

## 17. MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

El Capítulo 17 de la Memoria del CES CV se encuentra estructurado en siete apartados. Se inicia el mismo con la evolución del clima en la Comunitat Valenciana, analizándose sus temperaturas y precipitaciones durante el último año. En segundo lugar, se procede al estudio del agua con el estado global de la calidad de las masas de agua, estado de las reservas, usos del agua, aguas residuales y de baño y la contaminación acuífera. A continuación, se ofrecen los datos correspondientes al nivel de la calidad del aire y la calidad acústica para continuar con el apartado dedicado a energía y cambio climático. El quinto apartado se dedica a la biodiversidad y patrimonio natural para continuar con el estado de los residuos en nuestra Comunitat. Este amplio capítulo finaliza con un apartado dedicado a la participación y concienciación ciudadana.

Esta materia resulta de especial trascendencia al constituir uno de los ejes principales en los planes de recuperación económica post-covid en los marcos europeo, estatal, autonómico y local. En el caso de la **Estrategia Valenciana para la Recuperación (EVR) se promueven transformaciones estructurales mediante el impulso a la “transición verde”**. En particular, los proyectos para la transición ecológica concentran alrededor del 40% del presupuesto de la EVR. Concretamente para el ejercicio 2021 se asignaron a la Comunitat Valenciana 521,34 millones de euros para la transición verde<sup>1</sup>.

### 17.1. EVOLUCIÓN DEL CLIMA EN LA COMUNITAT VALENCIANA

La evolución del clima a nivel global constituye una constante preocupación en la sociedad actual. En el reciente [Informe de la Organización Meteorológica Mundial sobre el estado del clima mundial](#) se destaca que cuatro indicadores clave del cambio climático (las concentraciones de gases de efecto invernadero, la subida del nivel del mar, el contenido calorífico de los océanos y la acidificación de los mismos) volvieron a batir récords en 2021. Estas nuevas marcas constituyen una clara señal de que las actividades humanas están causando cambios a escala planetaria en la tierra, los océanos y la atmósfera, dañando a largo plazo los ecosistemas y el desarrollo sostenible.

La Comunitat Valenciana se sitúa entre las latitudes 37° 51' y 40° 47' N, y entre las longitudes 2° 9' Oeste y 4° 12'E. Ocupa una franja estrecha y alargada de 325 km en sentido Norte-Sur, situada en la parte central de la ribera mediterránea española,

---

<sup>1</sup> Esta cantidad supuso el 49,3% del total asignado a la Comunitat Valenciana en 2021 por parte del Estado, por política pública, distribuyéndose el 50,6% restante (535,23 millones de euros) de la siguiente manera: 16,6% a digitalización, 12,7% a protección social, 8,1% a educación y formación profesional, 6,3% a empleo, 5% a turismo, 1,5% a ciencia y un 0,5% a cultura.

encarada a las Islas Baleares. Posee unos 470 km de costa, alternando todo tipo de playas y acantilados. Las altitudes del territorio valenciano oscilan desde el nivel del mar hasta los 1.839 m.

Las altitudes crecen de Este a Oeste, desde el mar hasta las montañas interiores que separan nuestra Comunitat de las elevadas mesetas centrales españolas. El contacto con la meseta resulta abrupto, formado por montañas de alturas superiores a 1.000 metros, que conforma un auténtico escudo climático, aislando a la mayoría de las tierras valencianas del efecto del clima continental que domina el centro de la Península Ibérica.

La Comunitat Valenciana presenta un clima mediterráneo con elevadas temperaturas en verano. No obstante, la variada orografía de su territorio así como la distancia al mar de las distintas comarcas que lo integra, pueden provocar diferencias notables en las temperaturas, hasta el punto de que aquellas consideradas habituales en algunas zonas se conviertan en excepcionales en otras.

Por ello, pese a que los territorios de la Comunitat estén afectados en su mayoría por el clima mediterráneo, cabe distinguir cuatro modalidades:

- **Clima mediterráneo típico.** Se extiende por todo el litoral norte y centro de la Comunitat, con inviernos no muy fríos y veranos largos, secos y calurosos, con temperaturas en torno a los 30<sup>o</sup>. Las precipitaciones se concentran en primavera y otoño, con riesgos de dana<sup>2</sup> o gota fría en esta última estación.
- **Clima mediterráneo continentalizado.** Con inviernos fríos, los veranos son más cálidos que en el clima mediterráneo típico, con temperaturas máximas que en algunas zonas alcanzan los 35<sup>o</sup>. Las precipitaciones son escasas pero distribuidas a lo largo del año, pudiéndose dar en forma de nieve en invierno.
- **Clima mediterráneo seco.** Las temperaturas son muy cálidas en verano, resultando muy suaves en invierno. Las precipitaciones son muy escasas y suelen darse en las estaciones de transición (primavera y otoño).
- **Clima de montaña.** Típico de las zonas más altas de la Comunitat, junto al mediterráneo continentalizado. Este clima se rige por la altitud, factor que contribuye en la temperatura y en las precipitaciones. Estas suelen ser más abundantes y en forma de nieve durante el invierno.

### 17.1.1. Temperaturas

En los últimos 20 años las temperaturas de la Comunitat Valenciana se han mantenido mayoritariamente por encima de los valores normales para la región.

---

<sup>2</sup> Depresión Aislada en Niveles Altos, resultado del choque de una masa de aire frío en altura con aire caliente de la superficie, que da lugar a chubascos y tormentas intensas. Fenómeno meteorológico característico en la Comunitat Valenciana y que se produce generalmente en zonas próximas a la costa.

Centrándonos en el año objeto de análisis de esta Memoria, **2021 ha sido muy cálido y pluviométricamente normal**. Según datos AEMET, la temperatura media de 2021 ha sido 0,5 grados centígrados superior a la del promedio climático normal y la precipitación un 2% superior.

Los fenómenos más significativos del año fueron las nevadas provocadas por la borrasca **Filomena** y la posterior ola de frío que afectó a las zonas que permanecieron durante días con el suelo cubierto de nieve en la segunda semana del mes de enero, y la **ola de calor** que se produjo entre los días 12 al 15 de agosto con récord de temperatura máxima en muchos observatorios.

Asimismo, hubo varios episodios de **lluvias torrenciales**, pero de menor escala y duración que en años anteriores. Los más significativos se produjeron entre el 29 de agosto y 1 de septiembre, afectando a los municipios de Benicàssim, el Camp de Morvedre, Vinaròs y el norte de la provincia de Valencia.

El año 2021 ha tenido una **temperatura media estimada** de 15,8 grados en el promedio del territorio de la Comunitat, que es 0,5 grados más que el promedio normal (15,3 grados), y en comparación con la serie de temperatura media del periodo de 30 años 1981-2010, lo califican como un año muy cálido. En la serie de temperatura media anual desde 1950, el año 2021 es el duodécimo más cálido.

Resulta significativo que de los doce años más cálidos, diez corresponden al siglo XXI (siete desde el año 2014), uno de la década de los noventa del siglo XX (1994) y el otro es del año 1961.

El ejercicio 2021 ha tenido cuatro meses con temperaturas inferiores al promedio normal: enero, marzo, abril y principalmente noviembre, con una anomalía de -1,0 °C. Entre los meses cálidos destacó febrero, que fue muy cálido, con una anomalía positiva de 2,4 °C y diciembre que fue extremadamente cálido, con una anomalía positiva de 2,1 °C.

Cuadro 17.1

**TEMPERATURAS REGISTRADAS DURANTE 2021**

Mes	Temperatura media registrada °C	Promedio normal temperatura °C	Anomalía °C
Enero	7,7	7,9	-0,2
Febrero	11,2	8,8	+2,4
Marzo	10,7	11,2	-0,5
Abril	12,5	13,0	-0,5
Mayo	17,3	16,5	+0,8
Junio	21,2	20,9	+0,3
Julio	24,4	24,0	+0,4
Agosto	24,9	24,1	+0,8
Septiembre	21,7	20,7	+1,0
Octubre	16,9	16,3	+0,6
Noviembre	10,6	11,6	-1,0
Diciembre	10,8	8,7	+2,1
Invierno	9,3	8,4	+0,9
Primavera	13,5	13,6	-0,1
Verano	23,5	23,0	+0,5
Otoño	16,4	16,2	+0,2
<b>ANUAL</b>	<b>15,8</b>	<b>15,3</b>	<b>+0,5</b>

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En la primera mitad del mes de enero se registró una intensa ola de frío asociada a la borrasca Filomena y que llevó a **temperaturas muy bajas** siendo la madrugada del 12 de enero la que registró las temperaturas más bajas con mínimas en Ademuz de -15,5 °C, la más baja registrada en la Comunitat Valenciana desde 2006, en Camporrobles de -13,0 °C, en Utiel de -11,5 °C, de -11 °C en Aras de los Olmos y de -10 °C en Vilafranca.

El **episodio cálido** más significativo del año se produjo durante la ola de calor del 12 al 15 de agosto, superándose los 40 °C en muchas localidades de las tres provincias, registrándose la temperatura más alta en Jalance con 45,7 °C constituyendo el récord en la Comunitat Valenciana desde julio de 2015. Otros registros fueron los 44,8 °C en Ontinyent y los 44 °C en Crevillent, Monóvar y Alcoi, respectivamente.

Además de las temperaturas altas durante esta ola de calor se produjeron otros fenómenos relacionados con la situación meteorológica, como bruscos ascensos del nivel del mar en la madrugada del día 11 de agosto y que se notaron sobre todo en el litoral sur de Alicante, especialmente en Santa Pola, tormentas secas el día 14 y reventones cálidos el día 15 que afectaron a municipios al sur de la provincia de Castellón. En el promedio del territorio, la temperatura media del día 15 fue la más sofocante desde 1950 en la Comunitat Valenciana.

Fuera del verano fue muy destacado el **fenómeno anormalmente caluroso de finales del mes de enero**, con temperaturas que llegaron a rozar los 30 °C en Alicante y el episodio cálido provocado por la entrada de una masa de aire subtropical atlántica, la última semana del mes de diciembre, con temperaturas cerca de la costa por encima de los 24 °C, llegándose a alcanzar los 26 °C en el interior de la provincia de Alicante.

### 17.1.2. Precipitaciones

La **precipitación acumulada** en 2021 ha sido de 518.9 l/m<sup>2</sup>, que es un 2% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010 (510,7 l/m<sup>2</sup>) y califican al año 2021 como pluviométricamente normal. No ha habido durante 2021 ningún episodio especialmente destacado, produciéndose las precipitaciones de manera regular, manteniéndose casi todo el año el acumulado por encima de la media.

El primer episodio significativo de precipitaciones de 2021 se produjo en invierno, entre los días 6 y 10 de enero, bajo la influencia de la borrasca atlántica nombrada por AEMET como **Filomena**. Las precipitaciones fueron generalizadas y en forma de nieve en el interior de las tres provincias. Los espesores de nieve alcanzados en 2021 durante esta borrasca en observatorios del interior norte de Valencia e interior de Castellón superaron el medio metro.

En primavera, lo más destacado fueron las precipitaciones continuas y persistentes, que dio lugar a una primavera nubosa y, por segundo año consecutivo, con poca insolación.

En verano se produjeron varias **tormentas muy adversas** de escala reducida, como la del día 31 de julio que provocó una granizada que afectó a la ciudad de Castelló de la Plana, norte de Vila-real, Almassora y probablemente también a zonas de los municipios de Lucena del Cid, San Juan de Moró, l'Alcora y Borriol. El tamaño máximo del granizo llegó a ser casi del tamaño de pelotas de tenis.

Durante la última semana de agosto se produjeron varios episodios de lluvias cuyas máximas intensidades estuvieron muy focalizadas en localidades del litoral de Castellón y norte de Valencia como Benicàssim o Sagunt, acumulando hasta 154.2 l/m<sup>2</sup> en Benicàssim el día 29 de agosto, que es el valor más alto registrado en 24 horas en un mes de agosto en la provincia de Castellón.

El 1 de septiembre fue el de más precipitación acumulada del año, con dos momentos de lluvia torrencial; uno por la mañana, muy focalizado entre Vinaròs (norte del término municipal), Alcanar y Sant Carles de la Ràpita, con acumulaciones de agua de hasta 230 l/m<sup>2</sup> en la estación de Vinaròs. Y otro, por la noche, que afectó al norte de la provincia de Valencia.

En las tres provincias el **carácter pluviométrico del año ha sido normal**, con un ligero superávit del 2% en Valencia y Alicante, y un ligero déficit en Castellón del 3%.

Durante 2021, se han superado los 1000 l/m<sup>2</sup> de precipitación acumulada en algunos observatorios del entorno del Mondúver, en la comarca de la Safor, como La Drova, Barx y Tavernes de la Vallidigna. En el otro extremo, en la zona de mínimos, la precipitación acumulada en 2021 es ligeramente inferior a 300 l/m<sup>2</sup> en el litoral de la Marina Baixa y algunas localidades del Vinalopó Mitjà. En las capitales, la precipitación acumulada en 2021 ha sido de 421,6 l/m<sup>2</sup> en Castelló de la Plana, 447,3 en Valencia y de 314,4 l/m<sup>2</sup> en Alicante.

El Cuadro 17.2 recoge las precipitaciones acumuladas por meses. Puede observarse que, a pesar de considerarse como un año pluviométrico normal, todos los meses excepto febrero, mayo, octubre, noviembre y diciembre se encuentran por encima de la precipitación normal. La precipitación anual acumulada en 2021 ha sido inferior en un 20% a la registrada en 2020, con 652,3 l/m<sup>2</sup>, siendo considerado como un año pluviométrico muy húmedo.

Cuadro 17.2

**PRECIPITACIÓN ACUMULADA DURANTE 2021**

Mes	Precipitación acumulada 2021	Precipitación normal	Anomalía
Enero	59,4	42,1	+41%
Febrero	15,7	38,3	-59%
Marzo	47,6	35,2	+35%
Abril	89,7	49,6	+81%
Mayo	39,3	49,8	-21%
Junio	34,8	27,3	+27%
Julio	19,2	11,8	+63%
Agosto	33,3	21,9	+52%
Septiembre	91,3	60,4	+51%
Octubre	38,6	70,0	-45%
Noviembre	48,8	56,9	-14%
Diciembre	4,3	47,5	-91%
Invierno	87,0	127,7	-32%
Primavera	176,5	134,6	+31%
Verano	87,2	60,9	+43%
Otoño	178,7	187,3	-5%
<b>ANUAL</b>	<b>521,8</b>	<b>510,7</b>	<b>+2%</b>

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Por su parte, el Cuadro 17.3 contiene la estadística de precipitación en el promedio de cada una de las comarcas de nuestra Comunitat, el acumulado, la cantidad que sería normal y la anomalía (déficit o superávit) ordenados de mayor a menor superávit. En 14 de ellas la anomalía ha sido positiva y en 18 negativa.

Cuadro 17.3

**ESTADÍSTICA DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA POR COMARCAS, 2021**

Comarca	Precipitación acumulada 2021	Precipitación normal (promedio 1981-2020)	Anomalía
El Baix Vinalopó	387,2	278,3	+39%
La Vega Baixa (El Baix Segura)	377,9	296,9	+27%
La Canal de Navarrés	647,6	547,0	+18%
La Costera	648,9	552,1	+18%
La Safor	888,3	761,8	+17%
El Racó d'Ademús	547,4	470,7	+16%
La Ribera Baixa	720,8	630,8	+14%
El Vinalopó Mitjà	334,4	296,7	+13%
L'Alt Vinalopó	388,9	348,2	+12%
La Vall de Cofrents-Aiora	482,9	450,1	+7%
La Vall d'Albaida	636,8	608,1	+5%
L'Alt Palància	539,9	520,7	+4%
Els Serrans	496,4	479,6	+4%
La Ribera Alta	589,9	580,3	+2%
L'Alacantí	318,8	318,3	+0%
L'Alt Millars	550,1	551,7	+0%
L'Alcoià	422,5	425,6	-1%
L'Horta Nord	431,4	434,5	-1%
L'Horta Sud	508,4	514,9	-1%
L'Alcalatén	563,6	577,0	-2%
L'Horta Oest	456,4	468,5	-3%
La Plana Baixa	504,0	517,6	-3%
Els Ports	596,6	615,0	-3%
La Plana Alta	521,8	539,4	-3%
El Camp de Túria	427,6	442,4	-3%
La Marina Alta	733,2	761,6	-4%
El Baix Maestrat	605,0	630,0	-4%
València	476,6	496,9	-4%
La Plana d'Utiel-Requena	420,1	447,9	-6%
El Camp de Morvedre	455,9	486,9	-6%
L'Alt Maestrat	590,8	649,1	-9%
La Foia de Bunyol	489,6	541,0	-9%
El Comtat	578,8	677,8	-15%
La Marina Baixa	387,6	472,7	-18%

Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

### 17.1.3. Insolación

De acuerdo con los datos del producto SDU (sunshine duration) del Servicio de Aplicaciones Satelitales de EUMETSAT para la vigilancia del clima (CM SAF), el año 2021 terminó con un total de **2.839 horas de sol** en el promedio del territorio de la Comunitat Valenciana, cantidad inferior al valor medio del periodo 1983-2010 (2.962).

Durante el ejercicio 2021, en el este de la Península e Islas Baleares hubo **déficit de insolación**, situándose el mayor déficit en las provincias de la Comunitat Valenciana.

Gran parte de la anomalía de la insolación durante el año 2021 fue debido a la **gran nubosidad y pocas horas de sol que se registraron durante la primavera**. Entre marzo y mayo hubo un promedio de 685 horas de sol en la Comunitat Valenciana, lo que supone unas 80 horas menos que el promedio normal, resultando una de las zonas del continente con mayor anomalía negativa de horas de sol.

El Cuadro 17.4 contiene los datos estadísticos de los niveles de insolación en las tres provincias de la Comunitat Valenciana para el año 2021, así como su porcentaje de anomalía.

*Cuadro 17.4*

#### NIVELES DE INSOLACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Provincia	Insolación normal Promedio 1983-2010	Insolación 2021	Anomalia %
Alicante	3.072	2.972	-101
Castellón	2.958	2.845	-113
Valencia	2.875	2.712	-163

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico

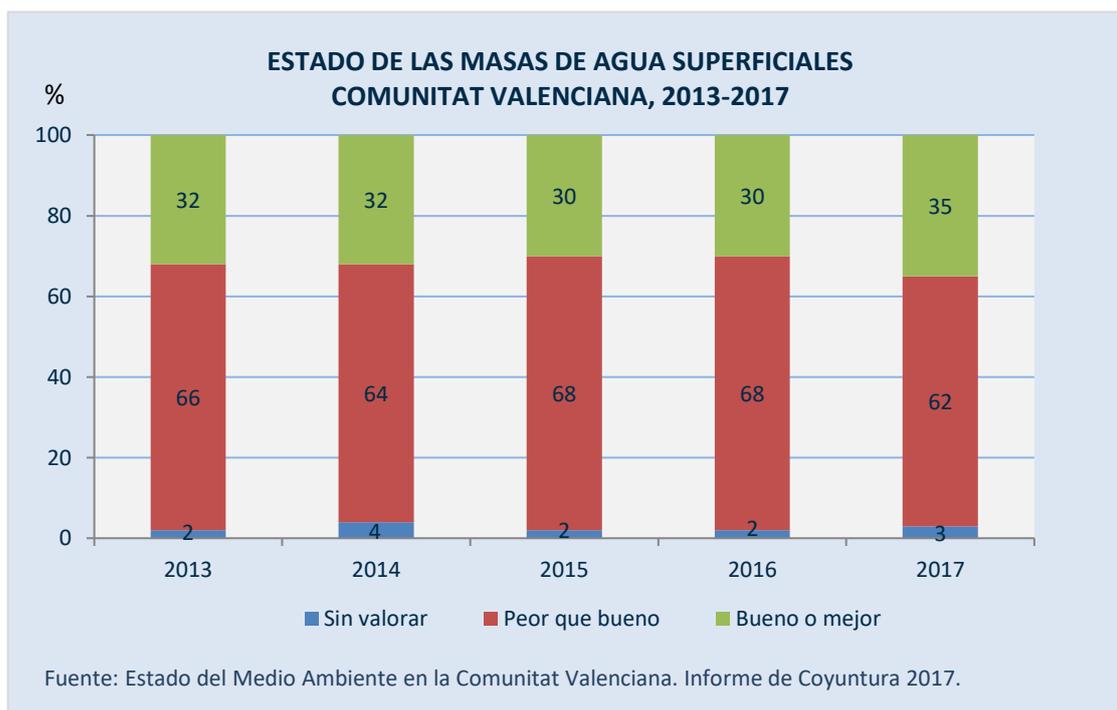
## 17.2. AGUA

### 17.2.1. Estado global de la calidad de las masas de agua<sup>3</sup>

La **clasificación del estado ecológico de cada masa de agua** dentro de una categoría u otra está condicionada por los resultados obtenidos por una serie de elementos de calidad biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos. La evaluación de dichos elementos de calidad se basa en la medición de indicadores representativos de cada uno de ellos. Por su parte, para el análisis del estado químico de las masas de agua superficial, se aplican las normas de calidad ambiental respecto a las sustancias de la lista I y lista II prioritaria del anexo IV del Reglamento de Planificación Hidrológica<sup>4</sup>, así como el resto de las normas de calidad ambiental establecidas a nivel europeo.

A continuación, figuran los datos del estado de las masas de agua superficiales y subterráneas para el periodo 2013-2017, siendo los últimos datos con los que se dispone, estando pendientes de contar con datos más actualizados.

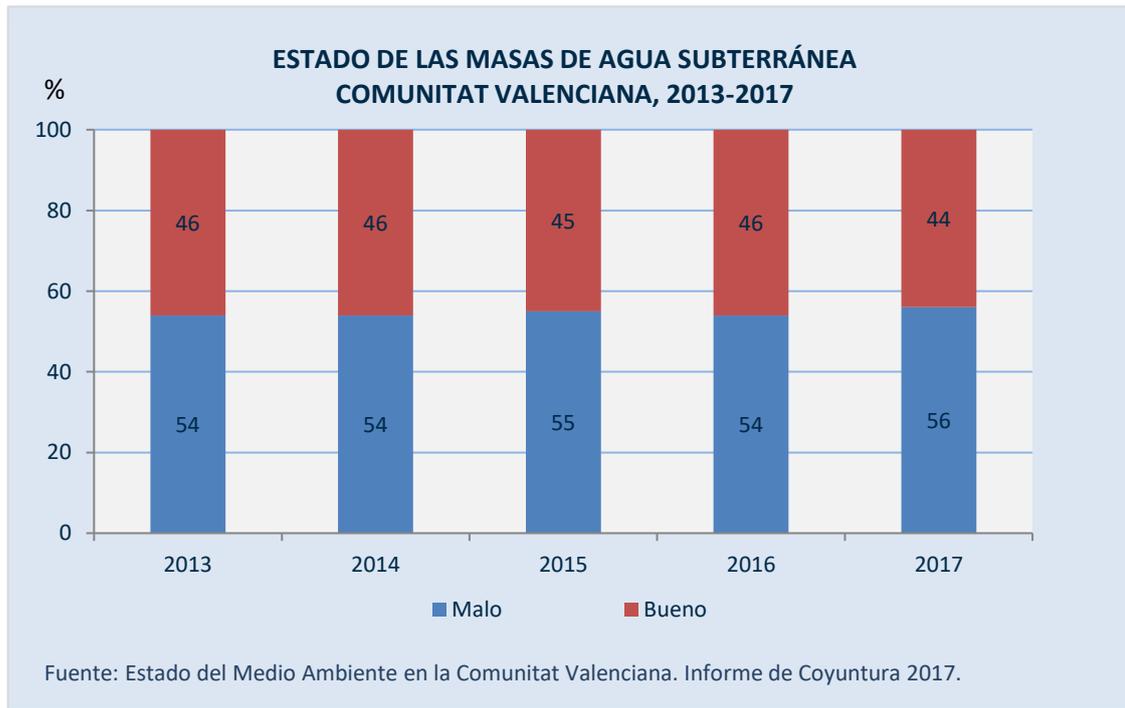
Gráfico 17.1



<sup>3</sup> La evaluación del estado de las masas de agua superficiales supone el análisis de su estado químico (composición, niveles de contaminación) y de su estado ecológico (si cumple con su función como hábitat o dentro de un ecosistema terrestre). Se considera que una masa de agua superficial está en estado bueno o mejor, solo si tanto el estado químico como el ecológico son buenos. Basta que uno no sea calificado como bueno para que su estado sea calificado como "Peor que bueno".

<sup>4</sup> Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Gràfic 17.2



El Cuadro 17.5 contiene el estado cualitativo de las masas de agua en la Comunitat Valenciana para el año 2021, que incluye a embalses, lagos naturales, lagos muy modificados, ríos naturales, ríos artificiales o muy modificados, masas de transición, masas de agua costera y puertos. Se analiza el potencial ecológico, el estado químico y el estado global.

Cuadro 17.5

## ESTADO CUALITATIVO DE LAS MASAS DE AGUA EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021

	EMBALSES	LAGOS NATURALES	LAGOS MUY MODIFICADOS	RÍOS NATURALES	RÍOS ARTIFICIALES*	MASAS DE TRANSICIÓN	AGUAS COSTERAS	PUERTOS
<b>POTENCIAL ECOLÓGICO</b>								
Bueno o superior	20	4	1	84	-	3	7	2
Moderado	3	3	2	63	12	-	8	4
Deficiente	1	1	-	36	3	-	2	-
Malo	-	1	1	17	5	1	1	-
No evalúa	-	1	-	-	-	-	-	-
Sin agua en los muestreos	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>6</b>
<b>ESTADO QUÍMICO</b>								
Bueno	21	7	4	164	10	3	18	6
No alcanza el bueno	3	3	-	32	10	1	-	-
No evalúa	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin agua en los muestreos	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>196</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>6</b>
<b>ESTADO GLOBAL</b>								
Bueno o mejor	20	5	1	82	-	1	15	2
Peor que bueno	4	5	3	118	20	3	3	4
No evalúa	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin agua en los muestreos	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>6</b>

\*Ríos artificiales o muy modificados

Fuente: Direcció General de l'Aigua. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

### 17.2.2. Estado de las reservas de agua embalsada

A la hora de abordar los problemas medioambientales, el agua y la gestión de los recursos hídricos constituyen uno de los puntos más importantes. El agua es un bien escaso y esencial en el medio natural, teniendo una importancia básica en el equilibrio económico, social y medioambiental.

La **problemática del agua** va ligada a una serie de factores que contribuyen en mayor o menor medida, año tras año, a la necesidad de tomar medidas para una viable solución. Estos factores son, entre otros, el régimen cíclico de lluvias, la desigual distribución de los recursos hídricos, los problemas de gestión de las aguas y la fuerte demanda de esta para determinados usos, tales como el agrícola, el industrial o el consumo humano.

Las características geográficas y físicas de la Comunitat Valenciana, vinculadas a otras como la calidad natural de las aguas y la irregularidad espacial y temporal del clima (pluviosidad), son factores externos que hay que tener en cuenta para conocer la problemática del agua en nuestra Comunitat. El régimen de lluvias en la Comunitat Valenciana es estacional, con una elevada irregularidad temporal y espacial que, dependiendo de las precipitaciones acontecidas, provoca disponibilidades dispares de agua.

A continuación, se ofrecen los datos correspondientes al **estado de los embalses** en la Comunitat Valenciana, a fecha 27 de diciembre del año 2021.

Los **embalses de la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ)** se encontraban a finales del año 2021 al 53,27% de su capacidad (Cuadro 17.5), aumentando 3,1 puntos porcentuales con relación al ejercicio 2020 en que estaban al 50,43% de su capacidad. El volumen de agua embalsada ha sido de 1.521,16 hectómetros cúbicos.

El Gráfico 17.3 muestra la precipitación media en la CHJ por años naturales para el periodo 2002-2021.

Por su parte, el Gráfico 17.4 recoge la situación del agua embalsada para cada uno de los sistemas para los dos últimos ejercicios.

Los **sistemas Marina Baja/Serpis** representan el 1,66% de la capacidad total de los embalses de la cuenca del Júcar. A finales de diciembre de 2021, el agua embalsada en sus embalses se encontraba al 43,48% de su capacidad, dato inferior al del año anterior que fue del 52,15%. Cabe destacar la escasa capacidad de embalse de estos dos sistemas que hace que el porcentaje de llenado pueda ser muy variable como consecuencia de los episodios de lluvias que puedan producirse a lo largo de un año hidrológico.

Los **embalses del sistema Júcar**, cuya capacidad representa el 81,7% del total (incluyendo Júcar, Bajo Júcar, Complejo Cortés y Magro), se encontraban a 27 de diciembre de 2021 al 50,69% de su capacidad, frente al 46,39% registrado en 2020.

El sistema Júcar incluye a los tres embalses de mayor capacidad de la CHJ (Alarcón, Contreras y Tous) que totalizan el 70,1% del volumen total de la cuenca. Por ello, este sistema tiene una enorme incidencia en la situación global de la demarcación.

