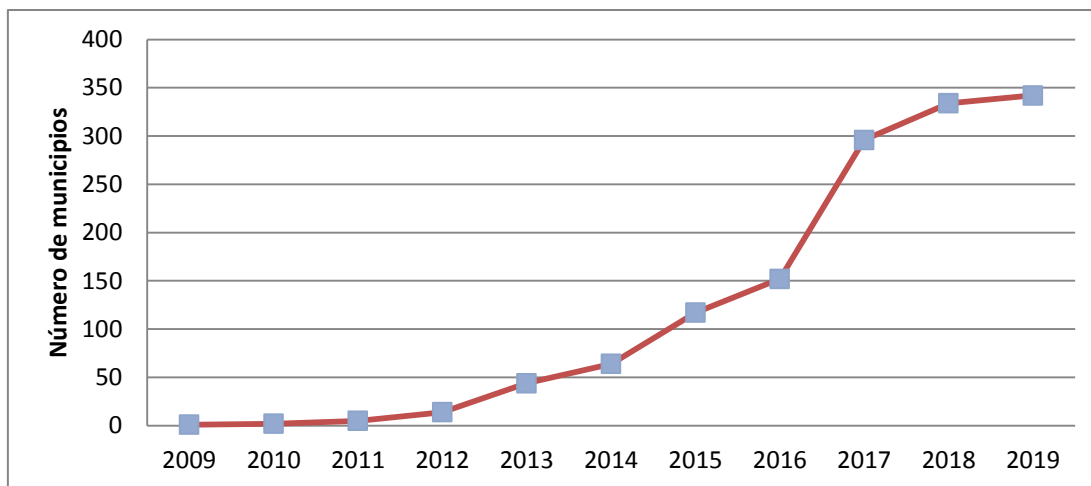


Figura 5.1. Evolución del número de municipios colonizados por mosquito tigre en la Comunitat Valenciana.
Fuente: Laboratorio de Entomología y Control de Plagas. Universitat de València.

Durante el año 2019 se ha detectado mosquito tigre en 8 municipios nuevos, que por provincias son:

Tabla 5.1. Relación de municipios en los que se ha detectado mosquito tigre por primera vez en 2019.

PROVINCIA	MUNICIPIOS
CASTELLÓN	Cirat, Atzeneta del Maestrat, Vall de Almonacid, Artana
VALENCIA	Dos Aguas
ALICANTE	Rafal, Alcoy, Agost

Fuente: Laboratorio de Entomología y Control de Plagas

Con el objeto de proporcionar información visual de los municipios en los que se ha detectado la presencia de mosquito tigre, desde el Laboratorio se han remitido a lo largo del año un total de 8 mapas, mostrando la evolución de la distribución de la especie. Estos mapas se han puesto de manera periódica a disposición de la población a través de la web de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, el mapa actualizado se puede consultar en:

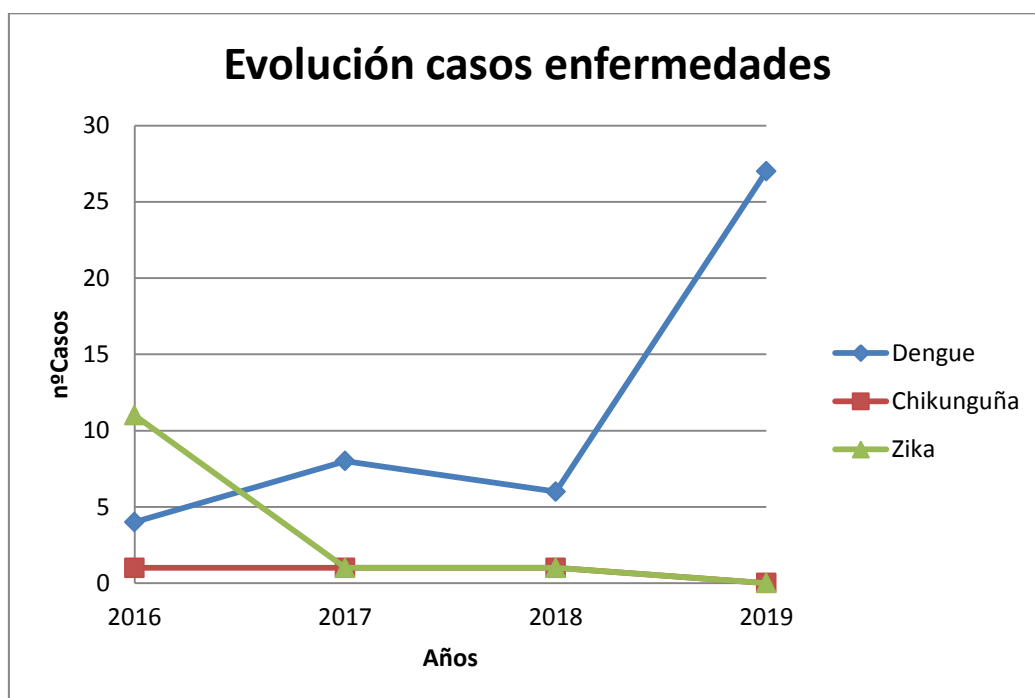
http://www.san.gva.es/documents/151311/8620724/Maig_2020_Mapa_Mosquit_Tigre_CV.pdf