Por lo que respecta a los embalses del **sistema Turia** (9,64% de representatividad de capacidad total), para el ejercicio 2021 se encontraban al 79,26% de su capacidad, dato superior al de 2020 que quedó situado en el 78,52%, confirmándose la tendencia al alza los volúmenes almacenados en este sistema desde los últimos tres años.

Por último, el volumen de agua embalsada en los **sistemas Palancia/Mijares/Cenia** (Castellón), que representan el 6,53% del total de la capacidad, se ha situado para el año 2021 en el 45,33% de su capacidad frente al 49,55% registrado en el ejercicio anterior.

Durante los últimos años vienen produciéndose constantes variaciones al alza y a la baja en el nivel de agua embalsada. Actualmente, los embalses de nuestra Comunitat se encuentran ligeramente por encima del 53% de su capacidad como media. Los dos más importantes y pertenecientes al sistema Júcar, Alarcón y Contreras, estaban a últimos del año 2021 al 52,37% y 79,03%, respectivamente, de su capacidad.

A pesar de estas variaciones al alza y a la baja en el agua embalsada, no debe ocultarse el **estado deficitario de nuestra Comunitat**, habida cuenta de la irregularidad de las lluvias y de las zonas donde se producen. Asimismo, la concentración de las lluvias en determinados periodos del año, no coincidiendo con aquellos meses del año en que es más necesaria, impide satisfacer la demanda de agua. A ello hay que añadir el fenómeno de la DANA resultando en la mayoría de las ocasiones imposible el almacenamiento del agua para su posterior utilización, e incluso conllevando graves perjuicios, entre otros, para nuestra agricultura.

De acuerdo con los datos facilitados por la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ), de los 182 pluviómetros de la red SAIH (Sistema Automático de Información Hidrológica), durante el año 2021 se ha recogido, en el ámbito territorial del Organismo, una precipitación media de 471 mm, lo que supone un volumen de precipitación de 19.182 Hm<sup>3</sup>, mientras que en 2020 fue de 547 mm (22.278 Hm<sup>3</sup>), lo que supone una reducción del 13,9%.

El volumen disponible en los embalses a 1 de enero de 2022 era de 1.525Hm<sup>3</sup>, cifra superior en un 5,8% al volumen almacenado al inicio del año natural anterior (1.441 Hm<sup>3</sup>) y un 19,7% superior al volumen correspondiente a la media de 1 de enero de los últimos 10 años naturales (1.295 hm<sup>3</sup>).

El ejercicio 2021 ha sido un año medio en precipitaciones, como puede apreciarse en el Gráfico 17.3, que recoge la precipitación media anual de los últimos veinte años. Las precipitaciones anuales presentan un comportamiento cíclico, alternándose periodos de varios ejercicios de precipitaciones elevadas con periodos de varios años de bajas precipitaciones. El año 2021 se sitúa en el noveno puesto por

precipitación media en los embalses de la Confederación Hidrográfica del Júcar, siendo el más húmedo 2018 con 580mm de precipitación media y el más bajo 2017 con 320mm.

El Cuadro 17.6 recoge la situación de cada uno de los embalses pertenecientes a la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Por su parte, el Cuadro 17.7 contiene una comparativa anual del estado de los embalses de la CHJ para los dos últimos ejercicios, con su tasa de variación.

Gráfico 17.3

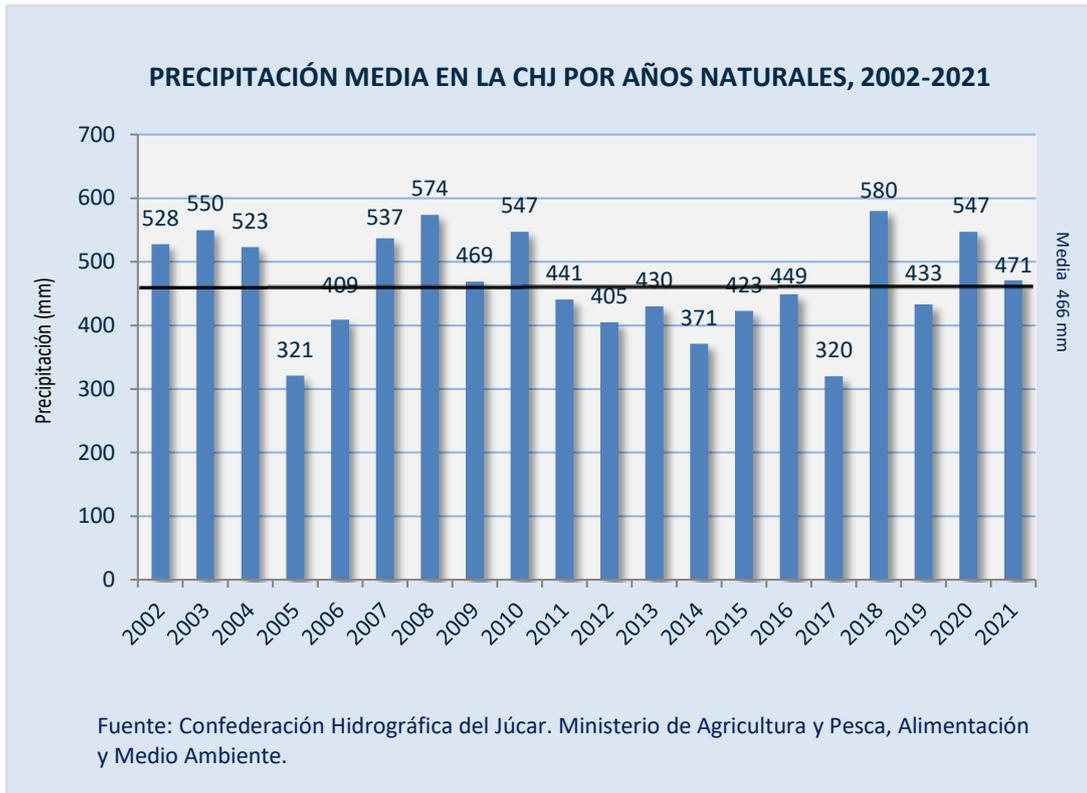
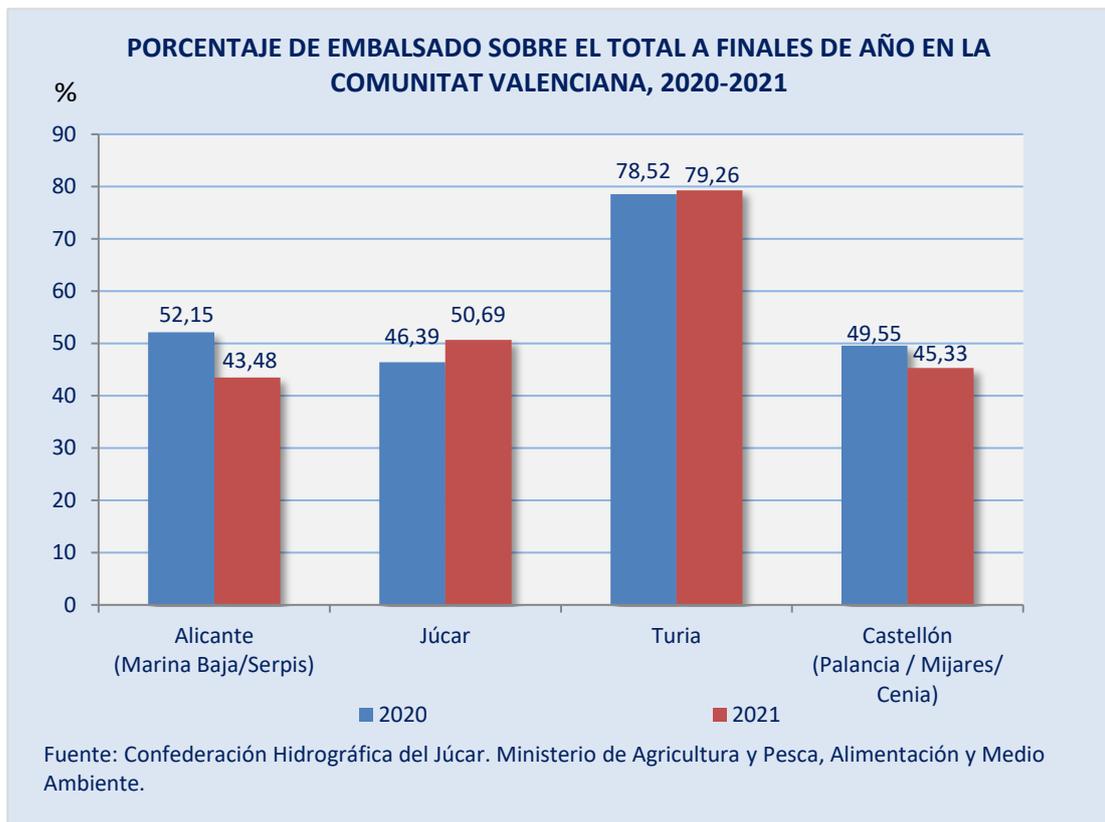


Gráfico 17.4



Cuadro 17.6

**ESTADO DE EMBALSES PERTENECIENTES A LA CONFEDERACIÓN  
 HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR (A 27/12/21)**

Embalse		Capacidad Hm <sup>3</sup>	Embalsado Hm <sup>3</sup>	% s/ Total
<b>Sistema Marina Baja</b>				
Amadorio	Alicante	15,8	5,39	34,11
Guadalest	Alicante	13,0	5,56	42,77
<b>Sistema Serpis</b>				
Beniarrés	Alicante	27,0	13,32	49,33
<b>Sistema Júcar-Turía</b>				
<i>Júcar</i>				
La Toba	Cuenca	9,7	4,03	41,55
Alarcón	Cuenca	1.118,0	585,50	52,37
Contreras	Valencia	360,8	285,15	79,03
<i>Complejo Cortes</i>				
El Molinar	Valencia	4,0	2,95	73,75
Cortes II	Valencia	118,0	106,26	90,05
La Muela	Valencia	20,0	12,86	64,30
El Naranjero	Valencia	29,0	17,21	59,34
<i>Bajo Júcar</i>				
Tous-La Ribera	Valencia	378,6	93,09	24,59
Escalona	Valencia	98,7	4,56	4,62
Bellús	Valencia	69,2	11,26	16,27
<i>Magro</i>				
Forata	Valencia	37,3	14,12	37,86
<i>Turía</i>				
Arquillo de S. Blas	Teruel	21,0	17,38	82,60
Benageber	Valencia	221,3	211,65	95,64
Loriguilla	Valencia	73,2	25,35	34,63
Buseo	Valencia	7,5	1,69	22,53
<b>Sistema Palancia</b>				
Regajo	Castellón	6,0	3,65	60,43
Algar	Castellón	6,3	0,11	1,75
<b>Sistema Mijares</b>				
Alcora	Castellón	1,4	0,92	65,71
Arenós	Castellón	136,9	52,55	38,39
María Cristina	Castellón	18,4	2,42	13,15
Sichar	Castellón	49,3	35,84	72,70
Balagueras	Castellón	0,1	0,12	120,00
Valbona	Castellón	0,5	0,49	98,00
Mora de Rubielos	Teruel	1,0	0,25	24,04
<b>Sistema Cenia</b>				
Ulldecona	Castellón	11,0	5,72	52,00
<b>Sistema Otros</b>				
Almansa	Albacete	1,6	1,19	74,38
Onda	Castellón	1,0	0,57	54,81
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>2.855,8</b>	<b>1.521,16</b>	<b>53,27</b>

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Cuadro 17.7

**ESTADO DE EMBALSES PERTENECIENTES A LA CONFEDERACIÓN  
 HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR. VARIACIÓN. COMPARATIVA ANUAL A 27 DE DICIEMBRE**

Embalse		Volumen 2020*	Volumen 2021	Incremento %	
		Hm <sup>3</sup>	Hm <sup>3</sup>		
<b>Sistema Marina Baja</b>					
	Amadorio	Alicante	7,11	5,39	-24,19
	Guadalest	Alicante	7,32	5,56	-24,04
<b>Sistema Serpis</b>					
	Beniarrés	Alicante	14,68	13,32	-9,26
<b>Sistema Júcar-Turía</b>					
<i>Júcar</i>					
	La Toba	Cuenca	3,87	4,03	4,13
	Alarcón	Cuenca	473,82	585,50	23,57
	Contreras	Valencia	293,37	285,15	-2,80
<i>Complejo Cortes</i>					
	El Molinar	Valencia	2,65	2,95	11,32
	Cortes II	Valencia	113,85	106,26	-6,67
	La Muela	Valencia	3,80	12,86	238,42
	El Naranjero	Valencia	21,63	17,21	-20,43
<i>Bajo Júcar</i>					
	Tous-La Ribera	Valencia	92,29	93,09	0,87
	Escalona	Valencia	4,62	4,56	-1,30
	Bellús	Valencia	14,17	11,26	-20,54
<i>Magro</i>					
	Forata	Valencia	16,58	14,12	-14,84
<i>Turía</i>					
	Arquillo de S. Blas	Teruel	17,43	17,38	-0,29
	Benageber	Valencia	206,91	211,65	2,29
	Loriguilla	Valencia	26,14	25,35	-3,02
	Buseo	Valencia	3,21	1,69	-47,35
<b>Sistema Palancia</b>					
	Regajo	Castellón	3,56	3,65	2,53
	Algar	Castellón	0,22	0,11	-50,00
<b>Sistema Mijares</b>					
	Alcora	Castellón	1,18	0,92	-22,03
	Arenós	Castellón	56,10	52,55	-6,33
	María Cristina	Castellón	5,64	2,42	-57,09
	Sichar	Castellón	34,94	35,84	2,58
	Balagueras	Castellón	0,12	0,12	0,00
	Valbona	Castellón	0,49	0,49	0,00
	Mora de Rubielos	Teruel	0,18	0,25	38,89
<b>Sistema Cenia</b>					
	Ulldecona	Castellón	9,12	5,72	-37,28
<b>Sistema Otros</b>					
	Almansa	Albacete	1,31	1,19	-9,16
	Onda	Castellón	0,81	0,57	-29,63
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1.437,12</b>	<b>1.521,16</b>	<b>5,85</b>

\* Los datos de 2020 son a fecha 28 de diciembre

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Según datos facilitados por la CHJ los certificados de las **actuaciones en infraestructuras hidráulicas**, durante el año 2021 en la Comunitat Valenciana, por parte de la Dirección Técnica (actuaciones ordinarias), han ascendido a 7.769.342 euros, un 80,9% más que en 2020, que contó con 4.294.286 euros.

Este significativo incremento respecto al ejercicio anterior obedece a dos razones. Por un lado, se ha producido un apreciable incremento en las inversiones para la mejora de la explotación de las infraestructuras gestionadas por la CHJ en los siguientes sistemas: presas del río Júcar, presas de la provincia de Alicante, presas de los ríos Cenia, Mijares y Palancia, canal del Júcar-Turia y canal del Magro y presas del Turia y canal campo del Turia. Por otra parte, hay que destacar el inicio de nuevas actuaciones entre las que destacan la modernización del sector 7 de la Acequia Real del Júcar, la mejora de la instalación eléctrica de la presa de María Cristina, la rehabilitación del centro de visitantes del Tancat de la Pipa y el estudio de alternativas para la reducción del riesgo de inundación en la Ribera del Júcar.

Atendiendo a su **distribución provincial**, la inversión ordinaria de las actuaciones fue de 293.147 euros para Alicante, 981.181 euros para Castellón, 3.723.748 euros para Valencia y 2.771.266 en actuaciones con ámbito Comunitat Valenciana.

A lo anterior hay que añadir las **actuaciones e inversiones en limpieza de cauces y obras de emergencia** para reparación de daños por efectos ocasionados por las lluvias torrenciales. El desglose se hace en función de que hayan sido trabajos de mantenimiento o conservación ordinaria, o bien obras de emergencia para reparar los daños producidos en los cauces como consecuencia de avenidas generadas en episodios de precipitaciones torrenciales.

El Cuadro 17.8 detalla las actuaciones e inversión llevada a cabo en las tres provincias de la Comunitat Valenciana, tanto en obras de conservación ordinaria como en obras de emergencia.

*Cuadro 17.8*

#### **ACTUACIONES E INVERSIONES EN CONSERVACIÓN DE CAUCES, 2021**

		Alicante	Castellón	Valencia	C. Valenciana
Conservación ordinaria	Inversión	482.832 €	418.276 €	842.983 €	1.744.091 €
	Nº Actuaciones	19	35	61	115
Obras de emergencia	Inversión	297.498 €	0 €	97.041 €	394.539 €
	Nº Actuaciones	11	0	8	19

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Comparando estos datos con el ejercicio 2020, se ha reducido en 15 el número de actuaciones en conservación ordinaria (-11,5%) y el importe asignado para estas se ha reducido un 16,6%, contándose en 2020 con 2.090.381 euros invertidos.

En lo que concierne a las obras de emergencia el número de actuaciones se ha reducido en 1 para el ejercicio 2021 si bien la inversión ha sido significativamente inferior (-80,2%), contándose en 2020 con un importe invertido de 1.987.690 euros.

### **17.2.3. Usos del agua. Consumo en el sector agrario y consumo en los hogares**

La agricultura es una de las actividades con mayor consumo de agua en nuestra Comunitat, resultando necesario la utilización del sistema de riego localizado y la reutilización del agua procedente de plantas depuradoras. El mejor aprovechamiento del agua debería centrarse tanto en el fomento del ahorro, mediante un uso más racional, como en una mayor integración de los sistemas de depuración combinados con su reutilización.

Según la última modificación de la Encuesta sobre el uso de agua en el sector agrario del INE, de fecha 16 de julio de 2020, **la Comunitat Valenciana aumentó el consumo de agua en regadío en 2018** (último dato disponible), un 8,3% frente al 1,4% en 2016 en relación con su precedente. A lo largo del último decenio se han venido registrando, año tras año, continuos descensos en el consumo de agua en regadío con la excepción de los ejercicios 2014, 2016 y 2018. Así pues, con un consumo en regadío de 1.337,4 millones de m<sup>3</sup> de agua en 2018, **la Comunitat Valenciana** ocupa el sexto lugar en consumo de agua de regadío en **España**, representando el 8,6% del total nacional.

De esos 1.337,4 millones de m<sup>3</sup>, la distribución del agua por tipo de cultivo fue de 688.768 miles de m<sup>3</sup> para frutales, 433.322 miles de m<sup>3</sup> para herbáceos, 133.741 miles de m<sup>3</sup> para patatas y hortalizas, 78.907 miles de m<sup>3</sup> para viñedo y olivar, y 2.675 miles de m<sup>3</sup> para otros tipos de cultivos.

Por **técnica de riego**, la distribución de agua en las explotaciones agrícolas en la Comunitat Valenciana fue de 684.513 miles de m<sup>3</sup> por la técnica de la gravedad, 645.914 miles de m<sup>3</sup> por goteo y 6.986 miles de m<sup>3</sup> por aspersión.

Hasta el año 2005 inclusive, en cada comunidad autónoma el consumo de agua por hectárea estimado en la muestra se elevaba a la superficie total de regadío de la encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivo en **España** (ESYRCE). En años sucesivos, se han utilizado como variables auxiliares de elevación, las superficies de regadío por las tres técnicas de regadío: aspersión, goteo y gravedad.

La producción agraria de la Comunitat Valenciana es principalmente una producción de regadío. El **modelo agrícola valenciano depende en gran medida del agua**, constituyendo este recurso una fuente generadora de riqueza. Además, incide sobre la economía de numerosas familias, dado el minifundismo característico del regadío valenciano y la dedicación a tiempo parcial de buena parte del sector.

A la justificada importancia del regadío en la Comunitat Valenciana, necesario para su competitividad, se une la **escasez de los recursos hídricos existentes**. Por ello,

en el funcionamiento de nuestro regadío constituye un elemento relevante el método utilizado. De ahí que, en gran parte, los proyectos de modernización del regadío vayan dirigidos a optimizar el uso de un recurso tan escaso y, en consecuencia, tan valioso como es el agua.

Cabe señalar que el consumo medio de agua requerido es de, aproximadamente, 4.300 m<sup>3</sup>/ha por año en el caso de riego localizado (teniendo como dato de referencia el consumo medio de agua en el cultivo de cítricos). En el caso de riego a manta, los consumos varían mucho en función del estado de las conducciones, la nivelación del terreno, las características edafológicas,...; pero, en todo caso, es muy superior al riego localizado.

La Generalitat Valenciana ha venido prestando **apoyo al sector del riego**<sup>5</sup> mediante dos vías de inversión. Por un lado, se han otorgado subvenciones al 50% a las inversiones en racionalización de agua para riego efectuadas por las comunidades de regantes; y por otra parte, se han ejecutado inversiones directas financiadas al 100% por la vía de la declaración de interés general.

Un tercer pilar de más reciente creación es la financiación de operaciones de modernización de regadíos en el marco del **Programa de Desarrollo Rural (PDR) de la Comunitat Valenciana 2014-2020**, para inversiones propuestas por las comunidades de regantes con el objetivo de incrementar la rentabilidad de las explotaciones del regadío valenciano, disminuir el consumo de agua, redotar los cultivos infradotados y disminuir los costes de cultivo y la contaminación. Las inversiones se financian con una aportación pública del 70%, siendo el 30% restante financiado por las propias comunidades de regantes.

Mediante estas actuaciones se ha conseguido en 2021 la modernización de 398 ha a riego localizado y la adecuación e instalación de conducciones en toda la Comunitat Valenciana por una longitud de 27 km.

La inversión generada aprobada para estas actuaciones en 2021 (Capítulo VII, transferencias de capital) ha ascendido a 12,38 millones de euros frente a los 11,23 millones del año anterior (10,2%), de los cuales 2,84 millones han sido en la provincia de Alicante y 1,03 millones de euros en la provincia de Castellón y 8,51 millones en la provincia de Valencia.

El Cuadro 17.9 recoge las actuaciones en materia de modernización del regadío, de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica para el ejercicio 2021, contempladas en el Capítulo VII del presupuesto de la Generalitat aplicado a este departamento.

---

<sup>5</sup> La política de la Generalitat sobre gestión de recursos hídricos para usos agrícolas tiene como objetivos, además del mejor aprovechamiento de los recursos hídricos y ahorro de aguas de riego, la mejora de la calidad de vida del agricultor y agricultora y la reducción de los costes de cultivo, el mantenimiento de la actividad agraria y la estabilización de la población rural, la preservación de las aguas subterráneas por la menor sobreexplotación de acuíferos y la menor contaminación de los suelos por exceso de abonado, y de las costas por la reutilización de aguas residuales.

Cuadro 17.9

**ACTUACIONES EN MATERIA DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO, 2021**

	Alicante	Castellón	Valencia	C. Valenciana
	Capítulo VII	Capítulo VII	Capítulo VII	Capítulo VII
Nº Solicitudes u obras	3	1	7	11
Subvención Aprobada*	1.417,8	516,9	4.252,9	6.187,6
Inversión Generada Aprobada*	2.835,7	1.033,9	8.505,8	12.375,4
Tipos de Actuación:				
<i>Cambio a riego localizado (HA)</i>			398,00	398,0
<i>Balsas (m<sup>3</sup>)</i>		2.103,0		2.103,0
<i>Grupos Bombeo C.V.</i>	101	172	711	984
<i>Conducciones (m.l.)</i>	12.141,00		14.894,76	27.035,76

(\*) En miles de euros.

Fuente: Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

En el Cuadro 17.10 figuran las actuaciones ejecutadas teniendo en cuenta las actuaciones incluidas en el Capítulo VI (inversiones reales), financiadas al 100% por la Generalitat y las incluidas en el PDR 2014-2020. La inversión generada en 2021 ha sido de 18,67 millones de euros, de los cuales 7,59 millones en la provincia de Alicante, 0,79 millones en la de Castellón y 10,28 millones en la de Valencia.

Se ha conseguido adecuar e instalar conducciones en toda la Comunitat por una longitud de 28 km. Por otra parte, la cantidad de kwp. instalada en 2021 asciende a 1.823,30 kwp. En la actualidad, existen en la Comunitat Valenciana más de 202.572,6 ha a riego localizado, lo que supone el 70% de la superficie de riego de esta.

Cuadro 17.10

**ACTUACIONES EN MATERIA DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO, 2021**

	Alicante		Castellón		Valencia		C. Valenciana		C. Valenciana
	Capítulo VI	PDR	Capítulo VI	PDR	Capítulo VI	PDR	Capítulo VI	PDR	TOTAL (VI+PDR)
Nº Solicit. u obras en ejec 2021	3	3	1		6	12	9	16	25
Subvención 2021		597.635		554.461		2.698.792		3.850.888	3.850.888
Inversión ejecutada en 2021	6.740.282	853.764		792.087	6.432.314	3.855.418	13.172.596	5.501.269	18.673.865
Tipos de Actuación:									
<i>Cambio a riego localizado (HA)</i>									
<i>Balsas (m<sup>3</sup>)</i>				2.582,86	2.125,00		2.125,00	2.582,86	4.707,86
<i>Grupos Bombeo C.V.</i>	67,00				269,00	615,2	336,0	615,17	951,17
<i>Conducciones (m.l.)</i>	6.523,00	1.882,28			16.085,00	3.824,53	22.608,00	5.706,81	28.314,81

Fuente: Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Los Cuadros 17.11 y 17.12 contienen resultados de las plantas desaladoras.

Cuadro 17.11

**PLANTAS DESALADORAS EN SERVICIO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA**

Producción en metros cúbicos (m3)

Año	OROPESA		MONCOFAR		SAGUNTO		JAVEA		MUTXAMEL		ALICANTE I		ALICANTE II		ALICANTE III		TORREVEJIA	
	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	INDUSTRIAL	ABASTEC.	ABASTEC.	INDUSTRIAL	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.	ABASTEC.
2012						3.100.000												
2013						2.600.000												
2014						4.200.000												
2015						4.800.000			4.100.280			7.574.965		2.850.695		10.425.660		11.468.775
2016						5.900.000			6.621.843			10.207.405		7.470.049		17.677.454		33.523.905
2017	-	-	-	-		3.200.000			-			12.962.479		10.106.123		23.068.602		44.259.703
2018	-	-	-	-		3.168.037			-			14.831.187		10.275.778		25.106.965		42.474.682
2019	1.314.077	100.000				3.310.758			555.835	0	10.260.691	10.451.869		10.451.869		20.712.560		269.030
2020	1.314.077	78.887		0	41.942	2.791.401			212.944	0	7.825.436	12.547.656		12.547.656		20.373.092		6.605.684
<b>2021</b>	<b>1.314.077</b>					<b>2.652.527</b>			<b>6.795.040</b>							<b>36.470.170</b>		<b>31.649.767</b>

Fuente: Direcció General de l'Aigua. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.12

**PLANTAS DESALADORAS EN SERVICIO EN LA COMUNITAT VALENCIANA**  
 Vertido en metros cúbicos (m3)

Año	OROPESA		MONCOFAR		SAGUNTO		JAVEA		MUTXAMEL		ALICANTE I		ALICANTE II		TORREVIEJA		Total	
	Salmuera	No salmuera	Salmuera	No salmuera	Salmuera	No salmuera	Salmuera	No salmuera	Vertido final	Salmuera	No salmuera	Salmuera	No salmuera	Salmuera	No salmuera	Salmuera		No salmuera
2012												18.563.978		7.501.798				
2013												4.901.374		1.437.400				
2014					5.231.886							4.061.722		1.456.181				
2015					6.679.955		5.587.492					10.224.636		3.627.933		16.037.743		
2016					6.880.860		8.126.262		121.784	8.248.046		12.810.140		9.615.555		41.485.613		
2017					4.204.583		-					17.015.676		11.674.827		57.857.367		
2018	4.239.251		1.842.082		3.964.776		-					19.105.408		12.288.869		60.791.318		
2019	3.528.870		2.001.973		4.046.482		8.294.853					14.012.198		13.282.626		93.141.130		11.611.586
2020	3.935.643		78.887		41.942		212.944					11.216.601		16.539.617		47.074.615		11.750.430
<b>2021</b>	<b>5.168.547</b>		<b>298.380</b>		<b>3.844.790</b>		<b>8.152.826</b>		<b>778.813</b>	<b>8.990.639</b>		<b>7.839.636</b>		<b>14.971.551</b>		<b>46.827.657</b>		<b>7.299.173</b>

Las desaladoras Alicante I y Alicante II comparten el punto de vertido y la dilución es común también.

Fuente: Direcció General de l'Aigua. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

#### **17.2.4. Tratamiento de las aguas residuales**

La Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana (EPSAR) tiene por objeto la gestión y explotación de instalaciones y servicios y la ejecución de obras de infraestructura en materia de abastecimiento de agua, de tratamiento, depuración y, en su caso, reutilización de las aguas depuradas y de todas aquellas medidas que puedan contribuir a la mejora de la eficiencia de los recursos hídricos de la Comunitat Valenciana, además de la gestión tributaria del canon de saneamiento.

##### **Construcción de instalaciones**

En relación con las **actuaciones realizadas en las instalaciones** durante el año 2021 el Gráfico 17.5 recoge el volumen de inversión para los últimos cinco años.