5.2 ACTUACIONES AMBIENTALES ANTE LA COMUNICACIÓN DE CASOS DE ENFERMEDAD

En base a lo establecido en el procedimiento referente a la coordinación de las actuaciones ambientales ante casos de dengue, Chikunguña y Zika, desde el Laboratorio, se ha procedido a la realización de las inspecciones entomológicas en el entorno de los casos comunicados con periodo de viremia en nuestro territorio, para la emisión posterior a los municipios implicados de las recomendaciones de control oportunas.

Durante 2019, se han comunicado desde el Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico a Sanidad Ambiental, un total de 27 casos: todos de dengue, 0 de Zika y 0 de Chikunguña, todos ellos importados.

Figura 5.2. Evolución de los casos de enfermedad en la Comunitat Valenciana.



Fuente: Servicios de Vigilancia y Control Epidemiológico.

Los casos comunicados se han distribuido durante los meses de mayo a noviembre, siendo los meses de septiembre y octubre los de mayor número de casos que han requerido intervención (7 y 9 respectivamente). Los municipios en los que se han puesto en marcha actuaciones ambientales se ubican mayoritariamente en la provincia de Valencia, principalmente en la ciudad de València (10). En las provincias de Alicante y Castellón también se han realizado inspecciones entomológicas.

En cuanto a los resultados de las inspecciones realizadas desde el Laboratorio de Entomología y Control de Plagas, 13 negativas y 14 positivas, es decir, se ha determinado la presencia de la especie en la proximidad de la vivienda del afectado.

Todas las inspecciones se han llevado a cabo el mismo día de la comunicación o el día siguiente, salvo cuando la comunicación se ha realizado a última hora de un viernes, que se han llevado a cabo el lunes siguiente. Las inspecciones han derivado en la realización del informe correspondiente que ha sido trasladado al municipio afectado a través del CSP correspondiente.

Cabe indicar que desde el Ayuntamiento de Valencia, ante la presencia de casos virémicos que afecten a dicho municipio, las actuaciones ambientales se ponen en marcha por personal propio. No obstante, los informes elaborados son remitidos al CSP de Valencia.

5.3. TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES PARA LA AUTORIZACIÓN Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS AÉREOS CON BIOCIDAS

El empleo de los biocidas registrados para tratamiento aéreo de mosquitos y simúlidos requiere que se cumpla con lo establecido en las correspondientes Resoluciones de Autorización e Inscripción de los productos en el Registro de Biocidas, del Ministerio de Sanidad. La verificación de los requisitos correspondientes por parte de la DGSPA, con el apoyo de los CSP y del

Laboratorio, y en su caso, considerando las aportaciones de la administración medioambiental o de la confederación hidrográfica afectada, deriva en la emisión de la resolución correspondiente que autoriza o deniega la aplicación solicitada.

Con objeto de dar una respuesta ágil a las solicitudes de aplicación, de manera previa se autorizan los planes de tratamiento, si se cumple con los requisitos definidos. Esta autorización debe renovarse anualmente. A lo largo de 2019, se ha solicitado la renovación de un total de 9 planes de tratamiento y se han presentado 4 nuevas solicitud, correspondiente a los municipios de Peñíscola, Santa Pola, Elx y La Llosa (dentro de una solicitud conjunta que realiza la Diputación de Castellón). Todas ellas han obtenido resolución favorable.

Tabla 5.2. Relación de municipios/mancomunidades con plan de tratamiento aprobado y en vigor por provincia en 2019.

PROVINCIA	MUNICIPIOS/MANCOMUNIDADES CON PLAN DE TRATAMIENTO EN VIGOR
CASTELLÓN	Burriana, Cabanes, Moncofa, Nules, Torreblanca, Xilxes*; Almenara; La Llosa; Peñíscola,
VALENCIA	Valencia, La Ribera
ALICANTE	L' Alacantí; Elx; Santa Pola
Fuente: Registro Sanidad Ambiental	

*Presentado en 2018 y aprobado en 2019.

En cuanto a las solicitudes de aplicación de tratamiento aéreo se han recibido un total de 6: La Ribera, Diputación de Castellón, L'Alacantí, Peñíscola, Santa Pola y Elx.

De ellas, fueron 3 favorables: La Ribera, Diputación de Castellón (menos Peñíscola porque en ese momento o disponía de Plan de tratamiento aéreo) y L'Alacantí.

Las otras 3 correspondientes a Peñíscola, Elx y Santa Pola se denegaron ya que las condiciones ambientales en ese momento no permitían el desarrollo del ciclo vital del mosquito, por lo que la presencia de estados inmaduros en las zonas solicitadas no alcanzaban el nivel de plaga, según se constató en inspección entomológica.

5.4. INFORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN

Con objeto de conseguir una mayor sensibilización de distintos colectivos frente a la problemática derivada principalmente del mosquito tigre, durante 2019 se ha continuado con la puesta en marcha de actuaciones de información y difusión. Las principales actuaciones al respecto se señalan a continuación:

- Participación desde los CSP en programas de radio y televisión y en la prensa local. Igualmente, los CSP han participado en la distribución del *Manual de Buenas Prácticas frente a Mosquito Tigre y Mosca Negra para municipios de la Comunitat Valenciana* y en remisión de información preventiva a municipios, granjas escuela, camping o escuelas de verano.
- Puesta en marcha del Plan de Medios de Comunicación de la Campaña de Mosquito Tigre, de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública. Con un total de 29.920 euros, ha ofrecido consejos en radio, redes sociales y prensa.

5.5 APOYO A LOS MUNICIPIOS EN LOS TRATAMIENTOS DE CONTROL

La Generalitat Valenciana ha apoyado los tratamientos de lucha contra el mosquito tigre en los municipios más afectados y con menos recursos, a través de los presupuestos de la Generalitat para el año 2019 dentro del programa 413.10, código de línea S0405000, afrontando el problema en colaboración con la FVMP como entidad colaboradora, de acuerdo con el convenio de colaboración suscrito con la Generalitat de fecha 9 de julio de 2018 y conforme a la Orden 4/2018, de 4 de julio, de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, por la que se establecen las bases reguladoras de subvenciones destinadas al tratamiento de lucha contra el mosquito tigre en los municipios de la Comunitat Valenciana, directamente o a través de las mancomunidades y consorcios en los que estén integrados.

Y se convocaron mediante RESOLUCIÓN de 30 de mayo de 2019, de la consellera de Sanidad Universal y Salud Pública, de convocatoria de subvenciones para la lucha contra el mosquito tigre en el ejercicio 2019, con un total de 400.000 euros para el control del mosquito tigre en la Comunitat Valenciana.

Por Resolución de 6 de septiembre de 2019, de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones, se nombra la comisión de evaluación de la citada subvención para la lucha contra el mosquito tigre en el ejercicio 2019, compuesta por personal de la Federación Valenciana de Municipios y Provincias y de la DG de Salud Pública, contando con el asesoramiento de personal del Laboratorio de Entomología y Control de Plagas.

Finalmente por RESOLUCIÓN de 8 de octubre de 2019, de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones, por la que se conceden las subvenciones para la lucha contra el mosquito tigre en los municipios de la Comunitat Valenciana en el ejercicio 2019 publica el listado de subvenciones concedidas en 2019.

En la siguiente tabla se muestra el esquema de resultados de fase de justificación de la Convocatoria.

Esquema de resultados en fase de justificación de la convocatoria de subvención en la lucha contra el mosquito tigre en los municipios de la Comunitat Valenciana en el ejercicio 2019.

SOLICITUDES EMITIDAS CAMPAÑA 2019	302
SOLICITUDES JUSTIFICADAS	280
SUBVENCIÓN COMPLETA	272
SUBVENCIÓN MINORADA	8
EXCLUSIONES	22
DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA	15
RENUNCIAS	7

Fuente: Federación Valenciana de Municipios y Provincias.