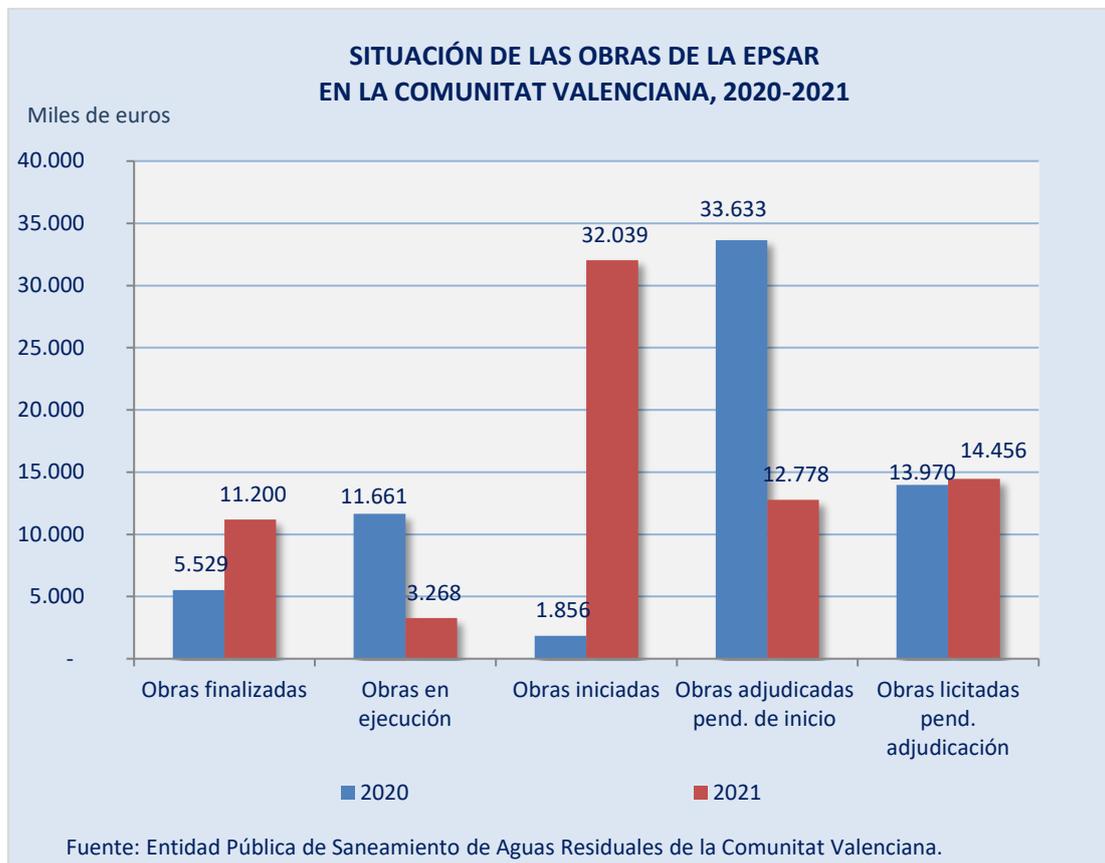
Por su parte, respecto al estado de las diversas actuaciones del Plan de obras gestionadas a lo largo del ejercicio 2021, el Gráfico 17.6 muestra el detalle de las mismas realizando un estudio comparativo de los dos últimos ejercicios.

El importe total ejecutado para 2021 asciende a 6.164.518 euros. El coste de las asistencias técnicas de dirección de obra ha sido de 214.741 euros y las correspondientes a la redacción de proyectos han ascendido a 291.056 euros. El Cuadro 17.13 detalla los importes invertidos en la ejecución de obras durante el ejercicio 2021, dentro de las actuaciones incluidas en el Plan de Obras.

Gràfic 17.5



Gràfic 17.6



Cuadro 17.13

**EJECUCIÓN DE OBRAS DURANTE EL EJERCICIO 2021**

Denominación del proyecto	Coste en miles €
OBRAS DE FINALIZACION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL TRATAMIENTO TERCARIO DE LA EDAR DE ALCOI(ALICANTE) PARA REUTILIZACION DE LAS AGUAS PARA USO INDUSTRIAL	859
OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA NUEVA EDAR DE BENIATJAR (VALÈNCIA)	247
OBRAS DE CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE DESINFECCION DEL EFLUENTE EN LA EDAR DE ALCÀNTARA-CÀRCER (VALÈNCIA)	65
OBRAS DE CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE DESINFECCION DEL EFLUENTE DE LA EDAR DE CORBERA-LLAURI (VALENCIA)	101
OBRAS DE MEJORA ESTRUCTURAL DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES DE PLAYA FLAMENCA Y HORIZONTE PERTENECIENTES AL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACION DE LA ZONA COSTERA DE ORIHUELA (ALICANTE)	34
OBRAS DE REFORMA DE LA EDAR DE LA ISLA DE TABARCA (ALICANTE) Y UNA CONDUCCION SUBMARINA ENTRE LA ISLA DE TABARCA Y LA COSTA PENINSULAR	63
OBRAS DE IMPLANTACION DE SISTEMA DE TELECONTROL Y TELEMANDO PARA LA AUTOMATIZACION DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE LA COMARCA DE LA RIBERA (VALENCIA)	458
OBRAS DE REFORMA DE LA EDAR DE VILLENA (ALICANTE) Y TRATAMIENTO TERCARIO P.O. FEDER CV	4.337
ASISTENCIAS TÉCNICAS (REDACCIÓN PROYECTO)	215
ASISTENCIAS TÉCNICAS (DIRECCIÓN OBRA)	291
<b>TOTAL</b>	<b>6.670</b>

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

**Explotación de instalaciones de saneamiento y abastecimiento**

En el ejercicio 2021 el total de gastos de depuración ascendió a 157.716 miles de euros, reduciéndose un 5,5% con respecto a su anterior (169.971 miles de euros).

El Cuadro 17.14 contiene el número de instalaciones de saneamiento y depuración en servicio a fecha 31 de diciembre de 2021, tres más que en 2020, así como la distribución de los gastos de explotación.

Cuadro 17.14

**GASTOS DE EXPLOTACIÓN DE LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR), 2021**

Tipo de financiación	Nº Instalaciones	% sobre Total	% Distribución gastos según modalidad de financiación
Financiación ordinaria	175	35,93	30
Financiación por convenio	126	25,87	12
Gestión por la EPSAR	186	38,19	58
<b>TOTAL</b>	<b>487</b>	<b>100,00</b>	<b>100</b>

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

Por su parte, el Cuadro 17.15 recoge las depuradoras que han estado en servicio durante el año 2021, el volumen tratado que ha sido inferior al de 2020 (463,84 hm<sup>3</sup>/año) dando servicio a 5.261.531 habitantes equivalentes (he), un 1,5% más que el año anterior. Estas instalaciones han eliminado del agua residual un total de 100.540 toneladas de sólidos en suspensión (1,9% más que en 2020), así como 112.199 toneladas de materia orgánica frente a las 110.639 del ejercicio 2020.

Cuadro 17.15

**INSTALACIONES DE DEPURACIÓN DE AGUA EN FUNCIONAMIENTO EN 2021**

EDAR	Número instalaciones	Volumen tratado (hm <sup>3</sup> /año)	he tratados
Alicante	168	130,63	2.239.424
Castellón	122	49,34	495.015
Valencia	197	273,44	2.527.092
<b>TOTAL EDARs:</b>	<b>487</b>	<b>453,41</b>	<b>5.261.531</b>

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

Durante el ejercicio 2021 ha entrado en funcionamiento las **EDARs de Pav as, Zorita y Vistabella del Maestrazgo-L'Alfor  en Castellón**, pagadas a través del convenio con la diputación de Castellón, con proporción del 90% por parte de la EPSAR y el 10% a cargo de la Diputación.

La carga media contaminante tratada por las EDARs en 2021, como se ha indicado, fue de 5.261.531 he. En cuanto a la carga máxima semanal, esta ha sido de 10.144.801 he, lo que supone un incremento del 0,2%.

En relación con los **indicadores de depuración** en la Comunitat Valenciana, el ratio del consumo energético (energía comprada a la red) mantiene la tendencia a la baja de los últimos años, fruto de las actuaciones de optimización energética que se vienen desarrollando en las depuradoras de la Comunitat Valenciana y del uso de energías renovables (cogeneración a partir del biogás generado en las propias depuradoras).

Por su parte, se mantiene la producción de lodos por metro cúbico depurado con respecto a los valores registrados los años anteriores, si bien se ha producido un ligero ascenso respecto al año anterior.

El **coste de agua depurada por metro cúbico**, el coste medio de tratamiento en toda la Comunitat Valenciana durante el año 2021 se ha mantenido en 0,33 euros/m<sup>3</sup>, frente a los 0,33 euros/m<sup>3</sup> del año anterior.

En cuanto a la calidad de las aguas y el cumplimiento de la Directiva 91/271 CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, cabe indicar la **buena calidad de las aguas depuradas en nuestra Comunitat**, con valores inferiores a los límites establecidos en la normativa comunitaria. Ello obedece a la inversión llevada a cabo en

los últimos años y al alto grado de especialización de las empresas encargadas de la operación y mantenimiento de las depuradoras. En tal sentido, el 98,56 de los he máximos semanales tratados cumplen con los requisitos de vertido establecidos en la citada Directiva durante el año 2021.

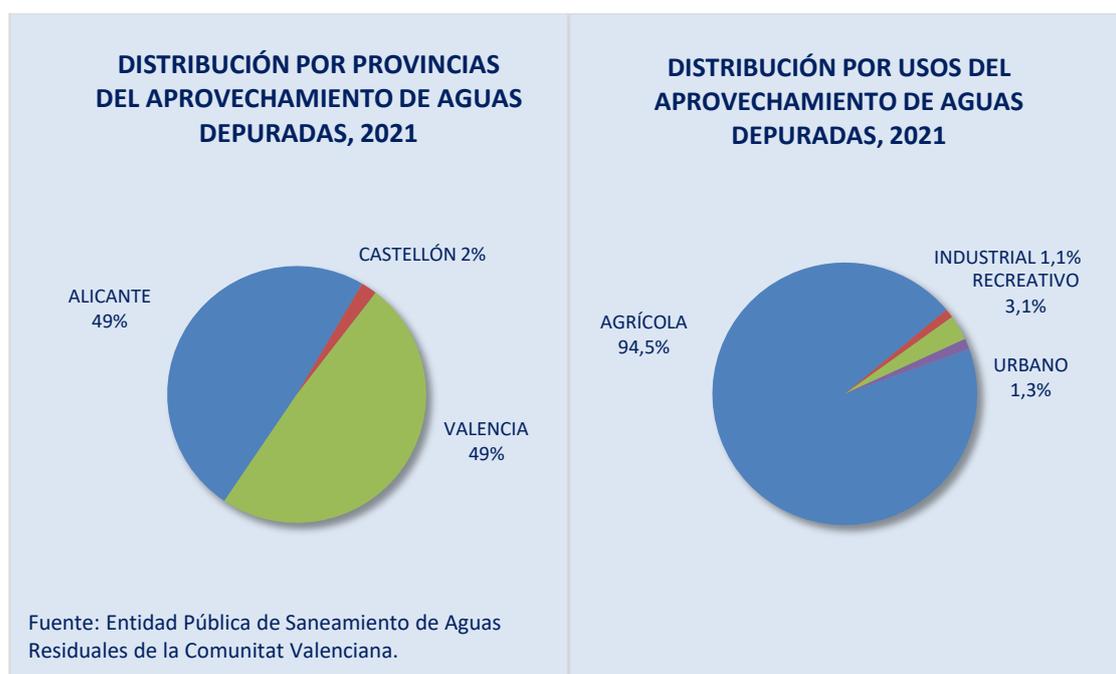
Por su parte, durante el año 2021 se han realizado 88 actuaciones de mejora en las instalaciones, dentro de los contratos de explotación, lo cual ha supuesto una inversión de 5,77 millones de euros frente a los 5,03 millones de 2020.

Dichas **mejoras** han estado encaminadas básicamente a mejorar las condiciones de seguridad y salud en las depuradoras, reposición de equipos obsoletos, optimización energética de las instalaciones y optimización y automatización de los procesos de depuración. Para un estudio más detallado de estas actuaciones, se remite a la Memoria de Gestión 2021 de la EPSAR.

En materia de **reutilización de aguas regeneradas** como consecuencia del déficit hídrico existente en algunas zonas de la Comunitat Valenciana, se ha realizado durante este ejercicio el aprovechamiento directo de los caudales depurados en distintas instalaciones, habiéndose reutilizado en el ejercicio 2021 un total de 256,98 hm<sup>3</sup> de los cuales 127,22 hm<sup>3</sup> corresponden a fines productivos y 129,76 hm<sup>3</sup> tuvieron una finalidad medioambiental, al ser destinadas a las cuencas fluviales y a paliar el déficit hídrico. Respecto a 2020, se ha producido un incremento del 5,9% en el uso productivo del agua regenerada.

El Gráfico 17.7 muestra las distribuciones por provincias y por usos del aprovechamiento de aguas depuradas en 2021.

Gráfico 17.7



### **Vertidos industriales**

Durante el año 2021 se han realizado en este campo el **control y seguimiento de los vertidos de alta carga contaminante** efectuados sobre las redes públicas de saneamiento y la ejecución de los planes de inspección de los vertidos.

En cuanto a control de los vertidos hay que destacar las **autorizaciones** de conexión a la red de colectores generales de titularidad de la Generalitat Valenciana.

En tal sentido, se han tramitado las solicitudes recibidas durante 2021 relativas a la conexión de establecimientos industriales y de polígonos industriales a sistemas de saneamiento, y se han emitido los correspondientes informes de capacidad y/o informes de conexión de las solicitudes recibidas para conexiones sobre las redes de saneamiento públicas, de las que se deriva un importe en concepto de suplemento de infraestructuras de 910.891 euros relativo al saneamiento de 29 nuevos desarrollos urbanísticos residenciales e industriales. Además, en 2021 la EPSAR ha informado de la capacidad de tratar en un futuro en las instalaciones públicas el agua residual producida por 58 desarrollos urbanísticos residenciales, industriales y de servicios, lo que supone la previsión de un importe total en concepto de suplemento de infraestructuras de 21.455.701 euros.

#### **- Identificación de vertidos industriales que afectan al funcionamiento de las EDAR.**

Durante este ejercicio se han realizado 6.710 controles en las 618 estaciones de muestreo ubicadas en la **red de colectores generales** de la Comunitat Valenciana, efectuando un total de 56.009 análisis.

Durante 2021 se han tramitado 144 nuevas solicitudes de vertido directo a EDAR, de las cuales 121 han sido autorizadas.

Durante 2021 se han detectado y comunicado un total de 3.324 **incidentes** (3.239 en 2020) incidentes por vertidos de alta carga, que han afectado directamente a 207 depuradoras (217 en 2020) en las distintas EDAR de la Comunitat. De las averiguaciones realizadas a raíz de estos incidentes, se han localizado 72 focos de contaminación, relacionados con 347 incidencias, que corresponden a establecimientos industriales cuyos vertidos afectan a 31 depuradoras, y otras 122 incidencias cuyo origen ha sido identificado, en 30 polígonos industriales.

Las depuradoras que han tenido un mayor número de incidentes por la recepción de vertidos de alta carga contaminante y que suponen casi el 55,20% del total de incidencias reportadas, aparecen recogidas en el Cuadro 17.16. Las depuradoras que han tenido un mayor número de incidentes por la recepción de vertidos de alta carga contaminante han sido en su mayoría por industrias agroalimentarias, y por ubicación en la provincia de Alicante. Se trata de plantas que han contado con un mayor número de incidencias, pero ello no quiere decir que las incidencias sean más graves.

Cuadro 17.16

**EDARS CON MAYOR NÚMERO DE INCIDENCIAS, 2021**

EDAR	Nº Incidencias	Problemática	Origen
VILA JOIOSA, LA	815	Conductividad	Vertidos de pozos salino:
FONT DE LA PEDRA	279	Materia orgánica e inhibición biológica	Ind. Textil y Papelera
ELCHE (ALGORÓS)	158	Materia orgánica	Desconocido
ASPE	130	Materia orgánica y nutrientes	Ind. Agroalimentaria
MANCOMUNITAT DEL MARQUESAT	77	Materia orgánica	Ind. Agroalimentaria
CREVILLET (DERRAMADOR IND.)	76	Materia orgánica y nutrientes	Ind. Agroalimentaria
SANTA POLA	69	Conductividad	Desconocido
ALCUDIA-BENIMODO	65	Materia orgánica	Ind. Agroalimentaria
XIXONA	56	Materia orgánica	Ind. Agroalimentaria
SISTEMA CALLOSA	55	Materia orgánica y conductividad	Ind. Agroalimentaria
BIGASTRO-JACARILLA	55	Materia orgánica y conductividad	Ind. Agroalimentaria

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

**Autorización Ambiental Integrada (AAI)**

La EPSAR emite los correspondientes **informes relativos a la generación de vertidos de aguas residuales de los distintos establecimientos industriales** afectados por Ley 6/2014, de 25 julio, de prevención, calidad y control ambiental de actividades de la Comunitat Valenciana.

En 2021 se han emitido los informes correspondientes a 106 expedientes de Autorización Ambiental Integrada (47 en 2020) y se ha realizado el seguimiento de los autocontroles exigidos a las actividades IPPC en que así se ha requerido en la correspondiente resolución.

En cuanto a **inspección de vertidos** y con el objetivo último de proteger las depuradoras frente a la entrada de aguas residuales con alta carga contaminante, hay que garantizar que las actividades industriales efectúen sus vertidos con unas características físico-químicas asimilables a las de naturaleza doméstica conforme establece la legislación vigente.

Para conseguir este objetivo, se realizan dos tipos de inspección:

a) Las **inspecciones del Canon de Saneamiento por usos industriales del agua, realizadas directamente por el personal de EPSAR**: consisten en la comprobación de los datos reflejados en la Declaración de Producción de Aguas Residuales, con la finalidad de establecer el coeficiente corrector a aplicar en cada caso. Se han realizado 23 inspecciones para determinar, de oficio, el coeficiente corrector, por incumplimiento del

deber de presentar las correspondientes declaraciones de producción de aguas residuales, modelo MD-301, con un balance positivo estimado de unos 267.650 euros.

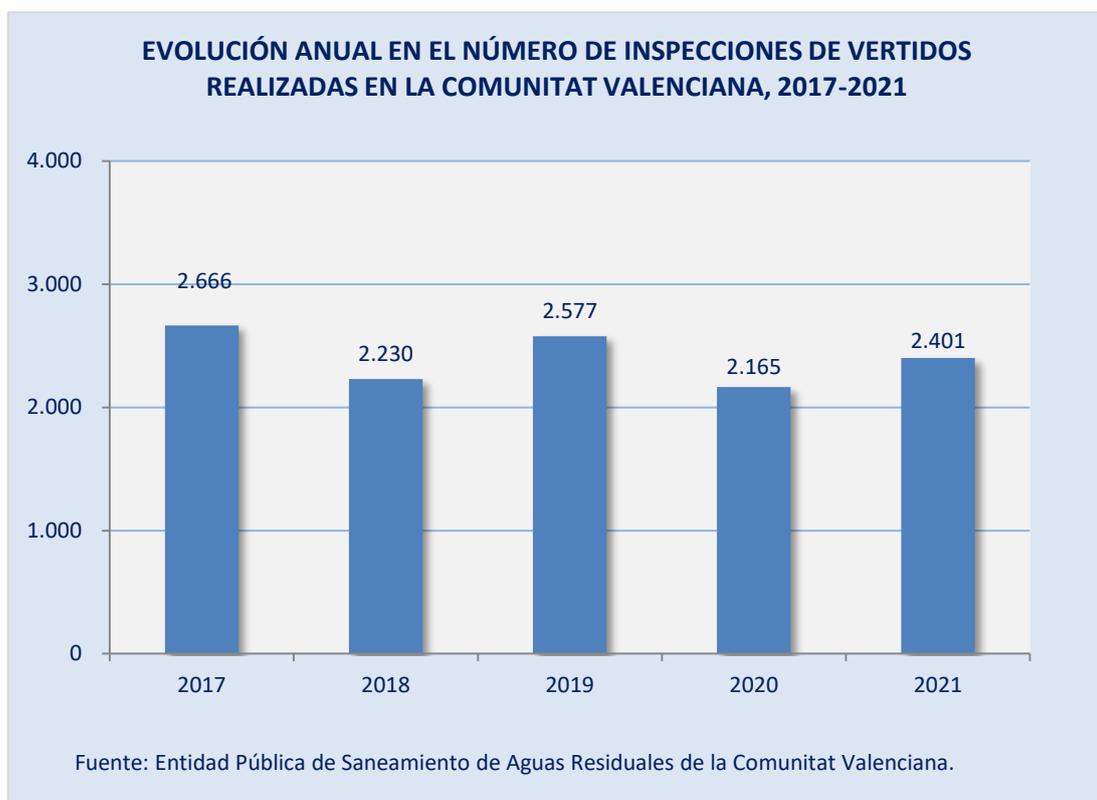
b) Las **inspecciones de vertidos, realizadas a través de las asistencias técnicas de inspección**, conforme al contrato para el Servicio para la realización del Control, Seguimiento e Inspección de los vertidos de aguas residuales en la Comunitat Valenciana y que principalmente están enfocadas en el seguimiento de la calidad de los vertidos de establecimientos industriales, aunque también se realizan otro tipo de actuaciones de control sobre redes de saneamiento, polígonos industriales, etc. con el fin de determinar la posible presencia de focos contaminantes aguas arriba.

En el Gráfico 17.8 se comprueba la **evolución anual en el número de inspecciones de vertidos** si bien el resumen general de las actuaciones de inspección en todo el territorio de la Comunitat Valenciana durante 2021 es el siguiente:

Se han realizado 2.401 inspecciones, habiendo sido inspeccionadas 1.413 empresas de las cuales 88 cesaron su actividad a lo largo del año y otras 89 fueron detectadas como nuevas actividades. Asimismo, se tomaron 1.539 muestras y se contó con 16.016 parámetros analíticos caracterizados

La distribución provincial de las inspecciones fue de 875 en Alicante, 407 en Castellón y 1.119 en Valencia.

Gráfico 17.8



### Gestió del canon de saneamiento

En el ejercicio de 2021, constan censadas y en activo 228 **entidades suministradoras de agua** (229 en el ejercicio 2020), las cuales extienden su gestió sobre 565 suministros (569 en el ejercicio 2020).

El número total de autoliquidaciones<sup>6</sup> presentadas en el ejercicio 2021 ha sido de 3.916, de las cuales, 3.276 (8%), lo han sido en soporte informático. En cambio, el número total de declaraciones de facturación presentadas durante el ejercicio de 2021 ha sido de 2.601, de las cuales, 2.075 (78%), lo han sido en soporte informático.

Durante el año 2021, en el desarrollo de las actuaciones de verificació han concluido con la liquidació de 11 recargos por un importe total de 10.751 euros y la imposició de tres sanciones por un importe total de 5.153 euros.

En este ejercicio se ha llevado a cabo una situació de comprobació censal con el objeto de localizar aquellos suministros diseminados no censados. Dicha actuació se ha desarrollado en los municipios de 500 o más habitantes que están sujetos al pago del tributo; en total 396 ayuntamientos.

También se ha continuado la actualizació del censo de suministros propios con la presentació de 41 nuevas Declaraciones Iniciales, de manera que el número de las declaraciones presentadas a 31 de diciembre de 2020 han ascendido a 2.421 declaraciones.

En septiembre de 2021 se emitieron las 1.219 liquidaciones por autoconsumos del periodo impositivo 2020 por importe de 5.314.447 euros.

En relación con la **inspección del canon de saneamiento**, durante el ejercicio de 2021, se han iniciado 5 expedientes de comprobació e investigació respecto a cinco entidades suministradoras, que han finalizado con 14 liquidaciones (una por anualidad) derivada de 14 actas de conformidad, regularizándose una deuda de 219.144 euros. Con ocasió de las actuaciones practicadas, se han tramitado 15 expedientes sancionadores (1 por cada anualidad afectada) derivados de las actuaciones de inspección que han supuesto un importe de 102.342 euros (cuantía sin reducció de pronto pago).

Como datos básicos de la recaudació del canon de saneamiento durante 2021, cabe destacar:

- El **total del Canon de saneamiento devengado** ha sido de 276.112 miles de euros, lo que supone una disminució del 0,6% respecto al devengado en 2020.

El Canon de saneamiento recaudado por la EPSAR en 2021 ha sido de 331.039 miles de euros, esto es un 55,2% superior a la recaudació del ejercicio 2020, fruto de la aplicació del aplazamiento sin intereses de la facturació del segundo trimestre de

---

<sup>6</sup> Documento que han de cumplimentar y acto que han de realizar las entidades suministradoras para liquidar a EPSAR el importe de canon de saneamiento recaudado de sus abonados.

2020, acordado por el Consell como medida paliativa de los efectos del confinamiento por la covid-19. Esto justifica que el porcentaje de la recaudación sobre el total facturado haya alcanzado el 119,9%.

El Cuadro 17.17 recoge las instalaciones de cogeneración existentes (biogás) con la energía generada para los años 2020 y 2021.

Cuadro 17.17

#### APLICACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR DE LA DEPURACIÓN. COMUNITAT VALENCIANA, 2020-2021

Instalación	Potencia instalada (Kw eléctricos)		Energía generada (kWh/año)	
	2020	2021	2020	2021
ALBUFERA SUR	300	300	943.890	1.270.610
ALCOI	1.299	1.299	5.901.823	3.740.455
ALZIRA-CARCAIXENT	700	700	1.483.872	1.596.451
BENIDORM	472	472	1.282.678	1.206.912
CASTELLÓN DE LA PLANA	500	500	2.167.000	2.349.000
CUENCA DEL CARRAIXET	660	660	2.513.852	2.131.688
ELX-ALGORÓS	625	626	2.905.900	2.663.000
GANDÍA-LA SAFOR	311	311	1.293.680	1.030.213
NOVELDA - MONFORTE DEL CID	261	261	109.089	199.795
ONTINYENT-AGULLENT	100	100	24.063	346.010
PATERNA-FUENTE DEL JARRO	325	325	1.433.720	1.307.070
PINEDO 1	2.024	2.023	5.832.600	7.404.370
PINEDO 2	1.589	1.589	8.379.100	8.497.100
POBLA DE FARNALS	330	330	1.551.400	1.390.300
QUART-BENAGER	1.090	1.090	1.917.284	1.923.137
RINCÓN DE LEÓN	460	460	855.875	1.485.125
SAGUNTO	330	330	1.025.371	1.013.872
UTIEL	65	65	24.137	35.041
<b>TOTAL</b>	<b>11.441</b>	<b>11.441</b>	<b>39.645.334</b>	<b>39.590.149</b>

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

Por su parte, el Cuadro 17.18 contiene los datos sobre generación de energía a partir de placas solares.

Cuadro 17.18

**GENERACIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE PLACAS SOLARES, COMUNITAT VALENCIANA 2021**

Instalación	Potencia instalada (Kw eléctricos)	Energía generada (kWh/año)
BENICARLÓ	99,00	122.832
PEÑÍSCOLA	64,66	79.642
ALMASSORA	99,99	153.586
ALCORA (LA FOIA)	1,68	2.511
BENIFAGOS	6,75	3.697
LA SERRATELLA	3,00	2.008
BÉTERA	75,24	102.845
ONDA, BETXI, VILA-REAL ALQUERIAS	99,99	147.385
ETAP-SAGUNT	120,40	171.563
BUÑOL	99,00	114.824
NULES-VILAVELLA	73,70	98.072
REQUENA	95,20	104.629
CANALS	62,00	3.035
XATIVA	62,00	81.895
PILAR DE LA HORADADA	111,00	158.992
VILLENA	157,68	28.073
FOIA DE CASTALLA	67,08	90.926
NOVELDA-MONFORTE DEL CID	106,20	157.225
<b>TOTAL</b>	<b>1.404,57</b>	<b>1.623.740</b>

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

Como novedad con respecto a años anteriores se introduce un nuevo cuadro que contiene datos estadísticos sobre la evaluación de la huella de carbono asociada a la depuración de las aguas residuales para el periodo 2015-2020.

Cuadro 17.19

**EVALUACION DE LA HUELLA DE CARBONO ASOCIADA A LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Gg CO <sub>2</sub> eq					
Combustibles fósiles	0,86	1,31	0,89	1,63	1,16	2,21
Emissiones CH <sub>4</sub> *	3,16	3,25	3,02	2,76	3,06	3,00
Emisión de N <sub>2</sub> O*	2,23	2,01	2,23	2,32	2,42	2,13
Total alcance 1	6,24	6,57	6,14	6,71	6,64	7,33
Electricidad (alcance 2)	68,40	58,85	71,18	68,60	51,94	38,31
Total alcance 1 + 2	74,64	65,42	77,32	65,31	58,59	45,65
Total alcance 1 + 2 base (2010)	59,25	57,24	57,45	57,49	58,59	55,08

\* Estimadas

Alcance 1: Indica la huella de carbono por emisión directa de gases de efecto invernadero (GEI). Emisiones directas de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) por quema de combustibles fósiles en fuentes fijas y emisiones difusas de CH<sub>4</sub> (metano) y N<sub>2</sub>O (óxido nitroso) como consecuencia del proceso de depuración de las aguas residuales.