La subvención ha derivado en la distribución de 375.865,62 euros entre un total de 280 municipios: 57 de la provincia de Castellón, 167 de la de Valencia y 56 de la de Alicante, que en su conjunto incluyen a un censo de más de 3 millones de habitantes.

Tabla 5.4. Número de municipios por provincia beneficiarios de la subvención con indicación de la población total afectada por los tratamientos.

PROVINCIA	Nº ENTIDADES LOCALES BENEFICIARIAS	CENSO
CASTELLÓN	57	66.717,33
VALENCIA	167	251.599,78
ALICANTE	56	57.548,51
TOTAL	280	375.865,62

Fuente: Federación Valenciana de Municipios y Provincias

5.6. ASESORAMIENTO DIRECTO A LOS MUNICIPIOS

Para el año 2019, se planificó la participación de los profesionales de los CSP dedicados a Sanidad Ambiental en la información directa a los municipios, para resaltar determinados aspectos que deben tenerse en consideración para la aplicación de las medidas de control frente al mosquito tigre con las máximas garantías. Para ello se priorizó la visita a los municipios con presencia de la especie, con menor número de habitantes (<25 000 habitantes) y que no hubiesen sido visitados en años anteriores. Se programó la visita a 101 municipios.

En la tabla siguiente (Tabla 5.5) se ofrece información sobre las visitas planificadas desde cada CSP, las fichas remitidas derivadas de las visitas, así como las fichas de los municipios visitados adicionalmente. En conjunto, se han recibido 84 fichas, lo que supone que el 25 % de los municipios de la Comunitat con presencia de mosquito tigre han recibido asesoramiento directo por parte de los profesionales de sanidad ambiental. Desde los CSP se ha elaborado listado de los responsables municipales en el control de mosquitos y se les ha dado traslado de información sobre mosquito tigre.

Tabla 5.5. Número de municipios planificados para visitar por CSP, fichas remitidas y % de cumplimiento.

CSP	MUNICIPIOS PLANIFICADOS	FICHAS REMITIDAS	FICHAS ADICIONALES	% FICHAS REMITIDAS/PLANIFICADAS
ALCOI	1	1		100%
ALICANTE	1	1		100%
ALZIRA	7	7	4	100%
BENICARLÓ	1	0		0%
BENIDORM	6	5	1	83%
CASTELLÓN	4	0		0%
DENIA	10	10		100%
ELCHE	0	0		Np
ELDA	1	1		100%
GANDIA	1	1	11	100%
MANISES	5	0		0%

ORIHUELA	27	27	100%
TORRENT	1	1	100%
UTIEL	2	2	100%
VALENCIA	22	0	0%
XÀTIVA	12	12	100%
TOTAL	101	68	16

Fuente: Sanidad Ambiental

El 96 % de los municipios visitados con presencia de la especie indican ser conocedores de la existencia de la misma en su territorio y un 86 % indican que disponen de un plan de control que incluye al mosquito tigre, especificando el 83% de los mismos las zonas a tratar. El 83 % de los municipios indican que disponen de un sistema para controlar el trabajo que realizan las empresas y el 71 % afirman que ponen en marcha actuaciones para minimizar la exposición de la población a biocidas.

5.7. OTRAS ACTUACIONES

- Revisión y actualización de procedimientos de trabajo en relación a las actuaciones de vectores.
- Seguimiento de la vigilancia entomológica en humedales de la provincia de Castellón, como consecuencia de la importante eclosión de mosquito de marjal sufrida por los residentes y agricultores de la zona.
- Mantenimiento del Programa de Mosquito Tigre para centros escolares.

6. INFORMES SANITARIOS SOBRE OTROS RIESGOS AMBIENTALES

6.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Evaluación ambiental es el procedimiento administrativo a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos. Este procedimiento incluye tanto la «evaluación ambiental estratégica», aplicable a planes y programas, como la «evaluación de impacto ambiental», dirigida a proyectos.

La normativa de aplicación señala entre las administraciones públicas afectadas a la competente en salud humana. Desde Sanidad Ambiental se emite informe sanitario en el ámbito de sus competencias cuando es consultada sobre los expedientes en tramitación.