Alcance 2: Indica la huella de carbono por emisión indirecta de GEI asociada al consumo de electricidad.

Fuente: Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana.

### 17.2.5. Calidad de las aguas de baño

El uso recreativo del agua, y en particular de las zonas de baño naturales, puede tener una **incidencia en la salud de la población**, por lo que se requiere un control por parte de las Administraciones públicas. La Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, a través de la Direcció General de l'Aigua es el organismo competente para el control y la vigilancia de la calidad de las aguas de baño de la Comunitat Valenciana.

La calidad de las aguas se realiza conforme a la Directiva 2006/7/CE que ha sido traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño<sup>7</sup>.

Se considera agua de baño cualquier elemento de aguas superficiales donde se prevea puedan bañarse un número importante de personas o exista una actividad relacionada directamente con el baño y en el que no exista una prohibición permanente de baño, ni se haya formulado una recomendación permanente de abstenerse al mismo y donde no exista peligro objetivo para el público.

Por su parte se considera zona de aguas de baño el área geográfica delimitada de un término municipal compuesta por una playa y sus aguas de baño.

Desde el Servicio de Planificación de los Recursos Hidráulicos y Calidad de las Aguas de la Direcció General de l'Aigua se gestiona y coordina, durante la temporada de baño, el control y vigilancia continuada de la calidad de las aguas de baño marítimas y continentales de nuestra Comunitat. El objetivo general del **programa de control y vigilancia de las zonas de baño de la Comunitat Valenciana** es identificar, en tiempo real, posibles situaciones de contaminación de las aguas de baño, que pudieran ocasionar riesgos para la salud de los usuarios o del entorno, gestionando su eliminación, actuando para ello de forma coordinada con otros departamentos de la Generalitat, del Estado o de los Ayuntamientos correspondientes.

La calificación de la calidad de las aguas de las playas se realiza al finalizar la temporada de baño, en base a la metodología establecida en el Real Decreto 1341/2007. Se realiza el tratamiento estadístico de los resultados obtenidos de los análisis microbiológicos realizados en el muestreo previo y los muestreos programados en la temporada de baño, considerando la serie de datos formada por los datos de la temporada de baño que finaliza y la de los tres años anteriores.

En la temporada de baño 2021 se han controlado **229 zonas de baño marítimas** con 260 puntos de muestreo y **14 zonas de baño continentales**, con 14 puntos de muestreo.

---

<sup>7</sup> El objeto de este Real Decreto es establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de baño, para garantizar su calidad con el fin de proteger la salud humana de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación; conservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente; y establecer disposiciones mínimas para el control, clasificación, medidas de gestión y suministro de información al público sobre la calidad de las aguas de las zonas de baño.

Se han realizado un total de 4.674 análisis (4.572 en 2020), 3.992 análisis de aguas de baño, 430 análisis de puntos de control ambiental en aguas de baño y 252 análisis de efluentes que vierten al mar y que pudieran tener una influencia en la calidad de las playas.

Finalizada la temporada de baño del año 2021 se realizó la clasificación de las aguas de baño en base a la serie de datos formada por la temporada 2021 y las tres temporadas anteriores.

A continuación, figura un cuadro resumen con las calificaciones actualmente vigentes para las 229 zonas de baño marítimas censadas a 2021. Del estudio de este se deduce que **el 94,32% de las zonas de baño marítimas tiene una calidad excelente**, un 4,37% posee una calidad buena y un 1,31% una calidad suficiente. No se ha clasificado ninguna zona de baño como de calidad insuficiente.

Igualmente, figuran las calificaciones actualmente vigentes para las 14 zonas de baño continentales censadas en 2021. En estas zonas, un 28,57% se han clasificado como de calidad excelente, un 35,71% como buena, un 14,29% como suficiente y un 21,42% se han clasificado como de calidad insuficiente. Las zonas de baño que han sido calificadas como de calidad insuficiente han sido: el Gorgo de la Escalera en Anna (Valencia), el río Bolbaite en Bolbaite (Valencia) y la Playeta de Chelva en Chelva (Valencia), pertenecientes a zonas baño continental, siendo las mismas que las contempladas para el año 2020.

Cuadro 17.20

**CALIFICACIÓN DE LAS AGUAS DE BAÑO EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**

	Alicante	Castellón	Valencia	Comunitat Valenciana
<b>Zonas de baño marítimas</b>				
Excelente	111 (98,23%)	52 (94,54%)	53 (86,88%)	<b>216 (94,32%)</b>
Buena	2 (1,77%)	2 (3,64%)	6 (9,84%)	<b>10 (4,37%)</b>
Suficiente	0 (0,00%)	1 (1,82%)	2 (3,28%)	<b>3 (1,31%)</b>
Insuficiente	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	<b>0 (0,00%)</b>
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>229</b>
<b>Zonas de baño continental</b>				
Excelente	1 (100%)	1 (20,00%)	2 (25,00%)	<b>4 (28,58%)</b>
Buena	0 (0,00%)	3 (60,00%)	2 (25,00%)	<b>5 (35,71%)</b>
Suficiente	0 (0,00%)	1 (20,00%)	1 (12,50%)	<b>2 (14,29%)</b>
Insuficiente	0 (0,00%)	0 (0,00%)	3 (37,50%)	<b>3 (21,42%)</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Por otra parte, durante 2021 se detectaron **contaminaciones de corta duración en algunas zonas de baño** de la Comunitat Valenciana, lo que ocasionó la prohibición

temporal del baño, habiéndose informado puntualmente tanto a los ayuntamientos afectados como a las personas usuarias. Entre otras, en Alcossebre (Castellón), playas del Pinar, Gurgú y El Serradal de Castelló y playa del Faro en Cullera (Valencia).

### 17.2.6. Contaminación acuífera<sup>8</sup>

En la Comunitat Valenciana los ríos solo aportan la mitad de los recursos hídricos, proviniendo el 50% restante de los acuíferos, **de ahí la importancia que tiene las aguas subterráneas en nuestra Comunitat**, y que en la provincia de Castellón asciende a un 75%, porcentajes que alcanzan el 85% en caso de sequía, constituyendo una reserva estratégica.

Entre los problemas que plantea el estado de las aguas subterráneas es su **sobreexplotación de manera intensa y subordinada** y que principalmente se ha dado en los acuíferos situados en la costa. En estos casos, el bajo nivel de agua en que ha quedado el acuífero por su sobreexplotación ha provocado la entrada de agua de mar y se ha salinizado. Es el caso de las aguas subterráneas de Vinarós, Oropesa, Castelló y Alicante, las cuales han recurrido a plantas desalinizadoras.

Otro de los principales problemas de estas masas de agua es la **contaminación provocada por la agricultura**, bien por nitratos bien por plaguicidas. La contaminación de las aguas por nitratos constituye uno de los principales problemas de las aguas subterráneas siendo su origen las actividades industriales y urbanas como vertidos líquidos y lixiviados de residuos sólidos, así como el sector agrícola y ganadero. Por otra parte, los productos empleados en la agricultura expansiva acaban por filtrarse al subsuelo y alcanzan el nivel freático. El riesgo de acumulación de estos productos es que al disolverse en el agua de consumo humano pasan a la cadena trófica.

La Comunitat Valenciana es la comunidad autónoma española donde mayor importancia cualitativa adquiere la fase subterránea del ciclo hidrológico y donde más intensamente se explotan las aguas subterráneas. La mayor parte del territorio valenciano pertenece a la cuenca hidrográfica del Júcar, que es a su vez la cuenca que mayor explotación cuantitativa de aguas subterráneas presenta.

La intensa explotación de los acuíferos plantea numerosos problemas como la sobreexplotación de los mismos, las afecciones a ríos y manantiales o la degradación de la calidad de estos.

El Cuadro 17.21 contiene el estado de las masas de agua subterráneas en la C.V. correspondientes al tercer ciclo del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Se indica el estado cuantitativo, el químico y el global, así como la superficie de la masa de agua (en km<sup>2</sup>) y el porcentaje de la masa de agua en territorio de la C.V.

---

<sup>8</sup> Se entiende por contaminación acuífera como la presencia de productos químicos tóxicos y o agentes biológicos en el agua tanto subterránea como superficial. Se trata de la contaminación del agua generalmente causada por actividades humanas que implican un cambio en las propiedades físicas, químicas o biológicas del agua con consecuencias perjudiciales para cualquier organismo vivo.

Cuadro 17.21

**ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA  
CORRESPONDIENTES AL TERCER CICLO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, 2021**

DenMasa	Estado Cuantitativo PHJ22	Estado Químico PHJ22	Estado Global PHJ22	Superficie Total Masa Km2	%MSBT En Comunitat Valenciana
Javalambre Occidental	Bueno	Malo	Malo	594,3	9%
Javalambre Oriental	Bueno	Bueno	Bueno	801,9	3%
Mosqueruela	Bueno	Bueno	Bueno	859,3	27%
La Tenalla	Bueno	Bueno	Bueno	144,0	84%
El Turmell	Bueno	Bueno	Bueno	319,1	99%
Plana de Cenia	Bueno	Bueno	Bueno	281,5	81%
Plana de Vinaròs	Malo	Malo	Malo	106,3	94%
Plana de Oropesa - Torreblanca	Malo	Malo	Malo	89,2	100%
Lucena - l'Alcora	Bueno	Bueno	Bueno	1.118,6	53%
Hoya de Teruel	Bueno	Bueno	Bueno	666,5	35%
Montes Universales	Bueno	Bueno	Bueno	1.251,2	4%
Terciario de Alarcón	Bueno	Bueno	Bueno	1.236,8	0%
Vallanca	Bueno	Bueno	Bueno	456,4	6%
Sierra del Toro	Bueno	Bueno	Bueno	297,1	58%
Jérica	Bueno	Bueno	Bueno	336,6	100%
Onda - Espadán	Bueno	Bueno	Bueno	523,5	98%
Plana de Castelló	Malo	Malo	Malo	496,2	100%
Plana de Sagunto	Malo	Malo	Malo	130,2	100%
Azuébar-Vall d'Uixó	Malo	Malo	Malo	116,0	100%
Segorbe-Quart	Malo	Bueno	Malo	207,5	100%
Cornacó-Estivella	Malo	Bueno	Malo	345,0	100%
Lliria - Casinos	Malo	Malo	Malo	861,1	100%
Anticlinal de Chelva	Bueno	Bueno	Bueno	144,1	100%
Medio Turia	Bueno	Bueno	Bueno	744,3	100%
La Contienda de Chiva	Bueno	Bueno	Bueno	37,3	100%
Requena - Utiel	Malo	Bueno	Malo	987,9	98%
Ranera	Bueno	Bueno	Bueno	182,4	31%
Contreras	Bueno	Bueno	Bueno	212,5	1%
Camporrobles	Bueno	Bueno	Bueno	106,7	40%
Hoces del Gabriel	Bueno	Bueno	Bueno	699,9	44%
Cabrillas - Malacara	Bueno	Bueno	Bueno	286,3	100%
Pedralba	Malo	Bueno	Malo	42,1	100%
Mesozoicos de Chestre	Malo	Bueno	Malo	131,1	100%
Terciarios de Chiva-Montserrat	Malo	Malo	Malo	358,5	100%
Plana de València Sur	Bueno	Malo	Malo	566,2	100%
La Contienda de Picassent	Malo	Malo	Malo	64,8	100%
Martés-Quencall	Bueno	Bueno	Bueno	254,7	100%
Alfaris-La Escala	Malo	Bueno	Malo	34,4	100%

.../...

.../...

DenMasa	Estado Cuantitativo PHJ22	Estado Quimico PHJ22	Estado Global PHJ22	Superficie Total Masa Km2	%MSBT En Comunitat Valenciana
Las Pedrizas	Bueno	Bueno	Bueno	129,1	100%
Caroch Norte	Bueno	Bueno	Bueno	741,0	100%
Almansa	Bueno	Malo	Malo	240,7	24%
Caroch Sur	Bueno	Bueno	Bueno	1.008,1	86%
Hoya de Xàtiva	Bueno	Bueno	Bueno	81,2	100%
Sierra de las Agujas	Malo	Malo	Malo	251,4	100%
Barx	Bueno	Malo	Malo	70,4	100%
Plana de Xeraco	Malo	Malo	Malo	59,8	100%
Plana de Gandia	Malo	Malo	Malo	56,7	100%
Marchuquera - Falconera	Bueno	Malo	Malo	108,6	100%
Sierra de Ador	Bueno	Bueno	Bueno	46,5	100%
Rocín	Bueno	Bueno	Bueno	19,9	32%
Villena - Beneixama	Malo	Bueno	Malo	325,8	86%
Volcadores - Albaida	Malo	Bueno	Malo	150,6	100%
Almirante Mustalla	Bueno	Bueno	Bueno	205,5	100%
Oliva - Pego	Malo	Malo	Malo	54,8	100%
Ondara - Dénia	Malo	Malo	Malo	83,1	100%
Montgó	Bueno	Bueno	Bueno	24,9	100%
Pedreguer	Bueno	Bueno	Bueno	39,5	100%
Gorgos	Bueno	Bueno	Bueno	60,9	100%
Alfaro - Segaria	Bueno	Bueno	Bueno	175,3	100%
Mediodía	Malo	Bueno	Malo	51,7	100%
Muro de Alcoy	Bueno	Bueno	Bueno	23,2	100%
Jumilla - Villena	Malo	Bueno	Malo	85,7	83%
Barrancones	Bueno	Bueno	Bueno	207,2	100%
Carrasqueta	Bueno	Bueno	Bueno	56,6	100%
Sierra Aitana	Bueno	Bueno	Bueno	215,8	100%
Serrella - Aixortà - Algar	Bueno	Bueno	Bueno	151,0	100%
Depresión de Benissa	Bueno	Bueno	Bueno	270,2	100%
Xàbia	Bueno	Bueno	Bueno	10,3	100%
Serral - Salinas	Malo	Bueno	Malo	137,6	98%
Orxeta - Relleu	Bueno	Bueno	Bueno	101,1	100%
Busot	Bueno	Bueno	Bueno	96,0	100%
Sant Joan - Benidorm	Bueno	Malo	Malo	178,5	100%
Agost - Monnegre	Bueno	Bueno	Bueno	73,3	100%
Sierra del Cid	Malo	Bueno	Malo	129,3	100%
Sierra de Crevillente	Malo	Bueno	Malo	66,7	100%
Maestrazgo Occidental	Bueno	Bueno	Bueno	878,1	100%
Maestrazgo Oriental	Bueno	Bueno	Bueno	1.264,6	100%
Alpuente superior	Bueno	Bueno	Bueno	464,7	88%

.../...

.../...

DenMasa	Estado	Estado	Estado	Superficie Total Masa Km2	%MSBT En Comunitat Valenciana
	Cuantitativo PHJ22	Quimico PHJ22	Global PHJ22		
Alpuente inferior	Bueno	Bueno	Bueno	899,3	15%
Alpuente inferior	Bueno	Bueno	Bueno	899,3	45%
Plana de València Norte	Bueno	Malo	Malo	402,5	100%
Sierra Grossa	Malo	Malo	Malo	660,4	99%
Mancha Oriental	Malo	Bueno	Malo	7.580,8	5%
Pinar de Camús	Malo	Bueno	Malo	198,4	11%
Pinar de Camús	Malo	Bueno	Malo	198,4	89%
Cabranta	Bueno	Bueno	Bueno	195,5	10%
Cabranta	Bueno	Bueno	Bueno	195,5	90%
Terciarios de Onil	Malo	Bueno	Malo	33,3	100%
Sierra Lácerca	Malo	Bueno	Malo	31,0	10%
Peñarrubia	Malo	Bueno	Malo	35,9	100%
Hoya de Castalla	Malo	Bueno	Malo	120,5	100%
Argüeña - Maigmó	Malo	Bueno	Malo	127,6	100%
Quibas	Malo	Bueno	Malo	134,3	100%
Sierra de Argallet	Malo	Bueno	Malo	32,2	100%
Bajo Vinalopó	Bueno	Malo	Malo	713,7	100%

Fuente: Confederación Hidrográfica del Júcar.

## 17.3. ATMÓSFERA

### 17.3.1. Calidad del aire

En relación con la contaminación atmosférica y teniendo en cuenta la normativa europea y estatal de la calidad del aire, se presentan los datos recogidos en las estaciones automáticas de control de contaminación atmosférica, de la **Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica**<sup>9</sup>.

A continuación, figuran los cuadros correspondientes al análisis de los parámetros de contaminación para el año 2021 en las distintas estaciones de control de nuestra Comunitat

<sup>9</sup> La evaluación de la calidad del aire ambiente se realiza en base a la normativa derivada de la Directiva 2008/50/CE, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, plasmada en el marco normativo estatal mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Esta normativa establece valores límite y umbrales de alerta para los distintos parámetros, a excepción del ozono, para el cual se establecen valores objetivos, umbrales de información y alerta, regulándose también en la normativa la evaluación, mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación a dichas sustancias.

El Cuadro 17.22 se recogen las estaciones automáticas de control de contaminación atmosférica en la Comunitat Valenciana en servicio durante el ejercicio 2020.

Todas las **estaciones automáticas de control de la contaminación atmosférica** se encuentran equipadas con monitores de medida y un sistema de adquisición de datos, que recoge la información registrada por cada monitor. Los datos se transmiten hasta el Centro de Contaminación Atmosférica, ubicado en la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, donde se analiza y evalúa la información recibida.

Los Cuadros 17.23 a 17.29 analizan los distintos parámetros de contaminación: arsénico, benceno, cadmio, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, níquel, ozono, partículas en suspensión y plomo, cuya presencia por encima de los niveles legalmente establecidos puede tener graves consecuencias en nuestra salud.

Puede observarse en los cuadros 17.23, y 17.24 que los niveles de arsénico, cadmio y benceno se encuentran muy por debajo de los umbrales de la normativa europea, habiendo descendido significativamente los niveles en la estación Pista de Silla en Valencia que registraba en años anteriores cifras más elevadas por la alta densidad de tráfico de vehículos que circulan por esa zona, aunque muy por debajo del umbral establecido.

Respecto a las muestras de partículas PM 2,5 y PM 10, hay que destacar que se dispone de una ausencia en la información de numerosas estaciones de control, al recopilar datos de 18 de 57 estaciones, con datos inferiores a los mínimos establecidos por la normativa. En concreto, tres estaciones han superado el valor octohorario recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los 25 días. Se trata de las estaciones de Zarra (Valencia), Orihuela (Alicante) y Algar de Palància (Castellón), con respectivamente 106, 104 y 84 días de mala calidad del aire, por debajo de los producidos en años anteriores. La fuente es: <https://sig.mapama.gob.es/calidad-aire>

En el caso de Zarra estas superaciones de los Valores Límite Ambiental (VLA) se vienen produciendo desde 2013, también en ozono (O<sub>3</sub>).

Cuadro 17.22

**ESTACIONES AUTOMÁTICAS CONTROL DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**  
**Comunitat Valenciana, 2021**

ALICANTE		CASTELLÓN		VALENCIA	
Nombre	Municipio	Nombre	Municipio	Nombre	Municipio
EL PLA	Alacant	ALMASSORA-C.P.	Almassora	ALBALAT DELS T.	Albalat dels Tarongers
FLORIDA-BABEL	Alacant	OCHANDO		ALGAR DE PALANCIA	Algar de Palància
RABASSA	Alacant	ALMASSORA UM	Almassora	ALZIRA	Alzira
PARC-MAR-PROV	Alacant	BENICÀSSIM	Benicàssim	BENIGÁNIM	Benigánim
MET MOLL 17	Alacant	BURRIANA	Burriana	BUÑOL CEMEX	Buñol
AP-ISM	Alacant	PENYETA	Castelló	FACULTATS	Burjassot
AP-T-FRUTERO	Alacant	ERMITA	Castelló	CAUDETE	Caudete de las Ftes.
AP-D-PESQUERA	Alacant	GRAU	Castelló	CORTES DE PALLÁS	Cortes de Pallás
V. DELS LLIRIS	Alcoi	P. D'ESPORTS	Castelló	GANDIA	Gandia
BENIDORM	Benidorm	AP TRAMUNTANA	Castelló	ONTINYENT	Ontinyent
ELDA-LACY	Elda	AP GREGAL	Castelló	PATERNA-CEAM	Paterna
ELX-AGROALIMENT.	Elx	AP LLEVANT	Castelló	QUART	Quart de Poblet
ELX-PARC BOMBER.	Elx	AP PONENT	Castelló	PORT DE SAGUNT	Sagunt
ORIHUELA	Orihuela	AP XALOC	Castelló	SAGUNT-NORD	Sagunt
EL PINÓS	Pinoso	CIRAT	Cirat	CEA-SAGUNT	Sagunt
TORREVIEJA	Torreveija	CORATXAR	P. Benifassar	TORREBAJA	Torrebaixa
AGOST	Agost	LA VALL D'UIXÓ	Vall d'Uixó	TORRENT-EL VEDAT	Torrent
S.VIC.RASP.UM	S.VIC RASPE.	L'ALCORA	L'Alcora	P. SILLA	Valencia
		MORELLA	Morella	NAZARET-MET-2	Valencia
		ONDA	Onda	VIVERS	Valencia
		SANT JORDI	San Jorge	POLITÉCNICA	Valencia
		T. ENDOMÉNECH	Torre Endoménech	AVD. FRANCIA	Valencia
		VALL D'ALBA PM	Vall d'Alba	MOLÍ DEL SOL	Valencia
		VILAFRANCA	Villafranca del Cid	Cª METEO.	Valencia
		VIVER	Viver	VALÈNCIA AP MT POI	Valencia
		ALMASSORA PLAY	Almassora	BULEVARD SUD	Valencia
		ZORITA	Zorita del Maestrazgo	VLC-CENTRE	Valencia
		VILA-REAL PM	Vila-Real	VILAMARXANT	Vilamarxant
		CEIP MARINA CS	Castelló	VILLAR DEL ARZ.	Villar del Arzobispo
				SUECA TM MARJAL	Sueca
				VALÈNCIA P.TÙRIA	Valencia

Fuente: [www.cma.gva.es/cidam](http://www.cma.gva.es/cidam). Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.23

**NIVELES DE ARSÉNICO (As), CADMIO (Cd) Y NÍQUEL (Ni), SEGÚN NORMATIVA EUROPEA. 2021**

Estación	Valor promedio de Arsénico (ng/m3)	Valor promedio de Cadmio (ng/m3)	Valor Promedio de Níquel (ng/m3)
AGOST	0,22	0,05	2,92
ALACANT - EL PLA	0,22	0,05	1,85
ALCOI - VERGE DELS LLIRIS	0,16	0,05	1,42
ALZIRA	0,26	0,06	1,49
BURJASSOT - FACULTATS	0,26	0,07	1,28
BURRIANA - RESIDENCIA	0,93	0,29	1,04
CASTELLÓ - PATRONAT D'ESPORTS	0,43	0,11	0,73
CIRAT	0,29	0,12	0,63
EL PINÓS	0,17	0,05	1,49
ELX - AGROALIMENTARI	0,23	0,06	1,63
ELX - PARC DE BOMBERS	0,25	0,05	1,74
GANDIA	0,19	0,05	1,45
L'ALCORA - PM	0,74	0,12	0,65
MORELLA	0,12	0,03	0,45
ONDA	0,53	0,16	0,86
PATERNA - CEAM	0,23	0,05	1,1
SAGUNT - NORD	0,28	0,07	0,96
SANT JORDI	0,18	0,04	0,54
TORREBAJA	0,27	0,04	0,7
VALÈNCIA - BULEVARD SUD	0,41	0,11	1,99
VALÈNCIA - VIVERS	0,31	0,07	1,26
VALL D'ALBA PM	0,41	0,14	0,87
VILA-REAL-PM	0,77	0,17	1,27
<b>VALORES OBJETIVO/UMBRAL</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>20</b>

Fuente: [www.cma.gva.es/cidam](http://www.cma.gva.es/cidam). Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.24

**NIVELES DE BENCENO (C6H6) 2021, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Valor Promedio
Alacant - El Pla	0,3
Almassora Platja	0,2
Almassora UM	0,8
Castelló - Grau	0,1
Castelló - Patronat d'Esports	0,2
Castelló CEIP La Marina	0,1
Elx - Parc de Bombers	0,4
Sant Vicent del Raspeig UM	0,1
Torrent-El Vedat	0,23
València - Pista de Silla	0,6
<b>LÍMITE</b>	<b>5</b>

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Fuente: [www.cma.gva.es/cidam](http://www.cma.gva.es/cidam). Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició

Con relación a los niveles de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), para el año 2021 no se ha producido ningún tipo de superaciones, registrando todas las estaciones el valor 0, estando el límite del número de superaciones horarias de  $\text{SO}_2$   $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (microgramos por metro cúbico) en 24 y el límite del número de superaciones horarias de  $\text{SO}_2$   $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 3.

Cuadro 17.25

**NIVELES DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO, AÑO 2021 SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Valor Promedio de	Nº Superaciones Horarias de 200
	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	µg/m <sup>3</sup> de NO <sub>3</sub>
ALACANT - EL PLA	16	0
ALACANT - FLORIDA BABEL	11	0
ALACANT - RABASSA	10	0
ALBALAT DELS TARONGERS	5	0
ALCOI - VERGE DELS LLIRIS	7	0
ALGAR DE PALÀNCIA	6	0
ALMASSORA - C.P.OCHANDO	23	0
ALMASSORA - PLATJA	86	1
ALMASSORA UM	8	0
ALZIRA	9	0
BENICASSIM	15	0
BENIDORM	7	0
BENIGÀNIM	7	0
BUÑOL - CEMEX	11	0
BURJASSOT - FACULTATS	16	0
BURRIANA	12	0
CASTELLÓ - ERMITA	17	0
CASTELLÓ - GRAU	14	0
CASTELLÓ - PATRONAT D'ESPORTS	12	0
CASTELLÓ PENYETA	8	0
CASTELLÓ CEIP LA MARIANA	23	0
CAUDETÈ DE LAS FUENTES	3	0
CIRAT	5	0
CORATXAR	3	0
EL PINÓS	3	0
ELDA - LACY	8	0
ELX - AGROALIMENTARI	10	0
ELX - PARC DE BOMBERS	13	0
GANDIA	5	0
LA VALL D'UIXÓ	5	0
L'ALCORA	14	0
MORELLA	1	0
ONDA	8	0
ONTINYENT	5	0
ORIHUELA	10	0
PATERNA - CEAM	9	0
QUART DE POBLET	20	0
SAGUNT - CEA	6	0
SAGUNT-NORT	7	0
SAGUNT - PORT	14	0
SANT JORDI	4	0
SANT VICENT DEL RASPEIG UM	13	0
TORRE ENDOMÉNECH	5	0
TORREBAJA	3	0
TORRENT-EL VEDAT	12	0
TORREVIEJA	9	0
VALÈNCIA - AVD. FRANCIA	13	0
VALÈNCIA - BULEVARD SUD	25	0
VALÈNCIA CENTRE	14	0
VALÈNCIA - MOLÍ DEL SOL	13	0
VALÈNCIA - PISTA DE SILLA	22	0
VALÈNCIA - POLITÈCNIC	9	0
VALÈNCIA - VIVERS	18	0
VAÈNCIA PORT LLIT ANTIC TÚRIA	24	0
VALÈNCIA PORT MOLL TRANS. PONENT	27	0
VILAFRANCA	4	0
VILAMARXANT	11	0
VILLAR DEL ARZOBISPO	5	0
VIVER	6	0
ZORITA	4	0
<b>LÍMITE</b>	<b>40</b>	<b>18</b>

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: [www.cma.gva.es/cidam](http://www.cma.gva.es/cidam). Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.26

**NIVELES DE MONÓXIDO DE CARBONO, AÑO 2021 SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Nº Superaciones Máximas Octohorarias de 10 mg/m <sup>3</sup> de CO	Media Octohoraria	Máximo Octohorario
ALACANT - EL PLA	0	0,1	0,7
ALACANT - RABASSA	0	0,1	0,3
ALBALAT DELS TARONGERS	0	0,1	0,3
ALCOI - VERGE DELS LLIRIS	0	0,1	0,4
ALGAR DE PALÀNCIA	0	0,1	0,3
ALMASSORA - C.P.OCHANDO	0	0,1	0,7
ALMASSORA UM	0	0,1	0,4
ALZIRA	0	0,1	0,6
BENICASSIM	0	0,1	0,3
BENIGÀNIM	0	0,1	0,3
BUÑOL - CEMEX	0	0,1	0,4
BURRIANA	0	0,1	0,3
CASTELLÓ - PATRONAT D'ESPORTS	0	0,2	0,8
CIRAT	0	0,1	0,1
EL PINÓS	0	0,1	0,2
ELX - AGROALIMENTARI	0	0,1	0,5
ELX - PARC DE BOMBERS	0	0,1	0,7
GANDIA	0	0,1	0,7
LA VALL D'UIXÓ	0	0,1	0,3
L'ALCORA	0	0,1	0,6
ONTINYENT	0	0,1	0,2
ORIHUELA	0	0,1	0,3
PATERNA - CEAM	0	0,1	0,5
SAGUNT - CEA	0	0,1	0,6
SAGUNT - PORT	0	0,1	0,7
SANT VICENT DEL RASPEIG UM	0	0,0	0,2
TORRE ENDOMÉNECH	0	0,1	0,3
TORREBAJA	0	0,1	0,2
TORRENT-EL VEDAT	0	0,1	0,5
VALÈNCIA - AVD. FRANCIA	0	0,1	0,5
VALÈNCIA - MOLÍ DEL SOL	0	0,1	0,6
VALÈNCIA - PISTA DE SILLA	0	0,1	0,6
VALÈNCIA PORT LLIT ANTIC TÚRIA	0	0,2	0,6
VALÈNCIA PORT MOLL TRANS. PONENT	0	0,2	0,2
VILAMARXANT	0	0,1	0,2
VIVER	0	0,1	0,3
<b>LÍMITE</b>	-	-	-

Fuente: [www.cma.gva.es/cidam](http://www.cma.gva.es/cidam). Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.27

**NIVELES DE OZONO(O3), 2021. SEGÚN NORMATIVA ESTATAL**

	N� Superaciones Octohorarias de 120 µg/m3 de O <sub>3</sub>	N� Superaciones horarias de 180 µg/m3 de O <sub>3</sub>	N� Superaciones horarias de 240 µg/m3 de O <sub>3</sub>
ALACANT - EL PLA	0	0	9
ALACANT - FLORIDA BABEL	0	0	6
ALACANT - RABASSA	0	0	8
ALBALAT DELS TARONGERS	0	0	5
ALCOI - VERGE DELS LLIRIS	0	0	2
ALGAR DE PALÀNCIA	0	0	7
ALMASSORA - C.P.OCHANDO	0	0	3
ALMASSORA- PLATJA	0	0	0
ALMASSORA UM	0	0	6
ALZIRA	0	0	9
BENICASSIM	0	0	3
BENIDORM	0	0	0
BENIG�NIM	0	0	3
BU�NOL - CEMEX	0	0	0
BURJASSOT - FACULTATS	0	0	4
BURRIANA	0	0	2
CASTELLÓ - ERMITA	0	0	2
CASTELLÓ - GRAU	0	0	1
CASTELLÓ - PATRONAT D' ESPORTS	0	0	2
CASTELLÓ - PENYETA	0	0	7
CASTELLÓ CEIP LA MARINA	0	0	0
CAUDETE DE LAS FUENTES	0	0	0
CIRAT	0	0	13
CORATXAR	0	0	5
CORTES DE PALL�S	0	0	4
EL PINÓS	0	0	1
ELDA - LACY	0	0	4
ELX - AGROALIMENTARI	0	0	5
ELX - PARC DE BOMBERS	0	0	2
GANDIA	0	0	0
LA VALL D'UIXÓ	0	0	4
L'ALCORA	0	0	4
MORELLA	0	0	4
ONDA	0	0	4
ONTINYENT	0	0	0
ORIHUELA	0	0	14
PATERNA - CEAM	0	0	0
QUART DE POBLET	0	0	1
SAGUNT - CEA	0	0	8
SAGUNT-NORD	0	0	2
SAGUNT - PORT	0	0	2
SANT JORDI	0	0	3
SANT VICENT DEL RASPEIG UM	0	0	0
TORRE ENDOMÉNECH	0	0	1
TORREBAJA	0	0	5
TORRENT-EL VEDAT	0	0	0
TORREVIEJA	0	0	2
VALÈNCIA - AVD. FRANCIA	0	0	0
VALÈNCIA - BULEVARD SUD	0	0	7
VALÈNCIA - MOLÍ DEL SOL	0	0	0
VALÈNCIA - PISTA DE SILLA	0	0	3
VALÈNCIA - POLIT�CNIC	0	0	7
VALÈNCIA - VIVERS	0	0	5
VALÈNCIA PORT LLIT ANTIC T�RIA	0	0	0
VALÈNCIA PORT MOLL TRANS. PONENT	0	0	8
VILAFRANCA	0	0	15
VILAMARXANT	0	0	9
VILLAR DEL ARZOBISPO	0	0	11
VIVER	0	0	12
ZORITA	0	0	2
<b>LÍMITE</b>	-	-	<b>25</b>

Fuente: www.cma.gva.es/cidam. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecol gica.

Cuadro 17.28

**VALORES DE PM10\*, 2021 SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Valor Promedio de PM10 (µg/m3)
AGOST	19
ALACANT - EL PLA	20
ALACANT - RABASSA	18
ALACANT_AP_D_PESQUERA	12
ALACANT_AP_ISM	6
ALACANT_AP_T_FRUTERO	19
ALACANT_PARC_MAR_PROV	30
ALBALAT DELS TARONGERS	6
ALCOI - VERGE DELS LLIRIS	14
ALGAR DE PALÀNCIA	6
ALMASSORA - C.P.OCHANDO	10
ALMASSORA-PLATJA	29
ALMASSORA UM	14
ALZIRA	16
BENICASSIM	8
BENIGÀNIM	21
BUÑOL - CEMEX	13
BURJASSOT - FACULTATS	20
BURRIANA	7
BURRIANA RESIDENCIA	21
CASTELLÓ - GRAU	21
CASTELLÓ - PATRONAT D'ESPORTS	14
CASTELLÓ PENYETA	7
CASTELLÓ AP GREGAL	12
CASTELLÓ AP LLEVANT	18
CASTELLÓ AP PONENT	14
CASTELLÓ AP TRAMUNTANA	27
CASTELLÓ AP XALOC	12
CASTELLÓ CEIP LA MARINA	25
CAUDETE DE LAS FUENTES	10
CIRAT	14
EL PINÓS	14
ELDA - LACY	13
ELX - AGROALIMENTARI	19
ELX - PARC DE BOMBERS	20
GANDIA	13
L'ALCORA	23
L'ALCORA-PM	17
MORELLA	10
ONDA	20
ONTINYENT	14
PATERNA - CEAM	17
QUART DE POBLET	17
SAGUNT - CEA	13
SAGUNT-NORD	17
SAGUNT - PORT	15
SANT JORDI	12
SANT VICENT DEL RASPEIG UM	20
TORREBAJA	14
TORRENT-EL VEDAT	16
TORREVIEJA	6
VALÈNCIA - AVD. FRANCIA	13
VALÈNCIA - BULEVARD SUD	23
VALÈNCIA- CENTRE	21
VALÈNCIA - MOLÍ DEL SOL	17
VALÈNCIA - PISTA DE SILLA	13
VALÈNCIA - POLITÈCNIC	11
VALÈNCIA - VIVERS	20
VALENCIA PORT LLIT ANTIC TÚRIA	20
VALENCIA PORT MOLL TRANS. PONENT	22
VALL D'ALBA PM	19
VILAMARXANT	12
VILA-REAL-PM	22
VILLAR DEL ARZOBISPO	14
VIVER	10
ZORITA	13
<b>LÍMITE</b>	<b>40</b>

(\*) Partículas en suspensión.

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: www.cma.gva.es/cidam. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.29

**NIVELES DE PLOMO (Pb) 2021, SEGÚN NORMATIVA EUROPEA**

Estación	Valor medio de Pb. Año civil
AGOST	0,01
ALACANT - EL PLA	0,01
ALCOI - VERGE DELS LLIRIS	0,0095
ALZIRA	0,0107
BURJASSOT - FACULTATS	0,01
BURRIANA - RESIDENCIA	0,0133
CASTELLÓ - PATRONAT D'ESPORTS	0,01
CIRAT	0,0098
ELX - AGROALIMENTARI	0,01
ELX - PARC DE BOMBERS	0,01
GANDIA	0,01
L'ALCORA - PM	0,0096
MORELLA	0,01
ONDA	0,00101
PATERNA - CEAM	0,0098
SAGUNT - NORD	0,0097
SANT JORDI	0,0092
TORREBAJA	0,0088
VALÈNCIA - BULEVARD SUD	0,0102
VALÈNCIA - VIVERS	0,0093
VALL D'ALBA PM	0,0097
VILA-REAL-PM	0,0107
<b>LÍMITE</b>	<b>0,5</b>

Todos los valores se indican en microgramos por metro cúbico.

Fuente: [www.cma.gva.es/cidam](http://www.cma.gva.es/cidam). Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Del análisis de los cuadros anteriormente expuestos, se constata que para el ejercicio 2021 **los niveles de los parámetros se encuentran nuevamente por debajo de los umbrales establecidos en la normativa correspondiente.**

La **mejora en la calidad del aire por un lado y la disminución de partículas contaminantes** al haberse producido una menor exposición como consecuencia de la menor actividad que en años anteriores a la pandemia covid-19, ha llevado a que en 2021 los valores de todos los parámetros se encuentren muy por debajo de la media.

### 17.3.2. Calidad Acústica

La contaminación acústica<sup>10</sup> se ha convertido en uno de los problemas medioambientales más importantes en la actualidad. En particular, en la Comunitat Valenciana, los estudios realizados indican la existencia de unos **niveles de ruido por encima de los límites máximos admisibles** por organismos internacionales y por la Unión Europea, al superar los 65dB(A) de nivel equivalente diurno y los 55dB(A) durante el periodo nocturno.

Entre los instrumentos de la planificación y gestión acústica, el Decreto 104/2006, de 14 de julio, de Planificación y Gestión en materia de Contaminación Acústica prevé el **Plan Acústico de Acción Autónoma**<sup>11</sup> y los **Planes Acústicos Municipales (PAM)**<sup>12</sup>.

Entre los municipios de la Comunitat Valenciana que han presentado un PAM están Onda, Vinarós, Castelló de la Plana, Petrer, Pilar de la Horadada, Lliria, València, Vila-real, Xàtiva, La Vilajoiosa, Almassora, Torrent, Vall d'Uixó, Dénia, Elx, Burjassot, Elda, Alzira, Sagunt, El Campello, Gandia y Xàbia, este último en agosto de 2021.

Dentro de estas actuaciones figura la declaración de **Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS)**<sup>13</sup>. En la Comunitat Valenciana se han declarado 15 zonas: Peñíscola zona playa y calle Mayor y su entorno; Benicàssim; Formentera del Segura; Cullera; València, zona Woody, zona Juan Llorens y Plaza del Carmen; Castelló, zona Las Tascas y zona Lagasca (modificada en 2017); Calpe, calle Castellón y su entorno; El Perelló-Sueca, en la calle Isaac Peral y otras; Xàtiva, Plaza del Merca; Dénia calle Loreto; Gandía, Plaza del Castell y zonas adyacentes, esta última en noviembre de 2019.

Por lo que respecta a comprobación sonora de vehículos, la normativa de aplicación es el Decreto 43/2008 de 11 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor.

---

<sup>10</sup> Fenómeno medioambiental que aparece cuando el sonido, en forma de ruido molesto o no deseado, pasa a ser un factor contaminante más capaz de producir efectos perjudiciales para la salud de las personas, tanto fisiológicos como psicológicos.

<sup>11</sup> El objeto del Plan Acústico de Acción Autónoma es coordinar las actuaciones de las Administraciones públicas en sus acciones contra el ruido, fomentar la adopción de medidas para su prevención y la reducción de emisiones sonoras por encima de los máximos legalmente previstos, concienciar y formar a la ciudadanía, y potenciar la investigación e implantación de nuevas tecnologías para conseguir la reducción o eliminación de la contaminación acústica.

<sup>12</sup> El objeto del PAM es la identificación de las áreas acústicas existentes en el municipio, en función del uso que sobre las mismas exista o esté previsto y de sus condiciones acústicas, así como la adopción de medidas que permitan la progresiva reducción de sus niveles sonoros para situarlos por debajo de los previstos en la Ley 7/2002.

<sup>13</sup> Según el artículo 28 de la Ley 7/2002, se trata de zonas en las que se producen unos elevados niveles sonoros por la existencia de numerosas actividades recreativas, espectáculos o establecimientos públicos, a la actividad de las personas que las utilizan, al ruido del tráfico en dichas zonas, así como a cualquier otra actividad que incida en la saturación del nivel sonoro de las mismas.

En el Cuadro 17.30 se recogen los datos correspondientes a actuaciones en materia de comprobación sonora de vehículos en la Comunitat Valenciana para el ejercicio 2021. Incluye los datos tanto de las instalaciones fijas como de las unidades móviles. Se han realizado un total de 2.033.130 inspecciones, un 17,3% más que en el año 2020 (1.747.429), de las cuales un 73,2% corresponde a comprobación de turismos, un 16,4% a vehículos mixtos y el 2,7% a camiones. El 7,7% restante agrupa a los ciclomotores (1,2%) motocicletas (5,1%), tractocamiones (0,7%), autobuses y cuadríciclos (0,3%). El 0,4% que falta corresponde a los 8.890 vehículos que entrarían en el cupo de otra categoría. Los datos recogidos presentan ligeras modificaciones con respecto a los del ejercicio anterior, cambiando principalmente la representatividad de los porcentajes de los turismos, que han disminuido 3,9 puntos en favor de los vehículos mixtos. Las motocicletas mantienen el mismo porcentaje de representatividad, los tractocamiones han bajado una décima de punto, mientras que los autobuses y cuadríciclos han aumentado una décima de punto su representatividad.

Cuadro 17.30

**COMPROBACIÓN SONORA DE VEHÍCULOS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**

Entidad Concesionaria	Nº de vehículos sometidos a comprobación sonora								Total E. Concesionaria / tipo vehículo
	Ciclo- motor	Moto- cicleta	Cuadri- ciclos	Turismos	Vehículo Mixto	Autobús	Camión	Tracto- camión	
<i>ASEGURAMIENTO TEC. CALIDAD, SA</i>	8.130	19.309	174	268.287	52.837	310	11.048	1.869	<b>361.964</b>
<i>VALENCIANA DE SERVICIOS ITV, S.A.</i>	2.588	18.259	39	322.686	53.245	197	11.218	1.716	<b>409.948</b>
<i>I.T.V. VEGA BAJA, S. A.*</i>	1.739	6.277	0	125.135	17.061	37	5.813	1.716	<b>157.778*</b>
<i>APPLUS ITEUVE TECHNOLOGY, S.A.</i>	5.371	26.489	0	280.684	131.457	1.432	11.334	2.447	<b>459.214</b>
<i>PISTAS ITEUVE, S.A.</i>	892	2.882	50	76.987	7.578	225	2.639	525	<b>91.778</b>
<i>I.T.V. DE LEVANTE, S.A.</i>	2.723	19.605	87	201.507	21.562	1.528	6.995	3.101	<b>257.108</b>
<i>VALENCIANA DE REVISIONES, U.T.E.</i>	3.475	11.595	248	212.832	49.190	624	4.849	3.629	<b>286.442</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24.918</b>	<b>104.416</b>	<b>598</b>	<b>1.488.118</b>	<b>332.930</b>	<b>4.353</b>	<b>53.896</b>	<b>15.003</b>	<b>2.024.232*</b>

\* A esta cantidad habría que añadir otros 8.890 que entrarían dentro del cupo "otra categoría" por lo que el número total de vehículos sometidos a comprobación sonora en el año 2021 ha sido de 2.033.130, al computarse los vehículos de la ITV de la Vega Baja, no incluidos en las categorías de vehículos específicos.

Fuente: Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

## 17.4. ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

### 17.4.1. Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero

El término efecto invernadero se refiere a la retención del calor del sol en la atmósfera de la tierra por parte de una capa de gases en la misma, entre los que se encuentran el dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre. Sin ellos, la vida como tal no sería posible ya que el planeta sería un lugar frío y yermo.

El **efecto invernadero** es el responsable de que el clima de la Tierra sea apto para la vida. Este efecto está provocado por los llamados GEI o gases de efecto invernadero<sup>14</sup>, que son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera tanto naturales como antropogénicos que absorben y vuelven a emitir radiación infrarroja procedente de la fracción de energía solar que previamente ha sido absorbida por la superficie terrestre y es a su vez emitida a la atmósfera, provocando un calentamiento adicional de la corteza terrestre y la troposfera.

La emisión de GEI causa cambios duraderos en todo el sistema climático, con impacto en las personas y ecosistemas. **La Comunitat Valenciana se encuentra en un territorio muy vulnerable al cambio climático provocado por los GEI**, con evidencias como el aumento de las temperaturas, la disminución de precipitaciones, la aridificación del territorio, el aumento del nivel del mar, la aparición de nuevas especies invasoras y enfermedades, y el aumento de intensidad de eventos extremos como son las olas de calor.

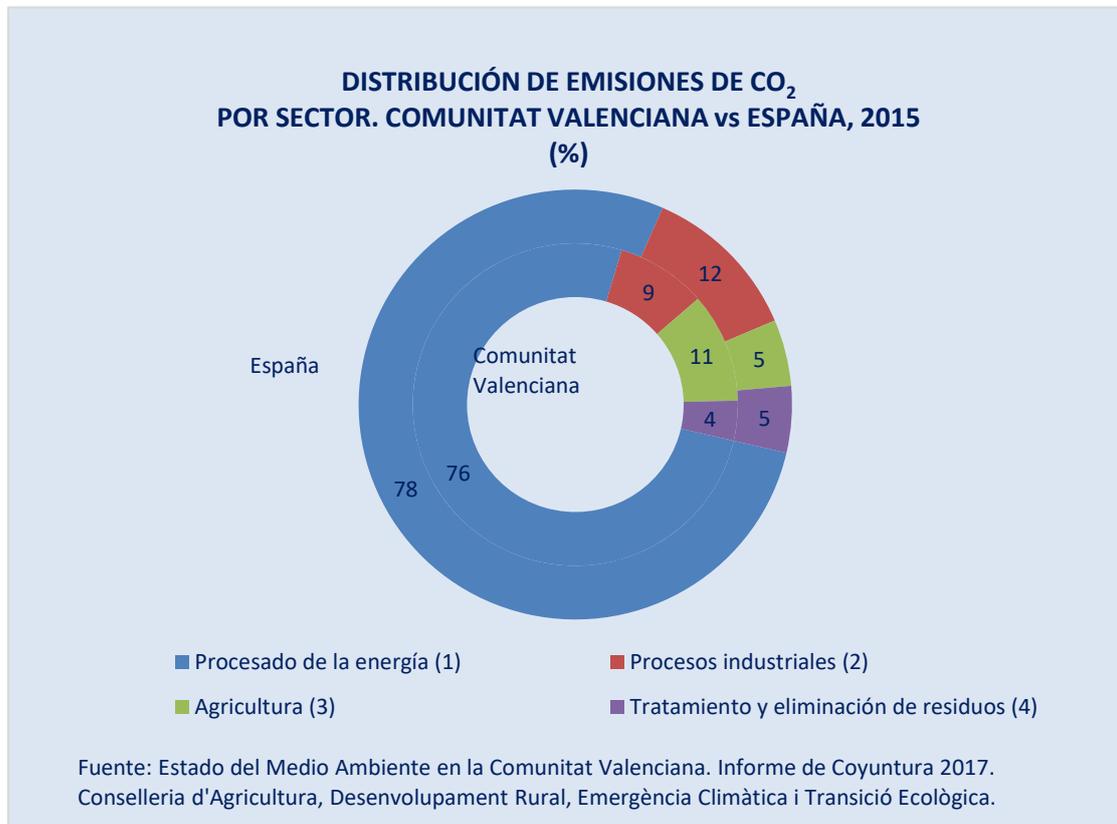
Según datos del “Informe de Coyuntura 2017 del Estado del Medio Ambiente en la Comunitat Valenciana”, en el que se presentan datos sobre la evolución de las emisiones de GEI desde 1990 hasta el año 2016, las emisiones de GEI en la Comunitat Valenciana registraron un incremento considerable hasta el año 2005, en el que los niveles duplicaron los valores de inicios de la década de los 90. Entre 2005 y 2008 se observa cierta estabilización de las emisiones para más tarde iniciar una disminución importante, que tiene su explicación tanto en las políticas dirigidas a promover la eficiencia energética y el uso de energías limpias, como en la crisis económica que determinó una caída del consumo energético. Con posterioridad a la crisis, si bien se apunta un ligero repunte de las emisiones, no se evidencia un retorno a los niveles previos a la crisis, apreciándose una estabilización de las emisiones en torno a las 25.000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes anuales. A pesar de una cierta mejoría en los últimos años, las emisiones de GEI se encuentran muy por encima de los niveles deseables para

---

<sup>14</sup> Desde la época de la revolución industrial, la cantidad de GEI presentes en la atmósfera ha aumentado considerablemente, provocando una intensificación del efecto invernadero y una alteración de las condiciones climáticas de la biosfera. Así pues, la concentración de CO<sub>2</sub> ha aumentado un 40% desde la era preindustrial, principalmente debido a las emisiones procedentes del uso de combustibles fósiles y en segundo lugar por las emisiones netas debidas a cambios de usos de la tierra. El océano ha absorbido aproximadamente el 30% del dióxido de carbono antropogénico emitido, causando la acidificación del océano.

alcanzar el cumplimiento de los compromisos internacionales refrendados en el Acuerdo de París<sup>15</sup>.

Gráfico 17.9



- (1) Actividades de combustión (industrias del sector energético, industrias manufactureras y de la construcción), transporte, otras actividades de combustión y emisiones fugitivas de combustibles.
- (2) Productos minerales, industria química, otras industrias, uso de disolventes y otros productos, producción y consumo de halocarburos y SF6.
- (3) Fermentación entérica, gestión del estiércol, cultivo de arroz, suelos agrícolas, quema en el campo de residuos agrícolas y otros.
- (4) Depósito de vertederos, tratamiento de aguas residuales, incineración de residuos y otros.

### 17.4.2. El comercio de derechos de emisión

El régimen de comercio de los derechos de emisión<sup>16</sup> de gases de efecto invernadero es un instrumento de mercado contemplado en el Protocolo de Kioto cuya finalidad es la de fomentar la reducción de gases de efecto invernadero de una forma

<sup>15</sup> Limitar el calentamiento mundial por debajo de 2 grados centígrados, preferiblemente a 1,5 grados en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro (cero emisiones netas) para mediados de siglo.

<sup>16</sup> Licencia para emitir una cierta cantidad de GEI.

eficaz y de manera económicamente eficiente. Se basa en el establecimiento de un sistema *Cap and trade*<sup>17</sup> en el que:

- Se fija un techo de emisiones, que resulta ser el volumen total de derechos de emisión que se ponen en circulación. Ese techo determina el objetivo medioambiental y se sitúa por debajo de lo que correspondería a un escenario de emisiones tendenciales.
- Se permite el intercambio de derechos de emisión para incentivar a los agentes que podrán reducir emisiones a un menor coste e invertir en los equipos necesarios para reducir las emisiones y a vender los derechos de emisión correspondientes a agentes cuyo coste de reducción de emisiones es mayor.

El comercio de los derechos de emisión se puso en marcha en España en 2005, de conformidad con la Ley 1/2005, de 9 de marzo<sup>18</sup>, afectando en la Comunitat Valenciana a un centenar de instalaciones que en términos globales han gozado de un excedente de derechos de emisión en los periodos 2005-2007 y 2008-2012 debido a que sus emisiones fueron inferiores a los derechos asignados gratuitamente.

La citada Ley fue posteriormente modificada por la Ley 13/2010, de 5 de julio<sup>19</sup>, ampliando de 9 a 28 las actividades afectadas por el régimen de comercio de derechos de emisión. Estas actividades pertenecen a sectores industriales diferentes entre los que se encuentran la producción de energía eléctrica de servicio público, la fabricación de papel, vidrio, clínker, material cerámico y refinerías de carburos entre otros.

Tras esta modificación se vieron incluidas en el régimen de comercio las instalaciones de fabricación de productos cerámicos mediante horneado con una capacidad de producción superior a 75 toneladas/día, mientras que hasta 2012 solo estaban incluidas las que cumplían cierto triple umbral (además de capacidad de producción superior a 75t/día, capacidad de horneado de más de 4 m<sup>3</sup> y densidad de carga por horno mayor de 300kg/m<sup>3</sup>). Como consecuencia de ello, en nuestra Comunitat se dobla el número de instalaciones incluida en el régimen de comercio.

El balance de resultados del conjunto de los ejercicios de verificación, del actual periodo de comercio (2014-2021) aparece en el Cuadro 17.31.

---

<sup>17</sup>Herramienta administrativa utilizada para el control de emisiones de GEI. Una autoridad central (gobierno u organismo internacional) establece un límite sobre la cantidad de gases contaminantes que pueden ser emitidos. Por su parte, un esquema *cap and trade* es un mecanismo de mercado para incentivar una determinada reducción de emisiones de GEI al mínimo coste. El funcionamiento de este esquema se basa en dos conceptos clave: la fijación de un tope de emisiones y la transferencia con un valor económico de derechos de emisión entre agentes.

<sup>18</sup> Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de GEI.

<sup>19</sup> Ley 13/2010, de 5 de julio por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de GEI, para perfeccionar y ampliar el régimen general de comercio de derechos de emisión e incluir la aviación en el mismo.

Cuadro 17.31

**EMISIONES DE CO<sub>2</sub> DE LAS INSTALACIONES DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

Año	Toneladas de CO <sub>2</sub> asignadas	Toneladas de CO <sub>2</sub> emitidas
2014	7.120.724	8.475.933
2015	6.982.034	9.061.736
2016	6.842.775	9.034.760
2017	6.734.061	8.679.224
2018	6.516.445	8.936.768
2019	6.640.511	8.725.623
2020	6.474.217	8.160.260
2021	4.843.237	8.005.744

Fuente: Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Por su parte, el Cuadro 17.32 recoge la distribución de las emisiones verificadas de CO<sub>2</sub> por sectores productivos para el periodo 2014-2021.

Cuadro 17.32

**DISTRIBUCIÓN DE LAS EMISIONES VERIFICADAS DE CO<sub>2</sub> POR SECTORES PRODUCTIVOS EN LA COMUNITAT VALENCIANA**

Sector	EMISIONES CO <sub>2</sub> (t)							
	Años							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Combustión	288.985	217.646	202.154	208.783	213.772	202.589	181.568	211.913
G. eléctrica	1.555.961	1.899.645	1.868.024	1.611.667	1.617.601	1.779.721	1.601.428	1.386.212
Cerámico	2.427.658	2.530.916	2.725.725	2.906.478	2.960.228	2.885.736	2.728.344	2.847.866
Cal	55.940	47.677	50.124	44.014	50.592	46.288	48.686	47.339
Clinker	1.940.465	2.213.348	2.036.146	1.889.653	1.905.916	1.524.672	1.452.538	1.446.979
Fritas	381.697	370.130	368.004	372.659	370.690	352.893	330.720	319.293
Papel-Cartón	86.991	57.896	52.710	54.484	61.820	50.699	60.000	45.146
Refinería	1.184.601	1.176.916	1.165.464	1.015.671	1.201.340	1.281.569	1.206.522	1.152.334
Tejas, ladrillos	122.472	128.914	136.859	134.629	130.851	146.609	126.434	106.281
Vidrio	98.905	111.130	110.949	110.026	82.020	112.529	107.389	110.365
Aluminio secundari	15.834	16.476	17.656	18.840	20.309	22.670	17.582	16.800
Metales férreos	71.802	71.519	78.127	99.028	100.357	95.394	71.604	86.890
Química	174.976	175.697	175.610	170.722	172.236	179.715	183.527	181.336
Prod. a. nítrico	69.646	43.826	48.208	42.570	49.036	44.539	43.918	46.990
<b>Totales</b>	<b>8.475.933</b>	<b>9.061.736</b>	<b>9.035.760</b>	<b>8.679.224</b>	<b>8.936.768</b>	<b>8.725.623</b>	<b>8.160.260</b>	<b>8.005.744</b>

Fuente: Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Desde el año 2018 puede apreciarse un **continuo descenso en el total de las emisiones verificadas**. El sector cerámico es el que cuenta con mayor número de emisiones de CO<sub>2</sub>, representando el 35,6% del total en 2021, habiéndose incrementado un 4,4% respecto al ejercicio 2020.

#### **17.4.2.1 Balance de emisiones de gases de efecto invernadero 2021, de las instalaciones de la Comunitat Valenciana con autorización administrativa de emisión de gases de efecto invernadero**

De acuerdo con la Ley 1 /2005, de 9 de marzo, cada anualidad, antes del 28 de febrero, las instalaciones afectadas deben presentar un informe con las emisiones del año precedente, que debe venir verificado por una entidad de verificación independiente, la cual se encarga de comprobar que las emisiones se han calculado de acuerdo con lo especificado por la empresa en su Plan de Seguimiento de las emisiones. El Reglamento UE 600/2012<sup>20</sup> regula la verificación de los informes de emisión y la acreditación de los verificadores.