6.2. INFORMES DE SANIDAD AMBIENTAL PARA LA LICENCIA AMBIENTAL DE HORNOS CREMATORIOS

La Dirección General de Salud Pública y Adicciones tiene entre sus actuaciones la de emitir informes sanitarios vinculantes, según los Decretos 39/2005 y 195/2009 del Consell que establecen que: *“Los hornos crematorios o de incineración de cadáveres, así como los hornos crematorios de cementerio, están sujetos a la autorización del Ayuntamiento, o en su caso Ayuntamientos, correspondientes, previo informe favorable en materia de salud pública, con especial referencia a la sanidad ambiental, de la Conselleria de Sanidad”*.

El informe vinculante se realiza en función del artículo 35, de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública que establece que: *“La evaluación de impacto en salud es la combinación de procedimientos, métodos y herramientas con los que puede ser analizada una norma, plan, programa o proyecto, en relación a sus potenciales efectos en la salud de la población y acerca de la distribución de los mismos”*.

6.3. INFORMES DE AGUAS MINEROMEDICINALES

La Dirección General de Salud Pública tiene entre sus actuaciones la de emitir informes sanitarios vinculantes, según la Ley 22/1973, de Minas, que establece que para la clasificación y el aprovechamiento de las aguas Minero-medicinales, las alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública y según el Real Decreto 2857/1978, el Reglamento General para el régimen de la minería, establece que: *“Cuando se trate de clasificar como aguas minero-medicinales, previamente a la propuesta se remitirán las actuaciones al Ministerio de Sanidad y Seguridad Social para que emita informe, que será vinculante”*, lo que aplicando la normativa de transferencias, implica la actuación de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones.

6.4. INFORMES EN RELACIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES

Desde Sanidad Ambiental se emite informes ante solicitudes destinadas a consultar sobre los riesgos para la salud de radiaciones no ionizantes, como las derivadas de antenas de telefonía móvil, redes *wifi* o líneas de alta tensión.

6.5. AGUAS REUTILIZADAS

Desde el punto de vista sanitario, es necesario controlar los tratamientos en el agua que se quiere volver a usar de manera que la hagan completamente segura en relación con su uso futuro y no implique riesgos para la salud de las personas. En

base a unos criterios de calidad en función de su destino o utilización se realizan controles que deberá superar satisfactoriamente para no ser una fuente de riesgos sanitarios.

En aplicación del RD 1620/2007 las competencias de la autoridad sanitaria son:

- Elaborar informes vinculantes a petición de los organismos de cuenca en todos los supuestos de reutilización de aguas.
- Especificar los niveles de calidad exigibles a las aguas depuradas para usar como agua de consumo en situaciones de catástrofe.
- Prohibir el uso de aguas reutilizadas cuando se considere que existe riesgo para la salud de las personas
- Potestad de supervisión y control de la calidad del agua regenerada en los puntos de entrega y en los puntos de uso
- Señalar las condiciones de uso imprescindibles cuando haya posibilidad de aerosolización del agua.

6.6. RESPUESTA MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE INFORME A QUEJAS Y DENUNCIAS

Por último, se indica a continuación los informes realizados en respuesta a quejas y denuncias, correspondientes a otros riesgos ambientales, distintos de los contemplados en los Programas específicos.

A continuación se incluye tabla con el número de informes elaborados sobre otros riesgos ambientales en base a la clasificación anterior.

Tabla 6.1. Relación de número de informes realizados por tipo en 2018.

TIPO DE INFORME	Nº DE INFORMES REALIZADOS
Evaluación Ambiental de instrumentos urbanísticos	25
Crematorios	12
Aguas mineromedicinales	5
Radiaciones no ionizantes	4
Aguas reutilizadas	16
Quejas y denuncias	6
TOTAL	
<i>Fuente: Registro Sanidad Ambiental</i>	

7. OTRAS ACTUACIONES CON PARTICIPACIÓN DE SANIDAD AMBIENTAL

- Actualización de los contenidos de Sanidad Ambiental de la web de la DGSPA y definición de un nuevo apartado de salud ambiental para la nueva web.
- Participación en el Grupo de Trabajo de Evaluación de Impacto en Salud, de CONAMA.
- Participación en el Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud en el Entorno Educativo, coordinados desde la Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención.
- Trabajo en el desarrollo de líneas de actuación en materia de calidad del aire y salud.
- Miembro del Grupo de Trabajo Nacional sobre Policía Sanitaria Mortuoria.
- Miembro de la Comisión de Precios de la Generalitat Valenciana
- Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2015.