Este año han sido **180 el número de instalaciones de la Comunitat Valenciana** que se han visto ante la obligación de presentar el informe verificado de las emisiones del año 2021, de las cuales 109 son instalaciones sujetas al Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE)<sup>21</sup> y 71 son instalaciones en régimen de exclusión<sup>22</sup>.

Del análisis e las emisiones de CO<sub>2</sub> del año 2021 se extraen las siguientes conclusiones:

- **Las emisiones verificadas han sido de 8.005.744 toneladas.** Si se tiene en cuenta el precio a fecha de 9 de marzo de 2022<sup>23</sup> del EUA 72,89 €/t de CO<sub>2</sub>, estas emisiones equivalen a unas transacciones en el Registro de la Unión para el Comercio de los Derechos de Emisión de GEI de 583,5 millones de euros, un 72,4% más que en 2020. Estas emisiones verificadas han sido un

<sup>20</sup> Reglamento UE 600/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, relativo a la verificación de los informes de emisiones de GEI y de los informes de datos sobre toneladas-kilómetro y a la acreditación de los verificadores de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

<sup>21</sup> La Directiva 2018/410 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de GEI, constituye el marco legislativo de la UE para el periodo de comercio 2021-2030 (cuarta fase) del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (RCDE UE) y se configura como uno de los instrumentos principales de la UE para alcanzar sus objetivos de reducir las emisiones de GEI en al menos un 40% en 2030 con respecto a los valores de 1990, en línea con los compromisos asumidos por el Consejo Europeo en 2014 y como parte de la contribución de la UE al Acuerdo de París, adoptado en 2015.

<sup>22</sup> Instalaciones con emisiones menores de 25.000 y mayores o iguales a 2.500 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, sujetas a medidas equivalentes en términos de reducción de emisiones de dióxido de carbono equivalente a la participación en el RCDE UE e Instalaciones con menos de 2.500 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, que no están obligadas a realizar medidas equivalentes de mitigación.

<sup>23</sup> Se toma como referencia el valor del precio del EUA (evolución de los precios de los derechos de emisión) un día posterior a la fecha de cumplimiento de la obligación de presentar el informe verificado y anterior a la obligación de realizar la entrega de los derechos correspondientes a las emisiones verificadas en el Registro de la Unión.

65% superiores a la cantidad asignada gratuitamente para ese año para las instalaciones de la Comunitat Valenciana, adoptada con fecha 13 de julio de 2021 por el Consejo de Ministros (4.843.237t).

- Teniendo en cuenta esos datos, se observa que se ha producido **un déficit respecto a los derechos asignados de 3.162.507 toneladas de CO<sub>2</sub>**, un 87,6% más que en 2020. Los derechos de emisión asignados constituyen la cantidad global de toneladas equivalentes de dióxido de carbono que el estado permite emitir de forma gratuita a las instalaciones afectadas por el comercio de derechos de emisión, de manera que se puedan cumplir los compromisos de reducción de GEI asumidos en el marco del Protocolo de Kioto. Hay que hacer constar, que en ese nuevo periodo 2021-2030, cuando el nivel de actividad de una instalación, de acuerdo con evaluaciones sobre la base de un promedio móvil de dos años, haya aumentado o disminuido más del 15% en comparación con el nivel de actividad utilizado inicialmente para determinar la asignación gratuita, se ajustará la cantidad de derechos de emisión asignada a dicha instalación, de acuerdo con lo que establezca la normativa de la UE.
- Si se transforma el **déficit de derechos**, que deberá ser asumido por las empresas valencianas, en unidades monetarias se obtiene 230.515.135 euros, un 229,7% más que en 2020.

A continuación, en el Cuadro 17.33 figura la distribución de las emisiones verificadas de CO<sub>2</sub> por sectores productivos.

Cuadro 17.33

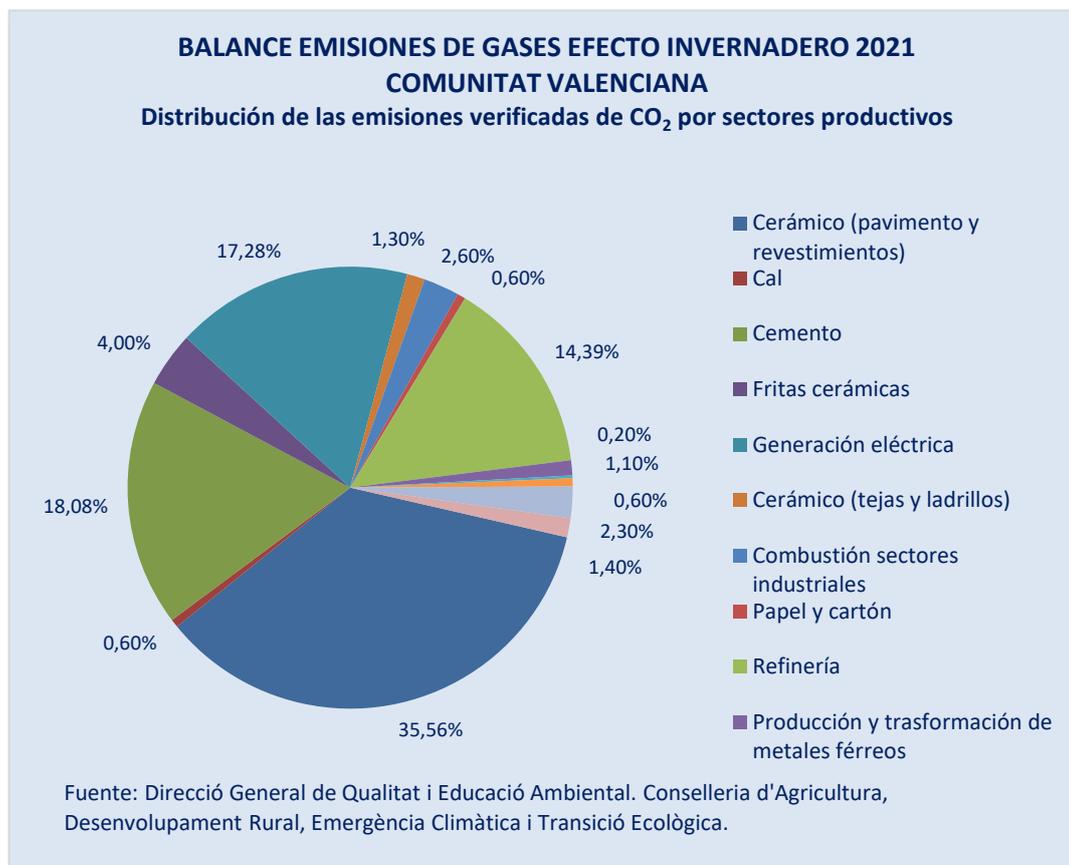
**BALANCE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO 2020-2021 C. VALENCIANA  
 DISTRIBUCIÓN DE LAS EMISIONES VERIFICADAS DE CO<sub>2</sub> POR SECTORES**

Sector	Emisiones de CO <sub>2eq</sub>					Variación 2021-2020
	2020		2021			
	Toneladas	%	Toneladas	%		
Cerámico (pavimento y revestimientos)	2.728.344	34,1	2.847.866	35,6	4,38	
Cal	48.686	0,6	47.339	0,6	-2,77	
Cemento	1.452.538	18,1	1.446.979	18,1	-0,38	
Fritas cerámicas	330.720	4,1	319.293	4	-3,46	
Generación eléctrica	1.601.428	20,0	1.386.212	17,3	-13,44	
Cerámico (tejas y ladrillos)	126.434	1,6	106.281	1,3	-15,94	
Combustión sectores industriales	181.568	2,3	211.913	2,6	16,71	
Papel y cartón	60.000	0,7	45.146	0,6	-24,76	
Refinería	1.206.522	15,1	1.152.334	14,4	-4,49	
Producción y transformación de metales férreos	71.604	0,9	86.890	1,1	21,35	
Producción de aluminio secundario	17.582	0,2	16.800	0,2	-4,45	
Producto de ácido nítrico	43.918	0,5	46.990	0,6	6,99	
Químico	183.527	2,3	181.336	2,3	-1,19	
Vidrio	107.389	1,3	110.365	1,4	2,77	
<b>TOTALES</b>	<b>8.160.260</b>	<b>100,0</b>	<b>8.005.744</b>	<b>100,0</b>	<b>-1,89</b>	

Fuente: Direcció General de Qualitat i Educació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

El Gráfico 17.10 detalla el balance de las emisiones de GEI para el año 2021 en la Comunitat Valenciana.

Gràfico 17.10



Para hacer el seguimiento de las emisiones de GEI y la planificación de las políticas de mitigación, la futura **Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana** prevé la elaboración de un Inventario de GEI como herramienta en la lucha contra el cambio climático, con periodicidad anual, y de acuerdo con los criterios definidos por la Unión Europea y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. Este Inventario deberá incluir las emisiones naturales y antropogénicas por fuentes de emisión y absorción por sumideros, será público y accesible por vía telemática. En la actualidad, es posible acceder al [Inventario de emisiones de GEI por municipio](#).

Por su parte, los municipios de la Comunitat Valenciana aprobarán **planes de acción por el clima y la energía sostenible (PACES)**, debiendo sus ayuntamientos elaborar y aprobar, cada dos años, un informe sobre el grado de su cumplimiento.

### **17.4.3. Consumo energético: energía primaria y final. Eficiencia energética: Objetivos energías renovables**

El suministro de la energía resulta esencial para el funcionamiento armónico de la sociedad. Para la competitividad de muchos sectores económicos un suministro

energético deficiente supone un perjuicio importante en el normal desarrollo de su actividad y factor de competitividad determinante en un entorno globalizado. Además, y lo que es más importante, provoca una disminución de la calidad de vida de la ciudadanía.

Dentro de la **Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana**, el objetivo 15 de la misma consiste en favorecer la puesta en valor de las nuevas potencialidades energéticas del territorio, siendo los puntos más importantes los siguientes:

#### **17.4.3.1. Generación eléctrica<sup>24</sup>**

A la espera de confirmación oficial, todavía sigue vigente el récord de 2007 de potencia máxima demandada en nuestra Comunitat que estaba en 5.680 MW, según figura en el Informe del IVACE 2019 *Datos Energéticos de la Comunitat Valenciana*. No obstante, esta sigue siendo inferior a la aportada por el parque generador sito en ella, con una potencia instalada de 8.298 MW para 2021. Esta potencia eléctrica actualmente instalada garantiza, asimismo, la conexión y suministro con las Islas Baleares, dejando de ser una “isla eléctrica”.

Respecto a la **energía demandada**, según los datos Red Eléctrica de España, operador del sistema eléctrico nacional, para el año 2021 la ratio entre generación y demanda en la Comunitat Valenciana está en el 66,2%, siendo la energía demandada de 27.050.685 megawatios/hora (MWh) y la aportada por el parque generador sito en ella de 17.917.162 MWh.

En 2021, el 46,56% (incluye el bombeo hidráulico) de esta potencia instalada correspondió a la generación mediante la utilización de **energías renovables** y un 34,4% a la generación con tecnología de **ciclo combinado**, cuya energía utilizada es el gas natural.

Estas tecnologías de generación eléctrica, dado su elevado rendimiento, son **altamente eficientes**. De igual modo, desde el punto de vista de la emisión de GEI son, o nada contaminantes como es el caso de la utilización de las energías renovables, o notablemente menos contaminantes que las centrales térmicas convencionales, como en el caso de los ciclos combinados, por utilizar el gas natural, que es el recurso energético actual de origen fósil menos contaminante.

Durante el periodo 2020-2030, el parque generador de la Comunitat Valenciana se pretende ver aumentado por la nueva generación eléctrica prevista (instalaciones de

---

<sup>24</sup> La política energética de la Generalitat en materia de generación eléctrica se desarrolla en torno al objetivo de alcanzar y mantener un equilibrio entre la capacidad de generación eléctrica y la demanda eléctrica en el ámbito geográfico de la Comunitat. Esto es lo que se denomina “autosuficiencia energética”. El hecho de que la generación eléctrica esté próxima a su consumo (denominada “generación distribuida”) reduce el impacto de la construcción de tendidos eléctricos y las pérdidas energéticas ocasionadas en el transporte eléctrico, así como el riesgo de sufrir cortes de suministro eléctrico. Asimismo, reduce costes de mantenimiento de dichas infraestructuras que redundan en el coste y la calidad del servicio.

biomasa, eólicas y fotovoltaicas sobre suelo, de biomasa, entre otros), además del aumento de las instalaciones de autoconsumo sobre cubiertas. De cumplirse, se contribuirá a garantizar la situación de **“autosuficiencia energética”**, teniendo en cuenta los incrementos de la demanda previstos para este periodo.

### 17.4.3.2. Abastecimiento de gas natural

La Comunitat Valenciana con una demanda de 32,3 TWh/año<sup>2</sup> (teravatio-hora/año<sup>2</sup>) de gas natural en el ejercicio 2021 es la **segunda autonomía con mayor consumo del Estado**, según datos de ENAGAS. La gran demanda industrial de gas en nuestra Comunitat se debe a la presencia de sectores intensivos en el consumo de gas, como es la industria de materiales de la construcción, principalmente el sector de baldosas cerámicas en la provincia de Castellón.

Como puede apreciarse en el plano siguiente, la Comunitat Valenciana dispone de una **red robusta con un alto grado de seguridad y con la capacidad suficiente** para atender la demanda en los próximos años, no solo en nuestra Comunitat sino también en les Illes Balears, conectadas a través de un gaseoducto que sale desde Dénia.



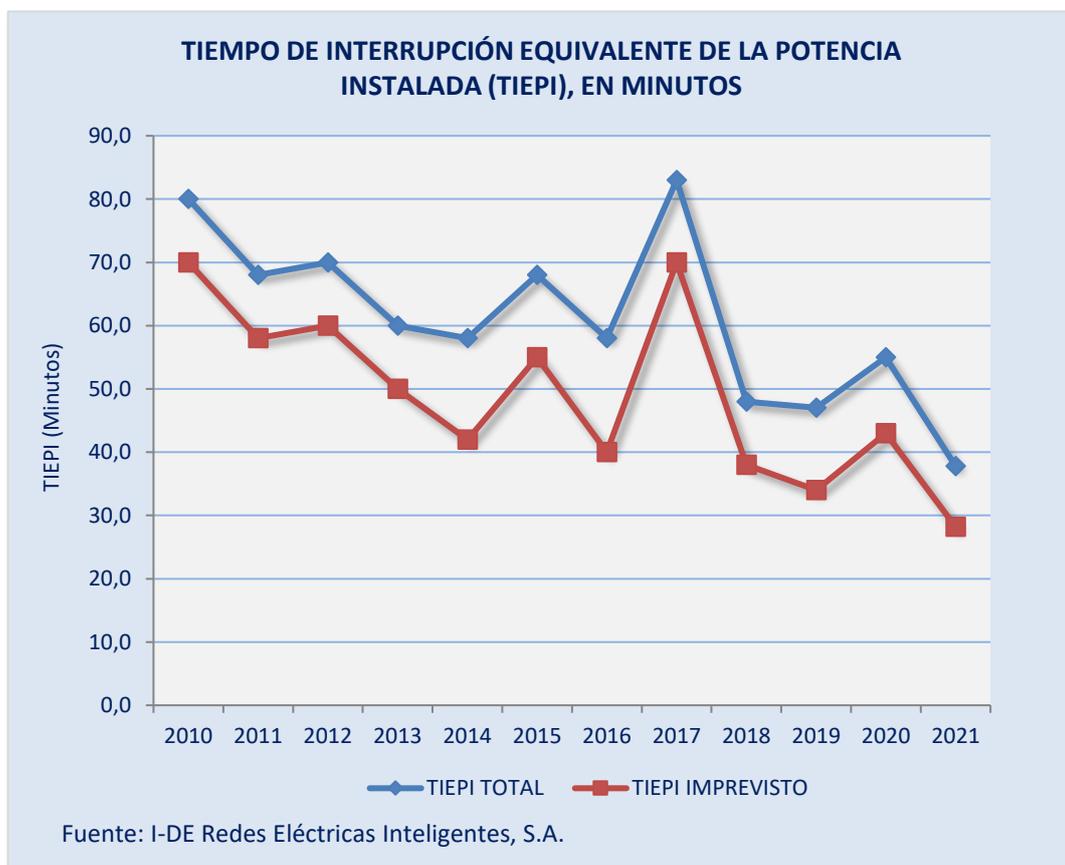
Fuente: ENAGAS.

### 17.4.3.3. Calidad y continuidad del suministro energético

Un principio estratégico básico del modelo energético consiste en mejorar continuamente la calidad del suministro energético, especialmente el eléctrico, en todo el ámbito territorial de la Comunitat, homogeneizando los niveles de calidad de forma que permita disponer de la energía necesaria en las mejores condiciones.

Uno de los parámetros que permiten determinar la **calidad del servicio eléctrico** es el TIEPI (tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada, en horas o número de minutos de interrupción de luz), a través del cual se mide la duración de las interrupciones del suministro y de la continuidad de este. Como puede apreciarse en el Gráfico 17.11, la evolución histórica del TIEPI ha ido disminuyendo de manera constante durante los últimos años, a pesar del moderado aumento en 2017, como consecuencia de la excepcional ola de frío, viento y nieve que azotó a la Comunitat Valenciana en enero de ese año. También se observa un leve repunte en 2020 debido a las bajas temperaturas causadas por la borrasca Gloria del 19 al 23 de enero de 2020. El valor correspondiente al año 2021 confirma la tendencia a la baja, pasando de 53,4 minutos en 2020 a los 37,8 minutos en 2021 (0,63 horas). Estos valores se encuentran muy por debajo de los valores exigidos en su regulación.

Gráfico 17.11



#### 17.4.3.4. Energías renovables

El desarrollo de las **energías renovables** como forma de generación energética constituye un factor clave para el desarrollo sostenible de nuestra sociedad, conllevando numerosas ventajas: son fuentes inagotables, aprovechan los recursos autóctonos, disminuyen la dependencia energética del exterior mejorando la balanza de pagos con el exterior e inciden en la generación de empleo y desarrollo tecnológico en nuestro ámbito regional, al tiempo que cuentan con un alto grado de aceptación y demanda social.

Hasta el mes de diciembre de 2021, según los últimos datos publicados disponibles, la potencia eléctrica en servicios instalada mediante la utilización de energías renovables en la Comunitat Valenciana fue de 3.864 megavatios (MW).

Las fuentes utilizadas fueron **hidráulica** (incluye bombeo hidráulico) con 2.154MW, **eólica** con 1.243MW, **solar fotovoltaica**<sup>25</sup> con 405MW, **solar térmica**<sup>26</sup> 50MW y **otras renovables** 13MW.

Mención aparte merece el **fuerte incremento de las instalaciones de autoconsumo**. A finales del año 2021 se habían inscrito 15.845 instalaciones de autoconsumo en nuestra Comunitat, lo que supone un aumento de casi un 350% respecto a 2020. La potencia instalada en esa fecha era de 279,21MW, de los que el 54,34% correspondían a instalaciones fotovoltaicas y el 45,35 a cogeneración<sup>27</sup>. Solo en 2020 se inscribieron 4.062 instalaciones de autoconsumo en la Comunitat Valenciana que supusieron una potencia instalada de 166,85MW, con lo que el número de instalaciones y su potencia al cierre de ese ejercicio fue de 4.356 y 171,56MW.

En el año 2021 se han puesto en explotación, a destacar las siguientes **instalaciones singulares de generación**: instalación fotovoltaica de 34.818KW en Xixona (Alicante), instalación fotovoltaica de 3.000KW en Sax (Alicante) y una tercera instalación fotovoltaica de 2.919 KW en la Central de Ciclo Combinado de Castellón.

El Gráfico 17.12 recoge la evolución de la potencia eléctrica en servicios instalada mediante la utilización de energías renovables: hidráulica, eólica, fotovoltaica, termosolar y biomasa. Puede constatarse que ocupa el primer lugar la energía hidráulica, actualmente con 2.154MW, experimentando de 2013 a 2014 un significativo incremento.

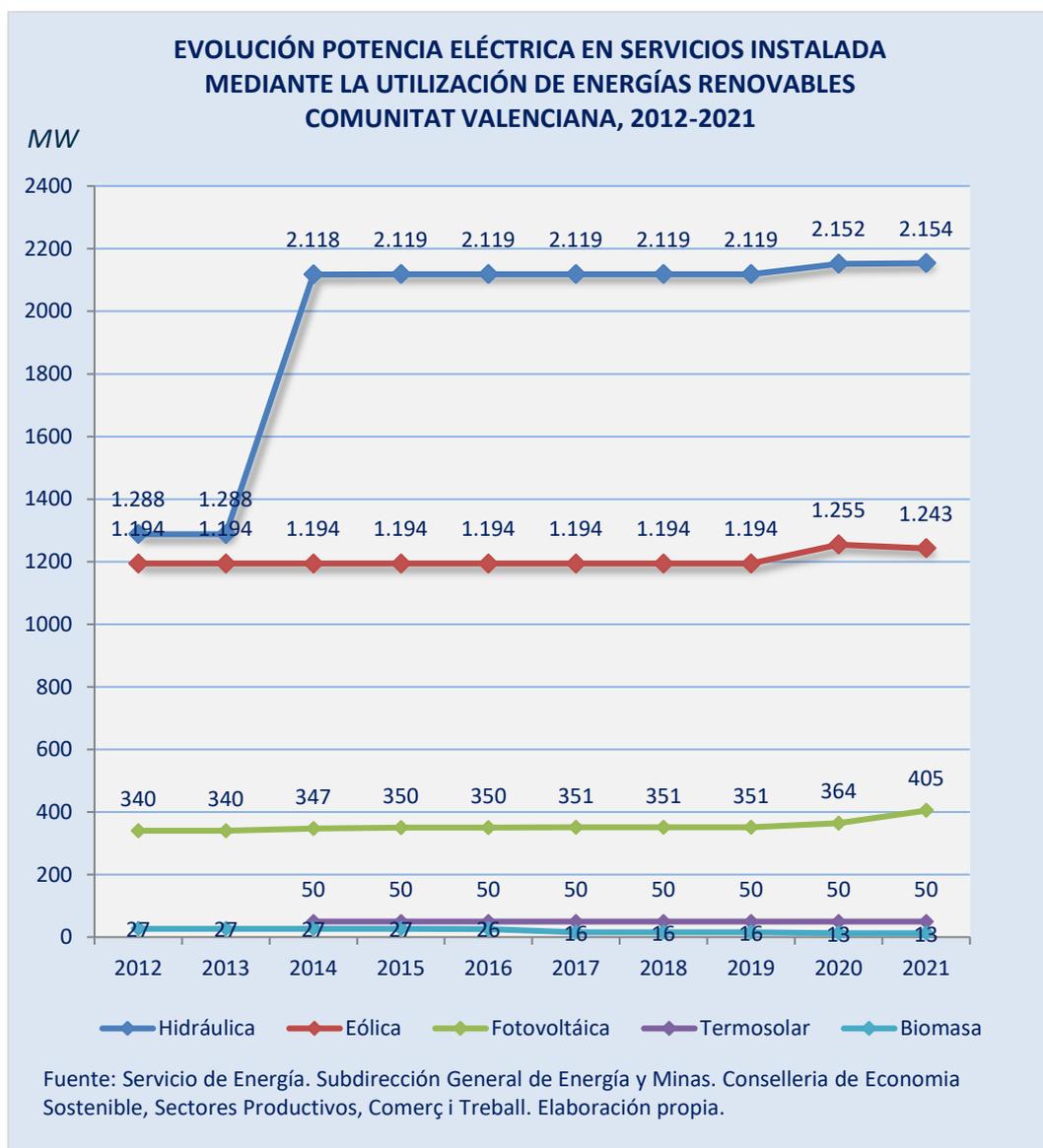
---

<sup>25</sup> Reciben la luz del sol y la transforman en electricidad, a través de placas solares.

<sup>26</sup> Captan la luz del sol y calientan un fluido que se transforma en vapor. Con ese vapor mueve las turbinas y genera electricidad.

<sup>27</sup> Véase informe estadístico de la Comunitat Valenciana del año 2021 disponible en <https://cindi.gva.es/es/web/energia/autoconsum-electric>.

Gráfico 17.12



#### 17.4.3.5. Ahorro y la eficiencia energética<sup>28</sup>

Las actuaciones realizadas en los distintos objetivos estratégicos han sido:

<sup>28</sup> El impulso, tanto del ahorro energético (dejar de consumir cuando este consumo no es necesario) como de la eficiencia energética (optimizar el consumo energético para disminuir el uso de energía, pero produciendo los mismos resultados finales), son objetivos estratégicos de la Generalitat. Para ello, se realizan una serie de medidas horizontales y sectoriales, dirigidas a los diversos consumidores y consumidoras finales con el fin de lograr reducir el consumo energético, mejorar la competitividad de las empresas valencianas y reducir el impacto medioambiental, facilitando con ello el cumplimiento de los compromisos adquiridos por la UE en la Cumbre de Kioto en 1997 y en el más reciente Acuerdo de París, que entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, mediante un uso más racional de la energía.

## A. Autosuficiencia en la generación eléctrica

Las energías renovables deberán jugar un papel relevante para el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones comprometidos por España, por lo que se impone su impulso y desarrollo en los próximos años. La generación eléctrica que utiliza energía de origen no renovable debe basarse principalmente en centrales de ciclo combinado (régimen ordinario), por presentar elevados niveles de rendimiento energético y por consumir gas natural.

En el año 2015 se promulgó el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, que regulaba el suministro de energía eléctrica con autoconsumo por parte del Gobierno de España<sup>29</sup>. En el año 2018, a través del Real Decreto-ley 15/2018<sup>30</sup>, se modificaron diversos aspectos del mismo, para tratar de eliminar las posibles barreras regulatorias existentes, que pudieran dificultar, desincentivar o hacer inviable económicamente esta actividad, ya que se considera el autoconsumo eléctrico renovable un elemento imprescindible para lograr que la persona consumidora pueda obtener una energía más limpia y barata. En el año 2019 se avanzó más en esta cuestión, mediante el Real Decreto 244/2019<sup>31</sup>.

A continuación, se detalla la situación de la generación eléctrica en 2021.

### Ciclos Combinados:

Actualmente, en la Comunitat Valenciana hay instaladas dos centrales con esta tecnología, una ubicada en el puerto de Sagunto y otra en el puerto de Castellón, sumando una potencia conjunta de 2.854MW.

### Energías Renovables:

Se ha hecho referencia a las mismas en el punto 17.4.3.4

## B. Garantía del abastecimiento de gas natural

Las políticas de descarbonización de la economía han tenido como resultado la desaceleración de la demanda. Pese a la actual coyuntura geopolítica, las actuales **infraestructuras gasistas** (con mención especial a la planta regasificadora de Sagunto, única en la Comunitat Valenciana) posibilitan disponer de una mayor

---

<sup>29</sup> Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.

<sup>30</sup> Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de las personas consumidoras.

<sup>31</sup> Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, que ha supuesto un verdadero impulso a las instalaciones de autoconsumo.

diversidad de países de origen del gas natural y, por tanto, de una mejor garantía de abastecimiento.

### **C. Mejora de la calidad y del acceso del suministro energético a todos los ciudadanos**

Las actuaciones más importantes durante el año 2021 han sido las siguientes:

#### **1) Redes de gas.**

Las infraestructuras gasistas más próximas a la ciudadanía son las extensiones de ramales de distribución a partir del gasoducto de la red de transporte.

Durante el año 2021 se han realizado extensiones de redes de distribución en un amplio número de municipios de la Comunitat.

#### **2) Redes eléctricas.**

A continuación, figuran las actuaciones más importantes en infraestructuras eléctricas que se han autorizado en el ejercicio 2021.

#### **SUBESTACIONES:**

- Nueva subestación transformadora de transporte en 220kV y modificación de la subestación transformadora de distribución en 66kV, denominada "ST El Serrallo".
- Ampliación de un transformador de la subestación transformadora denominada "ST Torrevieja".
- Ampliación de la subestación transformadora de 220/60/20 kV denominada "ST Segorbe".
- Ampliación de potencia por sustitución de un transformador existente por uno nuevo 132/66/21.5 kV 80 MVA en la subestación transformadora denominada "ST Torrente".
- Ampliación en un transformador 132/20 KV MVA y tres posiciones de 20 kV en la subestación transformadora denominada "ST CH Cofrentes".
- Ampliación del parque de 20 kV en dos posiciones de línea de la subestación transformadora denominada "ST Parque Central".
- Ampliación sistema de 20 kV y 132kV de la subestación transformadora denominada "ST La Punta".

#### **Líneas:**

- Soterramiento línea eléctrica a 220 kV en el entorno de la subestación denominada "ST Fuente San Luis".
- Línea eléctrica subterránea de simple circuito de 220 kV para la conexión de las instalaciones eléctricas de distribución con las de transporte de la subestación transformadora 220/20 kV, denominada "ST Aldaia".

- Línea eléctrica subterránea de doble circuito de 220 kV de entrada/salida a la subestación transformadora denominada “ST el Serrallo”, desde la línea 220 kV La Plana-El Ingenio.
- Repotenciación de la línea eléctrica aérea 132 kV Rocamora-ST Carrús, entre la primera y el apoyo nº 125.

Así pues, considerando estas actuaciones, las **inversiones en infraestructuras eléctricas** en 2021 autorizadas para su ejecución han ascendido a más de 31,76 millones de euros, un 14,6% más que en 2020, a la que cabría sumar las inversiones realizadas en el resto de actuaciones en las redes de distribución y transporte.

La planificación eléctrica en el horizonte 2026, aprobada recientemente en 2022, incluye para la Comunitat Valenciana actuaciones orientadas a **un refuerzo estructural de la red, optimizando su robustez y fiabilidad en el conjunto del territorio**. Por un lado, aporta un impulso a la transición ecológica al facilitar la integración de nuevos proyectos de energías renovables; y por otra parte, fomenta el desarrollo económico ligado a la demanda industrial y a los corredores ferroviarios.

#### **D. Promoción de las energías renovables<sup>32</sup>.**

En referencia a las actuaciones más importantes en la **promoción de las energías renovables**, cabe destacar:

- 1) Promoción de las Instalaciones de Autoconsumo de Energía Eléctrica.
- 2) Programas de Ayudas para el Fomento de las Energías Renovables.
- 3) Deducciones fiscales a las instalaciones de energías renovables en el ámbito doméstico.
- 4) Gestión de los Fondos de Compensación y Promoción vinculados al Plan Eólico de la Comunitat Valenciana.

##### **1) Promoción de las instalaciones de autoconsumo de energía eléctrica.**

El autoconsumo constituye un pilar fundamental en el nuevo modelo energético impulsado por la Generalitat, existiendo un compromiso firme y decidido en su fomento.

L’Institut Valencià de Competitivitat Empresarial (Ivace), con el objetivo de impulsar el autoconsumo en la Comunitat Valenciana desarrolló en 2017 un Plan para el Fomento del Autoconsumo, integrado en el Plan de Energía Sostenible (PES) de la Comunitat Valenciana.

---

<sup>32</sup> Las energías renovables suponen la única posibilidad de autoabastecimiento en energía primaria en la Comunitat Valenciana. El uso de estas supone una reducción de los impactos medioambientales que conllevan los procesos de generación y transformación energéticos. Esto les confiere un especial interés dentro del diseño de políticas de desarrollo energético sostenible. Para su desarrollo se tienen en cuenta factores tales como los recursos existentes (hidráulicos, biomasa, residuos sólidos urbanos, solar fotovoltaica, solar térmica, eólica y geotérmica), las tecnologías disponibles y los requerimientos de consumo, conjugando distintas políticas como la energética, la medioambiental, la industrial y la agrícola.

Entre las actuaciones contempladas en este plan destacan:

- **Aplicación de deducciones fiscales en el IRPF** para aquellas personas que cuenten con instalaciones domésticas de autoconsumo, consistente en una deducción del 20% de las inversiones realizadas, con una base máxima de deducción de 8.000 euros al año. Entró en vigor en la campaña de 2017 y continúa en vigor para la campaña de 2021. Durante 2021 se han realizado 1.077 certificados acreditativos (148,2% más que en 2020) para la deducción fiscal en el IRPF.
- Establecimiento de una **línea de financiación “blanda”** destinada a los ayuntamientos que opten por esta modalidad de producción energética. En el año 2021 contó con un presupuesto de 3 millones de euros. Préstamos bonificados al 0% de interés con un máximo de 300.000 euros a retornar en 8 años en cuotas semestrales.
- **Línea de autoconsumo para empresas y entidades.** En 2021 se lanzó una convocatoria destinada a dar apoyo a los proyectos de autoconsumo de energía eléctrica a partir de energías renovables o energías residuales, con un presupuesto de 9,1 millones de euros.
- **Líneas de ayudas a comunidades locales en instalaciones de autoconsumo colectivo.** El objeto de este programa es impulsar las actuaciones de instalaciones de energía solar fotovoltaica para la generación y autoconsumo colectivo, de energía eléctrica en régimen de comunidades de energías renovables. Máximo de ayuda de 100.000 euros por proyecto, contándose en la convocatoria de 2021 con un presupuesto de 2 millones de euros.
- **Instalaciones de autoconsumo eléctrico en los edificios de la Generalitat,** ya enmarcadas en el Plan de ahorro y eficiencia energética, fomento de las energías renovables y el autoconsumo en los edificios de la Generalitat. Durante 2021 se realizó el estudio y diseño de 3 instalaciones de autoconsumo: L’Escola superior de Ceràmica de L’Alcora (Castellón), L’Escola d’Art Superior de Disseny de València y el Edificio REDIT de Paterna (Valencia).
- **Actuaciones de difusión** mediante el desarrollo de una plataforma web para la promoción y difusión del autoconsumo en todos los sectores económicos y productivos de la Comunitat Valenciana.

## 2) Programas de ayuda al fomento de las Energías Renovables

En la actualidad Ivace-Energía dispone de una línea de ayudas en el Programa de Energías Renovables cuyo objetivo es impulsar las **actuaciones encaminadas a la explotación de los recursos energéticos renovables.** Con este programa se pretende facilitar la consecución de los objetivos autonómicos establecidos en la Estrategia Valenciana de Energía y Clima 2030 y, a escala nacional, contemplados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.

El Cuadro 17.34 recoge el resumen global de las ayudas concedidas en la convocatoria de 2021. Para este ejercicio se ha contado con cinco proyectos menos, con

una inversión asociada inferior en un 34% a la de 2020 que fue de 12,40 millones de euros. El mayor número de proyectos corresponden a energía biomasa, que incluye todos los programas del área de la biomasa: biomasa térmica, biogás, biocarburantes, producción de pellets y tratamiento en campo.

Cuadro 17.34

**AYUDAS IVACE-ENERGÍA 2021 A LOS TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA C.V.**

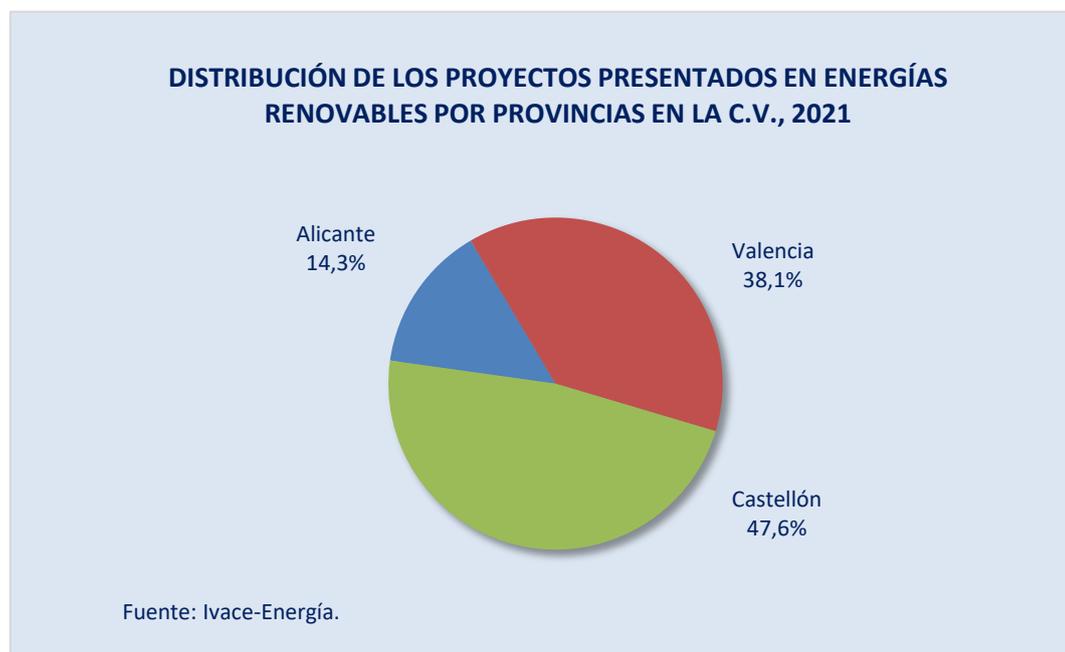
	Nº Proyectos	Inversión (Euros)	Subvención (Euros)
Solar Térmica	5	695.120	257.142
Biomasa*	15	7.322.937	805.137
Geotérmica	1	171.200	111.280
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>8.189.257</b>	<b>1.173.559</b>

(\*) Incluye todos los programas del área de la biomasa: Biomasa térmica, biogás, biocarburantes, producción de pellets y tratamiento en campo.

Fuente: Ivace-Energía.

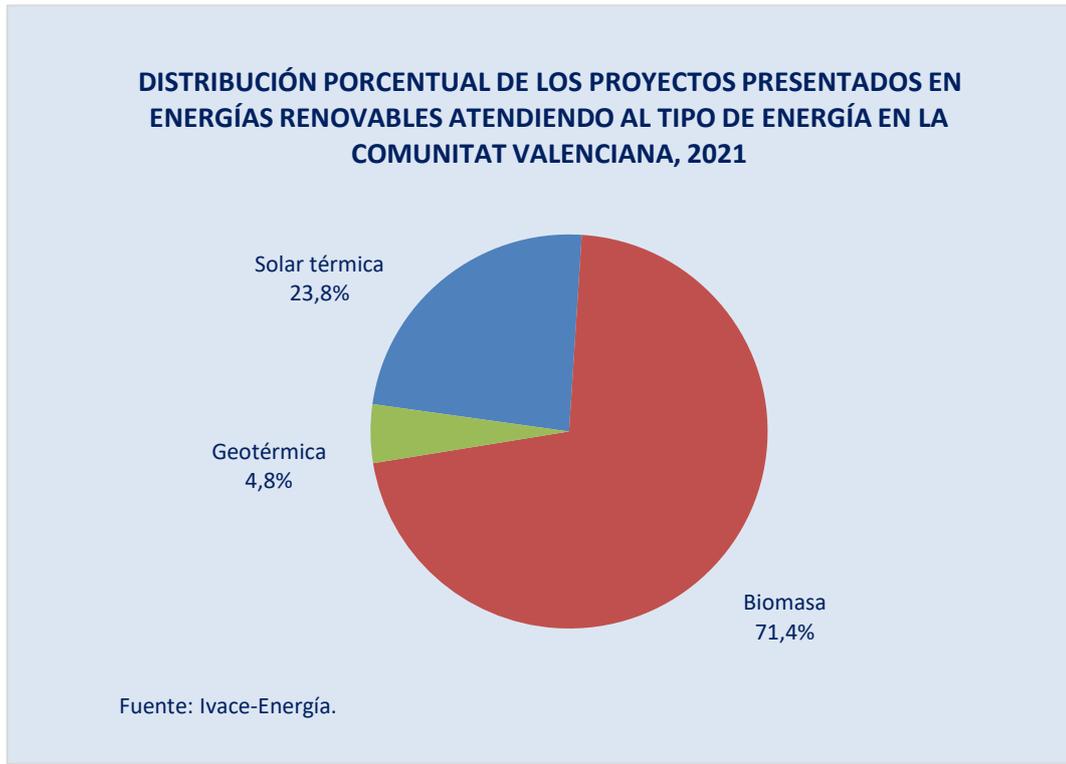
El Gráfico 17.13 muestra la distribución porcentual de los proyectos presentados en energías renovables por provincias en el año 2021.

Gráfico 17.13



Por su parte, en el Gráfico 17.14 se muestra la distribución porcentual de los proyectos presentados por tecnologías, pudiéndose constatar que el mayor porcentaje de estos se ha dado en la energía de la biomasa, seguida de solar térmica y finalmente la geotérmica.

Gráfico 17.14



En el Cuadro 17.35 figuran detalladas las ayudas y proyectos apoyados por Ivace-Energía durante el ejercicio 2021, tanto por provincias como por tipos de energía.

Cuadro 17.35

**RESUMEN DE LAS AYUDAS IVACE-ENERGÍA 2021 A LAS ENERGÍAS RENOVABLES**

	Nº Proyectos	Inversión (Euros)	Subvención (Euros)
<b>Provincia de Alicante</b>			
Biocarburantes			
Biogás			
Biomasa Térmica	2	71.475	30.748
Tratamiento de campo biomasa			
Producción de pellets			
Energía Geotérmica			
Solar Térmica	1	29.308	16.119
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100.783</b>	<b>46.867</b>
<b>Provincia de Castellón</b>			
Biocarburantes			
Biogás			
Biomasa Térmica	4	47.698	27.653
Tratamiento de campo biomasa	3	870.550	497.500
Producción de pellets			
Energía Geotérmica			
Solar Térmica	1	1.890	1.228
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>920.138</b>	<b>526.381</b>
<b>Provincia de Valencia</b>			
Biocarburantes			
Biogás	1	6.243.544	200.000
Biomasa Térmica	5	89.671	49.236
Tratamiento de campo biomasa			
Producción de pellets			
Energía Geotérmica	1	171.200	111.280
Solar Térmica	3	663.923	239.795
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>7.168.338</b>	<b>600.311</b>
<b>Comunitat Valenciana</b>			
Biocarburantes			
Biogás	1	6.243.544	200.000
Biomasa Térmica	11	208.843	107.637
Tratamiento de campo biomasa	3	870.550	497.500
Producción de pellets			
Energía Geotérmica	1	171.200	111.280
Solar Térmica	5	695.120	257.142
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>8.189.257</b>	<b>1.173.559</b>

Fuente: Ivace-Energía.

A continuación, figuran las siguientes líneas de ayudas:

**Línea de ayudas a comunidades locales en instalaciones de autoconsumo colectivo.** Se han ejecutado 22 proyectos con una ayuda concedida por valor de 722.389 euros.

Cuadro 17.36

**AYUDAS IVACE-ENERGÍA 2021 A COM. LOCALES EN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO COLECTIVO**

	Nº Proyectos	Inversión (Euros)	Subvención (Euros)
Alicante	10	738.099	326.563
Castellón	10	1.043.285	546.909
Valencia	30	2.307.919	1.199.734
<b>Comunitat Valenciana</b>	<b>50</b>	<b>4.089.303</b>	<b>2.073.206</b>

Fuente: Ivace-Energía.

**Línea de ayudas destinadas al fomento de instalaciones de autoconsumo para empresas y entidades.** Se encuentra en fase de ejecución, abierto plazo hasta 29 de agosto de 2022

Cuadro 17.37

**AYUDAS IVACE-ENERGÍA 2021 AL FOMENTO DE INSTALAC. DE AUTOCONSUMO PARA EMPRESAS Y ENTIDADES**

	Nº Proyectos	Inversión (Euros)	Subvención (Euros)
Alicante	187	11.785.133	4.259.792
Castellón	69	3.401.791	1.224.406
Valencia	188	10.039.730	3.608.636
<b>Comunitat Valenciana</b>	<b>444</b>	<b>25.226.654</b>	<b>9.092.834</b>

Fuente: Ivace-Energía

**Línea de ayudas destinadas al fomento de instalaciones de autoconsumo en ayuntamientos.** En fase de ejecución, abierto plazo hasta el 19 de septiembre de 2022.

Cuadro 17.38

**AYUDAS IVACE-ENERGÍA 2021 AL FOMENTO DE INSTALAC. DE AUTOCONSUMO EN AYUNTAMIENTOS**

	Nº Proyectos	Inversión (Euros)	Subvención (Euros)
Alicante	16	377.911	369.809
Castellón	29	829.378	770.132
Valencia	51	1.796.796	1.665.617
<b>Comunitat Valenciana</b>	<b>96</b>	<b>3.004.085</b>	<b>2.805.558</b>

Fuente: Ivace-Energía.

### 3) Gestión de los Fondos de Compensación y Promoción vinculados al Plan Eólico de la Comunitat Valenciana<sup>33</sup>

Los objetivos y datos relevantes del Plan Eólico de la Comunitat Valenciana, fueron objeto de análisis en la Memoria Socioeconómica de 2020, por lo que nos remitimos a ella para su consulta.

A través de la Ley 10/2016, de 26 de diciembre<sup>34</sup>, se creó el Fondo de Compensación previsto en el Plan Eólico de la Comunitat Valenciana destinado a aquellos municipios, mancomunidades de municipios y consorcios incluidos en el ámbito de afección de las 15 zonas aptas para albergar instalaciones eólicas.

Durante el año 2021 se gestionó la convocatoria del **Fondo de Compensación** correspondiente a los ingresos de 2021, mediante la publicación de una resolución del IVACE, de fecha 10 de junio de 2021, que contó con un presupuesto de 3.041.717 euros. El Cuadro 17.39 muestra el número de proyectos, la inversión inducida y la ayuda concedida. Con relación al año 2020 se ha incrementado en 1 el número de proyectos, la inversión inducida ha sido inferior en un 28,2% y la ayuda concedida ha sido igualmente inferior en un 28,2%. Se concedieron 49 proyectos a 49 ayuntamientos ubicados en zonas afectadas por los parques eólicos.

A fecha de cierre de esta Memoria no hay datos sobre grado de ejecución en tanto se ha ampliado el plazo hasta el 28 de octubre de 2022.

Cuadro 17.39

#### GESTIÓN DEL FONDO DE COMPENSACIÓN VINCULADO AL PLAN EÓLICO COMUNITAT VALENCIANA

	2020 Nº Proyectos	2021 Nº Proyectos	2020 Inversión (Euros)	2021 Inversión (Euros)	2020 Subvención (Euros)	2021 Subvención (Euros)
Alicante	0	0	0	0	0	0
Castellón	20	28	2.001.263	1.546.711	1.819.234	1.406.015
Valencia	28	21	2.119.470	1.410.400	1.926.700	1.281.771
<b>C. Valenciana</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>4.120.733</b>	<b>2.957.111</b>	<b>3.745.934</b>	<b>2.687.786</b>

Fuente: Ivace-Energía.

<sup>33</sup> Aprobado por Acuerdo de 26 de julio de 2001, el Plan Eólico de la Comunitat Valenciana es un Plan de Acción Territorial de carácter sectorial, en este caso de energía eólica, promovido por la entonces Conselleria d'Indústria, Comerç i Energia y coordinado junto con la Conselleria d'Obres Públiques i Urbanisme y la Conselleria de Medi Ambient.

<sup>34</sup> Ley 10/2016, de 26 de diciembre, de la Generalitat, de medidas fiscales, gestión administrativa, financiera y de organización de la Generalitat.

## E. Impulso del ahorro y la eficiencia energética<sup>35</sup>

Las actuaciones en ahorro y eficiencia llevadas a cabo por la Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball, a través de IVACE-Energía, se enmarcan en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, y a nivel nacional en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.

La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, junto con la futura **Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana**<sup>36</sup> y el Plan Valenciano Integrado de Energía y Clima son las herramientas del Consell para avanzar hacia un nuevo modelo energético democrático y de calidad, capaz de proveer las necesidades energéticas de nuestra Comunitat con totales garantías y basado esencialmente en fuentes de energía renovables autóctonas y en un uso racional y eficiente de los recursos energéticos.

Dentro de la Estrategia se han establecido unos objetivos concretos para el horizonte 2030. Estos objetivos se encuentran en plena sintonía con los objetivos europeos, conscientes del papel fundamental que administraciones autonómicas y locales ejercen en su cumplimiento y, en definitiva, en la lucha contra el cambio climático.

Está previsto que la nueva ley establezca unos objetivos de **reducción de emisiones del 40% en 2030 y alcanzar la neutralidad en 2050**. En materia de consumo energético la ambición es de, al menos, una reducción del 35,4% en 2030 (aumento de la eficiencia energética al 35,4%), mientras que en transición energética el horizonte se sitúa en un 42% de energía de origen renovable, también para 2030.

Para lograr los objetivos en materia de eficiencia energética establecidos en dichos Planes, desde la unidad de Energía del Ivace se desarrollan toda una serie de **medidas** entre las que destacan:

- **Líneas de ayudas a la inversión en ahorro y eficiencia energética**, que fomenten la eficiencia energética en los sectores económicos más importantes; industria, transporte, edificación, servicios públicos y también, mediante los planes Renove, al sector doméstico.
- **Fomento de la movilidad eléctrica** en nuestro territorio mediante el impulso del Plan de impulso del vehículo eléctrico y despliegue de la infraestructura de recarga en la Comunitat Valenciana 2030.

---

<sup>35</sup> Dentro de la política energética de la Generalitat, el impulso al ahorro y la eficiencia energética tiene como objetivo básico, la disminución de los consumos energéticos en todos los sectores de la sociedad, en sintonía con los compromisos europeos adquiridos en la lucha contra el cambio climático. Esta promoción del ahorro y la eficiencia energética tiene, asimismo, una clara voluntad de concienciación de la opinión pública sobre la necesidad de optimizar y reducir el consumo de energía, sin que por ello los ciudadanos deban de renunciar al confort.

<sup>36</sup> En fecha 29 de noviembre de 2021, el CES CV emitió su parecer y aprobaba, por unanimidad, el [dictamen al Anteproyecto de Ley, de la Generalitat, de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana](#). Recientemente, en fecha 1 de abril de 2022, el Pleno del Consell aprobaba el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana.

- Desarrollar la correcta implantación de la **Certificación Energética de Edificios** en la Comunitat Valenciana.
- **Reducción del consumo y coste energético de la Generalitat** mediante la ejecución del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética, fomento de las energías renovables y el autoconsumo en los edificios, infraestructuras y equipamientos del sector público de la Generalitat.
- Realización de **cursos** de formación y **guías** para profesionales sobre eficiencia energética.

Además de estas medidas también se realizarán campañas de sensibilización adicionales al programa que permitan concienciar a la ciudadanía, en general, de la necesidad de ahorrar energía e invertir en eficiencia energética.

A continuación, se describen las actuaciones más significativas realizadas por IVACE-Energía en materia de Ahorro y Eficiencia Energética en 2021.

### 1) Programas de ayuda a la eficiencia energética

- Programa Ahorro y Eficiencia Energética en los sistemas de alumbrado público exterior.
- Eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial.
- Programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes (Programa PREE).
- Eficiencia energética en explotaciones agropecuarias.

### 2) Programas de ayuda al impulso de la movilidad sostenible y movilidad eléctrica

- Programa movilidad sostenible y eficiencia energética en el transporte.
- Programa de ayudas para la instalación de infraestructuras de recarga para vehículos eléctricos.
- Programa Moves II en la Comunitat Valenciana.
- Programa Moves III en la Comunitat Valenciana.

El Cuadro 17.40 presenta el presupuesto Ivace-Energía 2021 a las ayudas a ahorro y la eficiencia energética.

Cuadro 17.40

**PRESUPUESTO IVACE-ENERGÍA 2021 AYUDAS AL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

	Presupuesto (€)	% del presupuesto
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS</b>		
PROGRAMA EFICIENCIA PYME Y GRAN INDUSTRIAL (*)	30.100.000	48,8%
PROGRAMA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS (*)	25.900.000	42,0%
AYUDAS AEE AL ALUMBRADO PÚBLICO	3.300.000	5,3%
EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	2.386.540	3,9%
<b>TOTAL</b>	<b>61.686.540</b>	<b>100,0%</b>
<b>MOVILIDAD SOSTENIBLE Y FOMENTO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO</b>		
MOVILIDAD SOSTENIBLE	2.250.000	3,9%
INFRAESTRUCTURA DE RECARGA	850.000	1,5%
PROGRAMA MOVES II	13.684.255	23,9%
PROGRAMA MOVES III (*)	40.500.000	70,7%
<b>TOTAL</b>	<b>57.284.255</b>	<b>100,0%</b>
<b>TOTAL AHORRO Y EFICIENCIA</b>	<b>118.970.795</b>	<b>100,0%</b>

(\*) Programas abiertos hasta 2023. El Presupuesto de estos programas han sido aportados por el Ministerio para la Transición Ecológica a través del I.D.A.E.  
Fuente: Ivace-Energía.

El Cuadro 17.41 contempla el resumen de las ayudas Ivace 2021 al ahorro y a eficiencia energética por provincias, contándose con el número de proyectos, la inversión y las ayudas concedidas.

Cuadro 17.41

**RESUMEN DE LAS AYUDAS IVACE-ENERGÍA 2021 AL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

	Nº Proyectos	Inversión (€)	Subvención (€)	Préstamo (€)
<b>Provincia de Alicante</b>				
PROGRAMA PYME-GRAN EMPRESA INDUSTRIAL*	54	17.073.230	4.587.377	0
PROGRAMA MOVES II	618	14.476.421	1.945.662	0
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES	29	1.678.186	672.537	0
AYUDAS AEE ALUMBRADO PÚBLICO	8	745.092	372.546	745.092
EE. EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS*	1	12.773	3.832	0
INFRAESTRUCTURAS RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO	17	475.378		0
MOVILIDAD SOSTENIBLE	4	1.868.492	312.898	0
PROGRAMA MOVES III*	246	6.121.026	277.096	0
<b>Total</b>	<b>977</b>	<b>42.450.598</b>	<b>34.950</b>	<b>745.092</b>
<b>Provincia de Castellón</b>				
PROGRAMA PYME-GRAN EMPRESA INDUSTRIAL*	60	20.568.047	4.503.687	0
PROGRAMA MOVES II	240	12.454.153	1.550.810	0
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES	13	1.424.189	634.488	0
AYUDAS AEE ALUMBRADO PÚBLICO	13	863.470	431.735	863.470
EE. EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS*	1	311.707	93.512	0
INFRAESTRUCTURAS RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO	4	48.777	39.022	0
MOVILIDAD SOSTENIBLE	3	124.378	57.423	0
PROGRAMA MOVES III*	77	2.165.098	323.310	0
<b>Total</b>	<b>411</b>	<b>37.959.820</b>	<b>7.633.987</b>	<b>863.470</b>
<b>Provincia de Valencia</b>				
PROGRAMA PYME-GRAN EMPRESA INDUSTRIAL*	82	23.401.473	5.134.688	0
PROGRAMA MOVES II	1.027	35.182.934	4.685.933	0
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES	58	2.473.590	961.983	0
AYUDAS AEE ALUMBRADO PÚBLICO	12	1.244.500	622.250	1.244.500
INFRAESTRUCTURAS RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO	20	535.120	428.096	0
MOVILIDAD SOSTENIBLE	20	4.244.043	1.277.916	0
PROGRAMA MOVES II CONSELLERIAS	5	1.395.704	478.280	0
PROGRAMA MOVES III*	298	8.240.605	1.325.450	0
<b>Total</b>	<b>1.522</b>	<b>76.717.969</b>	<b>14.914.595</b>	<b>1.244.500</b>
<b>Comunitat Valenciana</b>				
PROGRAMA PYME-GRAN EMPRESA INDUSTRIAL*	196	61.042.750	14.225.751	0
PROGRAMA MOVES II-IDAE	1.885	62.113.508	8.182.405	0
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS EXISTENTES	100	5.575.965	2.269.008	0
AYUDAS AEE ALUMBRADO PÚBLICO	33	2.853.062	1.426.531	2.853.062
EE. EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS*	2	324.480	97.344	0
INFRAESTRUCTURAS RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO	41	1.059.275	847.420	0
MOVILIDAD SOSTENIBLE	27	6.236.913	2.242.550	0
PROGRAMA MOVES II CONSELLERIAS	5	1.395.704	478.280	0
PROGRAMA MOVES III*	621	16.526.729	2.698.730	0
<b>Total</b>	<b>2.910</b>	<b>157.128.386</b>	<b>32.468.018</b>	<b>2.853.062</b>

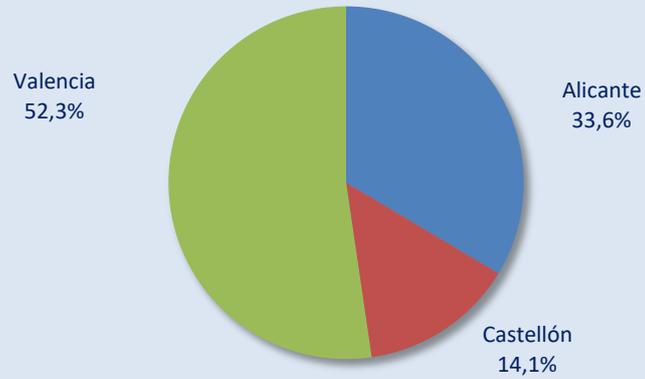
(\*) Programas abiertos hasta 2023

Fuente: Ivace-Energía.

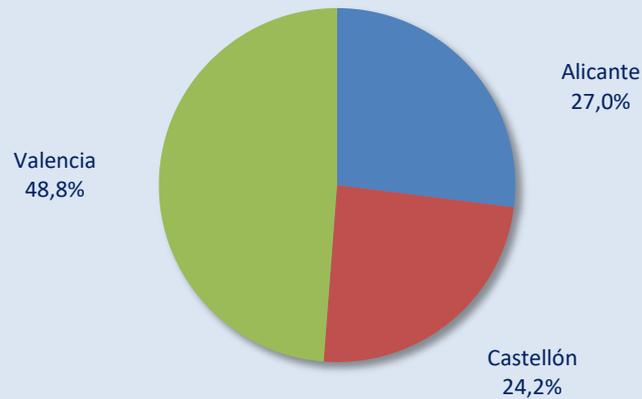
El Gráfico 17.15 contempla la distribución provincial del número de proyectos, inversión y distribución de ayudas de Ahorro y Eficiencia Energética.

Gráfico 17.15

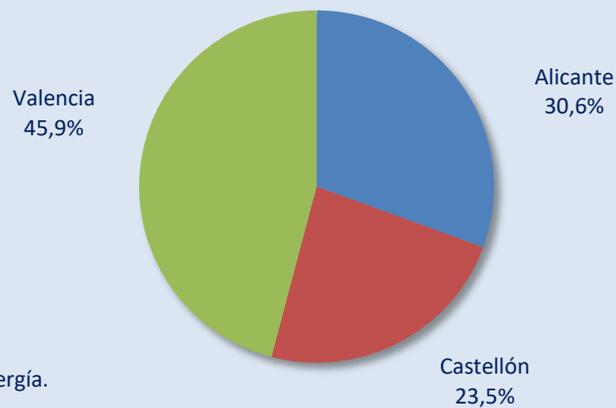
**DISTRIBUCIÓN DEL Nº DE EXPEDIENTES EN AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROGRAMA "AHORRA CON ENERGÍA" POR PROVINCIAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**



**DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PROGRAMA "AHORRA CON ENERGÍA" POR PROVINCIAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**



**DISTRIBUCIÓN DE AYUDAS DEL PROGRAMA "AHORRA CON ENERGÍA" POR PROVINCIAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**



Fuente: Ivace-Energía.

### 3) Plan de impulso del vehículo eléctrico y despliegue de la infraestructura de recarga en la Comunitat Valenciana

El Plan analiza la situación actual de la **movilidad eléctrica** en nuestra Comunitat (número de vehículos eléctricos, de estaciones de recarga, gestores de carga, etc.), así como el estado de la tecnología asociada y las barreras existentes para el despliegue de la infraestructura del vehículo eléctrico.

Asimismo, recoge los objetivos del Consell para 2020, 2025 y 2030 en materia de movilidad eléctrica. Así, el Plan establece que **en 2030 la cuota de mercado del vehículo eléctrico sea del 25% del total de vehículos vendidos en nuestro territorio**, con una red de cargadores rápidos que nos permita tener dos estaciones de recarga rápida estándar (tres mangas) cada 50 km en las principales vías de circulación interurbana y áreas periféricas de las principales ciudades, complementándose con estaciones semirrápidas en los principales cascos urbanos distribuidas según factores socioeconómicos y en centros del sector terciario tractores de movilidad.

Los indicadores de resultados de evolución del Plan para el año 2021 han sido los siguientes:

#### **Implantación de infraestructura:**

Número puntos Recarga rápida al año 2021: 563

Objetivo Puntos rápidos año 2021: 125

Estimación cumplimiento: 450 %

Número puntos Recarga semirrápida al año 2021: 1.902

Objetivo Puntos semirrápidos año 2021: 480

Estimación cumplimiento: 396%

#### **Vehículos Eléctricos:**

Parque de Vehículos Eléctricos año 2021: 14.065 unidades

Objetivo 2021: 26.470 unidades

Cumplimiento: 53%

### 4) Certificación energética de edificios<sup>37</sup>

El Real Decreto 235/2013 establece la obligación de poner a disposición de las personas compradoras o usuarias de los edificios un certificado de eficiencia energética, que debe incluir valoraciones comparativas con el fin de que las personas consumidoras puedan evaluar la eficiencia energética del edificio y sus prestaciones materializadas en forma de **Certificado de Eficiencia Energética**; todo ello, en aras a favorecer la promoción de edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de

---

<sup>37</sup> La Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo, modifica la Directiva 2002/91/CE, siendo objeto de transposición a través del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, norma que procede a refundir lo válido del Real Decreto 47/2007, derogándolo y completándolo y ampliando su ámbito a todos los edificios, incluyendo los existentes y los edificios ocupados por una autoridad pública.

energía. Además, se establece el procedimiento básico que debe cumplir la metodología de cálculo de la calificación energética.

Mediante el Decreto 112/2009, del Consell, por el que se regulan las actuaciones en materia de eficiencia energética de edificios, se designa a **l'Agència Valenciana de l'Energia** como órgano competente para el seguimiento de la certificación de eficiencia energética de edificios en la Comunitat Valenciana.

Además, mediante este Decreto se crea el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios en la Comunitat Valenciana, en el cual se han de inscribir los Certificados de Eficiencia Energética del Proyecto y del Edificio Terminado, así como el Certificado de Eficiencia Energética de los Edificios Existentes.

Asimismo, se crea el Registro Público de Técnicos y Empresas de Certificación Energética de la Comunitat Valenciana.

La estadística de viviendas (edificios de uso doméstico) y locales (terciario) registrados y su calificación energética a fecha de diciembre 2021 viene detallada en el Cuadro 17.41.

En primer lugar, se presenta la estadística de edificios y locales nuevos registrados, atendiendo a su calificación de emisiones y calificación de consumo energía primaria. El número de viviendas se ha incrementado un 25,1%, contándose en 2020 con 36.515 viviendas nuevas registradas. Por su parte, el número de locales se ha incrementado un 25,3% en 2021, al quedar registrados en 2020 un total de 462 locales nuevos.

Seguidamente, figuran los certificados emitidos para edificios existentes. El **número de viviendas que han recibido certificación energética se ha incrementado** un 12,6%, habiendo recibido la certificación energética en 2020 un total de 678.858 viviendas. Por lo que respecta a las certificaciones energéticas de locales comerciales existentes se ha producido un incremento del 12%, al contar en 2020 con 43.918 certificaciones.

A mes de diciembre de 2021 estaban registradas más de 13.352 personas técnicas certificadoras, un 11,5% más que a finales de 2020 (alrededor de 11.972).

Cuadro 17.42  
EDIFICIOS Y LOCALES REGISTRADOS Y SU CALIFICACIÓN ENERGÉTICA A 31/12/2021

EDIFICIOS NUEVOS												
Calificación Emisiones						Calificación Consumo Energía Primaria (EP)						
	TERCIARIO		VIVIENDAS		TOTAL EDIFICIOS	TOTAL SUP. (M <sup>2</sup> )	TERCIARIO		VIVIENDAS		TOTAL EDIFICIOS	TOTAL SUP. (M <sup>2</sup> )
	Nº Edificios	Sup.(m <sup>2</sup> )	Nº Viviendas	Sup.(m <sup>2</sup> )			Nº Edificios	Sup.(m <sup>2</sup> )	Nº Viviendas	Sup.(m <sup>2</sup> )		
A	293	621.792	7.393	1.072.724	7.686	1.694.516	217	500.346	3.298	509.000	3.515	1.009.346
B	226	468.365	20.595	2.307.587	20.821	2.775.952	283	532.650	14.067	1.805.112	14.350	2.337.762
C	32	34.732	8.659	783.607	8.691	818.339	32	40.742	18.238	1.744.847	18.270	1.785.589
D	13	5.434	5.344	514.526	5.357	519.960	10	15.806	3.439	353.348	3.449	369.154
E	15	4.972	3.688	358.397	3.703	363.369	9	6.059	1.990	183.248	1.999	189.307
F							6	850	20	1.479	26	2.329
G									35	2.154	35	2.154
(en blanco)							22	38.842	4.592	437.653	4.614	476.495
<b>TOTAL</b>	<b>579</b>	<b>1.135.295</b>	<b>45.679</b>	<b>5.036.841</b>	<b>46.258</b>	<b>6.172.136</b>	<b>579</b>	<b>1.135.295</b>	<b>45.679</b>	<b>5.036.841</b>	<b>46.258</b>	<b>6.172.136</b>

EDIFICIOS EXISTENTES												
Calificación Emisiones						Calificación Consumo Energía Primaria (EP)						
	TERCIARIO		VIVIENDAS		TOTAL EDIFICIOS	TOTAL SUP. (M <sup>2</sup> )	TERCIARIO		VIVIENDAS		TOTAL EDIFICIOS	TOTAL SUP. (M <sup>2</sup> )
	Nº Edificios	Sup.(m <sup>2</sup> )	Nº Viviendas	Sup.(m <sup>2</sup> )			Nº Edificios	Sup.(m <sup>2</sup> )	Nº Viviendas	Sup.(m <sup>2</sup> )		
A	432	481.483	768	298.497	1.200	779.980	388	296.747	390	245.180	778	541.927
B	2.812	2.199.850	4.449	836.376	7.261	3.036.226	2.734	1.819.175	2.833	565.778	5.567	2.384.953
C	14.036	6.501.401	17.807	2.352.359	31.843	8.853.760	12.141	6.244.200	10.742	1.527.014	22.883	7.771.214
D	13.860	4.318.058	90.460	10.015.301	104.320	14.333.359	13.373	4.434.676	58.411	7.272.277	71.784	11.706.953
E	9.844	2.293.327	475.228	44.695.034	485.072	46.988.361	10.276	2.628.611	446.536	43.640.561	456.812	46.269.172
F	4.986	986.859	71.291	6.960.005	76.277	7.946.864	6.376	1.194.841	77.793	7.711.427	84.169	8.906.268
G	3.229	642.890	104.192	10.555.301	107.421	11.198.191	3.903	803.424	167.374	14.738.644	171.277	15.542.068
(en blanco)							8	2.193	116	11.993	124	14.186
<b>TOTAL</b>	<b>49.199</b>	<b>17.423.868</b>	<b>764.195</b>	<b>75.712.873</b>	<b>813.394</b>	<b>93.136.741</b>	<b>49.199</b>	<b>17.423.867</b>	<b>764.195</b>	<b>75.712.874</b>	<b>813.394</b>	<b>93.136.741</b>

Fuente: Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (Ivace).

### **5) Plan de ahorro y eficiencia energética, fomento de las energías renovables y autoconsumo en los edificios de la Generalitat<sup>38</sup>**

El Plan establece objetivos cuantificables en materia de ahorro y eficiencia energética, uso de energías renovables e instalaciones de autoconsumo de energía eléctrica en los edificios, infraestructuras y equipamientos públicos de la Generalitat, con un ahorro energético mínimo global del 12% en 2020 y del 25% en 2025, sobre el nivel de base de referencia del consumo energético global del sector público de la Generalitat.

Para conseguir estos objetivos el Plan articula una serie de medidas que quedaron recogidas en la [Memoria de 2020](#) y a la cual se remite para su consulta.

Durante el año 2021 se ha ultimado el Registro de Auditorías Energéticas realizadas en el conjunto del sector público de la Generalitat.

### **6) Asesoramiento en la optimización de la tarifa eléctrica a edificios de la Administración autonómica**

El notable incremento experimentado por las tarifas eléctricas en los últimos años ha provocado que la optimización de la misma constituya uno de los objetivos básicos en la contención del gasto por parte de la Administración. En tal sentido, se ha habilitado una línea de asesoramiento en la optimización de la tarifa eléctrica, la cual se divide en dos grandes actuaciones:

- **Elaboración de los nuevos pliegos de condiciones técnicas para los concursos de contratación del suministro de energía eléctrica.** Los años de aplicación de este nuevo acuerdo serán 2021, 2022 y 2023.
- **Asesoramiento a los suministros de la GVA en el actual acuerdo marco.** En base a lo especificado en el apartado 25.3 del pliego de cláusulas administrativas, se han realizado asesoramientos sobre precios unitarios a licitar y presupuestos globales a las entidades de la GVA que lo han solicitado. En tal sentido, en 2021 se han realizado 55 informes de asesoramiento y se han licitado 1.435 puntos de suministro con un consumo anual estimado de 534.639.980 GWh (gigavatios/hora).

El Cuadro 17.43 muestra los resultados de las licitaciones llevadas a cabo.

---

<sup>38</sup> En fecha 13 de enero de 2017 se publicaba en el DOGV el “Acuerdo de 16 de diciembre de 2016”, del Consell, por el que se aprueba el Plan ahorro y eficiencia energética, fomento de las energías renovables y el autoconsumo en los edificios, infraestructuras y equipamientos del sector público de la Generalitat, con el objetivo de reducir el consumo de energía y, consecuentemente, minorar el importe de la factura energética, mediante la realización de medidas de ahorro y eficiencia energética en los edificios públicos de la Generalitat.

Cuadro 17.43

**INFORMES DE ASESORAMIENTO PARA LOS CONCURSOS DE CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2021**

Conselleria/Entidad	SUMINISTRO kWh
C. SANITAT UNIVERSAL I SALUT PÚBLICA	253.741.987
FGVA	94.673.637
JUSTICIA	22.257.183
CONSORCIO HOSPITALES VALENCIA	21.535.558
C. VERTEBRACIÓ DEL TERRITORI (POLÍTICA TERRITORIAL)	15.906.243
C. EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT	12.352.284
C. IGUALTAT I POLÍTIQUES INCLUSIVES	11.995.597
CACSA	10.827.237
CONSORCIO HOSPITALES CASTELLÓ	8.422.200
PALAU DE LES ARTS	7.785.871
HISENDA I MODEL ECONÒMIC (9 D'OCTUBRE)	7.400.502
VAERSA-PLANTAS	6.168.673
LABORA	5.402.322
SOCIETAT PROJECTES TEMÀTICS DE LA COMUNITAT VALENCIANA	4.952.338
RTVV	4.903.363
CIUTAT DE LA LLUM	4.129.866
IVIA	4.034.538
IVC (INSTITUT VALENCIÀ DE CULTURA)	3.604.526
IVASS	2.926.589
C. AGRICULTURA, MEDI AMBIENTE, CAMBI CLIMÀTIC Y DESENVOLUPAMENT RURAL (Ed. Agri.)	2.879.538
IVAM	2.353.319
TURISME	2.273.080
AEROPORT DE CASTELLÓ	2.269.072
C HISENDA I MODEL ECONÒMIC	2.062.400
AGENCIA DE EMERGENCIAS	1.960.774
CIRCUITO MOTOR	1.845.894
ISTEC	1.822.973
C PRESIDÈNCIA	1.524.923
C ECONOMIA SOSTENIBLE, SECTORS PRODUCTIUS, COMERÇ I TREBALL (PROP)	1.499.938
IVAJ	1.277.892
EPSAR	1.097.300
C. AGRICULTURA, MEDI AMBIENTE, CAMBI CLIMÀTIC Y DESENVOLUPAMENT RURAL (Ed. Medic)	1.041.216
Evha	898.357
C TRANSPARÈNCIA, RESPONSABILITAT SOCIAL, PARTICIPACIÓ I COOPERACIÓ- SEDE	848.636
CEAM	809.979
FISABIO	793.146
C HABITATGE	721.507
CONSORCIO DE MUSEOS	694.816
IVACE	393.503
INVASSAT	390.903
VAERSA-OFCINAS	377.491
IVAT	319.185
SINDICATURA COMPTES	237.759
C. ECONOMIA SOSTENIBLE, SECTORS PRODUCTIUS, COMERCI I TREBALL	234.864
CONSELL JURIDIC CONSULTIU	225.088
CIEGSA	168.024
EPSAR	147.599
C INNOVACIÓ	108.111
AGÈNCIA ANTIFRAUDE	99.228
SINDICATURA GREUGES	85.799
CENTRE ARTESANIA	72.068
CONSELL VALENCIÀ DE CULTURA	39.579
AUTORIDAD DE TRANSPORTE METROPOLITANO	23.376
FUNDACIÓ DE ESTUDIS SUPERIORS	12.066
COMITÈ ECONÒMIC I SOCIAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA	10.063
<b>TOTAL GENERALITAT</b>	<b>534.639.980</b>

Fuente: Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (Ivace).

## 17.5. BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO NATURAL

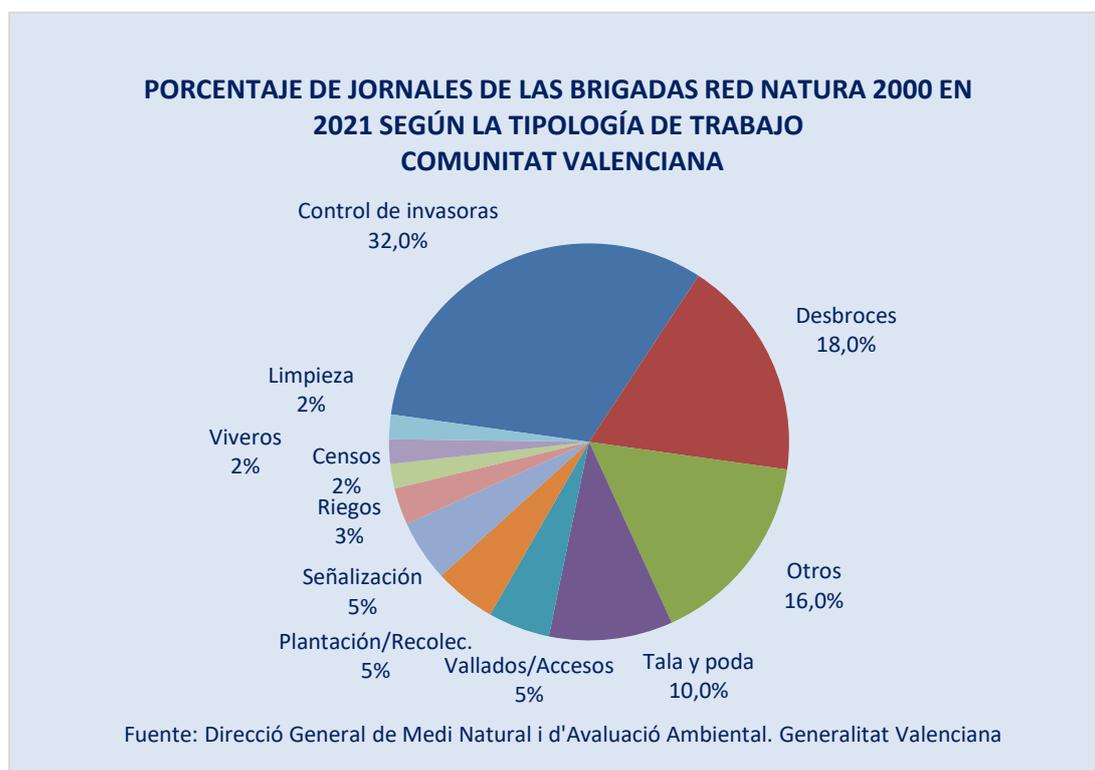
### 17.5.1. Hàbitats de interès comunitario<sup>39</sup>

En este apartado se proporciona la información correspondiente al ejercicio 2021, remitiéndonos a la [Memoria de 2020](#) para un estudio más detallado.

Durante el año 2021 han estado contratadas 7 **brigadas para la gestión de los hábitats**, incorporándose 3 más a finales de noviembre. Estas brigadas estaban compuestas por un total de 45 personas con el objetivo principal de gestionar la Red Natura 2000, habiéndose empleado 5.664 jornales con este objetivo.

En el Gráfico 17.16 se muestra la tipología de los trabajos realizados por las brigadas.

Gráfico 17.16



En el marco de los Proyectos Feder, durante el año 2021 se han ejecutado las actuaciones de restauración de hábitats como parte del programa operativo FEDER 2014-2020 de la Comunitat Valenciana, habiéndose restaurado un total de 1.495,11 ha, con un importe de 3.052.026 euros, un 60,1% superior al de 2020.

<sup>39</sup> La Directiva 92/43 del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, define hábitats naturales como aquellas zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales.

El Cuadro 17.44 contiene las actuaciones en ejecución durante 2021.

Cuadro 17.44

**ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN DE HÁBITATS EN EJECUCION DURANTE 2021.  
PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2014-2020 DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

Tipo de actuación	Importes	Hectáreas
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario en el Parque Natural de Túrria	720.000,00 €	35,97
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario en el LIC Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana y en la ZEPA l'Alt Maestrat, Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana	475.499,67 €	122,62
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario, en el ZEC Muela de Cortes y El Caroché	680.172,00 €	577,53
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario herbazales prioritarios y bosques mediterráneos caducifolios y esclerófilos en el LIC Valls de la Marina	68.790,64 €	95,03
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: Ríos de caudal permanente (3250 y 3280), bosques de galería (92A0), fresnedas termófilas y matorrales ribereños (92D0) en el río Túrria, ZEPA Alto Túrria-Sierra del Negrete	5.622,97 €	49,10
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: Bosques de galería (92A0) y matorrales ribereños (92D0) en el río Reatillo, LIC Sierra del Negrete	297.575,43 €	40,89
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: 4060 brezales alpinos y boreales, 92A0 bosques de galería, 9340 encinares de Quercus rotundifolia, 9530* pinares (sud-) mediterráneos de pinus nigra endémicos, 9560* bosques endémicos de Juniperus spp y 9580* Bosques mediterráneos de Taxus baccata en el LIC Puebla de San Miguel	382.596,04 €	301,22
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario en los LIC Dunas de Guardamar y Salinas de Santa Pola	93.547,72 €	139,41
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: 9530* pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos en el MUP Boalar-Sabinar, LIC y ZEPA Penyagolosa	237.458,49 €	126,22
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: 9560* Bosques endémicos de Juniperus spp. en el LIC Sabinar de Alpuente. T.M. La Yesa	19,05 €	0,00
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario 7210* Tuberas calcáreas de Cladium mariscus y con especies del Carición davalliana y 1150* lagunas costeras en el LIC l'Albufera	38.246,29 €	0,00
Actuaciones de infraestructura hidráulica para la restauración del funcionamiento de la gola de Quartell para el control de los niveles de agua en el LIC/ZEPA de Almenara	32.471,69 €	0,00
Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario en el ZEC Lagunas de la Mata y Torrevieja	20.085,70 €	7,12
<b>TOTAL</b>	<b>3.052.085,69 €</b>	<b>1.495,11</b>

\* Solo se contabilizan las hectáreas cuando se han ejecutado las principales acciones de restauración.

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural.

### 17.5.2. Biodiversidad. Estado de conservación de la fauna y flora

En materia de biodiversidad la **Comunitat Valenciana es uno de los territorios con mayor biodiversidad de Europa**, situándose el número de especies por encima de la media de las regiones de España.

El Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (BDBCv),<sup>40</sup> creado en 2003 y administrado por el servicio de Vida Silvestre (Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Transició Ecològica), es la mayor plataforma de recopilación de datos sobre la distribución geográfica de las especies silvestres de la Comunitat Valenciana.

El aumento del conocimiento en 2021 se refleja en el Cuadro 17.45 y en el Cuadro 17.46.

El Cuadro 19.45 contiene para los ejercicios 2020 y 2021 el **número de especies de flora vascular**. La bajada experimentada en 2021 obedece a la revisión y actualización de la nomenclatura, de la eliminación de especies que no están presentes en nuestra Comunitat y de especies duplicadas por incluir especie y subespecie tipo.

*Cuadro 17.45*

#### **BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD. ESPECIES SILVESTRES COMUNITAT VALENCIANA 2020-2021**

Especies	2020	2021	Diferencia
Invertebrados	9.916	9.969	53
Vertebrados	919	923	4
Flora no vascular	1.721	1.708	-13
Flora vascular	4.373	4.436	63
Hongos y Líquenes	3.209	3.203	-6
<b>TOTAL</b>	<b>20.138</b>	<b>20.239</b>	<b>101</b>

Fuente: Direcció General del Medi Natural i d'Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

En el Cuadro 17.46 figuran el número de citas para los ejercicios 2020 y 2021.

<sup>40</sup> <http://bdb.cma.gva.es>

Cuadro 17.46

**BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD. NÚMERO DE CITAS. COMUNITAT VALENCIANA 2020-2021**

Citas	2020	2021	Diferencia
Invertebrados	174.181	178.854	4.673
Vertebrados	284.934	307.456	22.522
Flora no vascular	52.693	53.237	544
Flora vascular	1.777.039	1.851.275	74.236
Hongos y Líquenes	58.440	60.086	1.646
<b>TOTAL</b>	<b>2.347.287</b>	<b>2.450.908</b>	<b>103.621</b>

Fuente: Direcció General del Medi Natural i d'Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

En la Comunitat Valenciana hay declaradas **42 reservas de fauna**, con 1.688 ha y **312 microreservas de flora**, con 2.468 ha de extensión. Esta superficie, que apenas representa el 0,1% de la superficie regional, alberga 2.023 táxones (especies, subespecies e híbridos), lo que equivale al 57,3% del total de la flora valenciana. De las 42 reservas, hay 13 que son privadas, una es mixta y el resto son públicas. De estas, 11 se encuentran ubicadas en la provincia de **Alicante**, con una extensión de 383 ha., 13 en la de **Castellón**, con una extensión de 297 ha, y 18 en la de **Valencia**, con una extensión de 1.008 ha. De las 312 microreservas, un 48% son de titularidad municipal, un 24% son de titularidad autonómica, un 18% estatal y un 9% son de titularidad pública. De estas, 114 se encuentran ubicadas en la provincia de Alicante, 83 en la de Castellón y 115 en la de Valencia. Los 3 municipios con más microreservas son La Pobla de Benifassà con 11 y Ares del Maestre con 10, ambas en Castellón, y Calpe en Alicante con 8.

En 2021 no se han declarado nuevas microreservas ni se han introducido modificaciones en los límites de las ya declaradas.

## Flora

La producción de planta está destinada a cubrir los objetivos de los planes de recuperación de especies amenazadas y de los proyectos de restauración de hábitats. Por otro lado, existe una determinada cantidad de planta que es producida para abastecer otras solicitudes realizadas por diferentes colectivos, ayuntamientos, entre otros.

En el Cuadro 17.47 se muestran las cantidades alcanzadas en 2021.

Cuadro 17.47

**PRODUCCIÓN DE FLORA EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**

Indicador de actividad	CIEF <sup>1</sup> (flora terrestre)	CIP <sup>2</sup> El Palmar (flora acuática)	Total CIEF+CIF
N� de especies recolectadas	73	17	<b>90</b>
N� de semillas conservadas	1.798.663	279.127	<b>2.077.790</b>
N� de especies producidas	34	44	<b>78</b>
N� de plantas producidas	19.555	50.112	<b>69.667</b>
N� de especies plantadas	29	41	<b>70</b>
N� de ejemplares plantados	17.124	26.162	<b>43.286</b>

(1) CIEF: Centro de Investigación y Experimentación Forestal.

(2) CIP: Centro de Investigación Piscícola.

\* No se incluyen las esporas de helechos amenazados, de tamaño microscópico.

Fuente: Direcció General del Medi Natural i d'Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Clim tica i Transició Ecol gica.

Por otra parte, la **protección de la flora amenazada** de la Comunitat Valenciana deriva del Decreto 70/2009, que contempla 35 especies en peligro de extinción, 49 vulnerables, 142 protegidas no catalogadas y 163 vigiladas. El programa de seguimiento de la flora amenazada incluye un total de 168 especies en 947 unidades de seguimiento. En la campaña de 2021 se han censado un total de 123 especies en 453 unidades de seguimiento.

El Cuadro 17.48 contiene las cifras del programa de seguimiento de la flora amenazada y los datos para la campaña 2021.

Cuadro 17.48

**SEGUIMIENTO DE LA FLORA AMENAZADA EN LA COMUNITAT VALENCIANA. CAMPAÑA 2021**

	Programa de Seguimiento		Campaña 2021			
	Especies	Unidades de seguimiento	Especies	Porcentaje	Unidades de seguimiento	Porcentaje
Especies catalogadas	84	564	56	65,9%	241	42,7%
Especies en peligro de extinción	35	204	27	77,1%	135	66,2%
Especies vulnerables	50	360	29	58,1%	106	29,4%
Especies protegidas no catalogadas	56	395	27	48,2%	124	31,4%
DH	4	17	1	25,0%	2	11,8%
<b>Total PS Flora amenazada</b>	<b>145</b>	<b>976</b>	<b>84</b>	<b>57,9%</b>	<b>367</b>	<b>37,6%</b>
Otras especies			39		86	
<b>Total Campaña 2021</b>			<b>123</b>		<b>453</b>	

Seguimiento de la Flora Amenazada en la campaña 2021. Número y porcentaje de especies y unidades de seguimiento conocidas incluidas en el Programa de Seguimiento de Flora Amenazada (PSFA) censadas para cada categoría de protección y del resto de especies censadas. El valor indicado para las especies protegidas no catalogadas se limita a las incluidas en el Programa de Seguimiento, no a la totalidad de taxones incluidos en esta categoría.

Fuente: Direcció General del Medi Natural i d'Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Clim tica i Transició Ecol gica.

## Fauna

De las **69 especies de fauna catalogada**, en 2021 se realizó el seguimiento de un total de 48 (tres menos que en 2020), de las cuales 13 pertenecían a la categoría de en peligro de extinción y 35 a la de vulnerable.

Además, durante 2021 se han atendido a 12.129 (8.921 en 2020) ejemplares en los **centros de recuperación de fauna**, un 36% más que el año anterior. De estos, 3.268 se atendieron en el centro de Alicante, 1.100 en el de Castellón y 4.739 en el de Valencia.

Por último, respecto a la **cría en cautividad de especies amenazadas** la producción en 2021 ha ascendido a 13.314 ejemplares, un 23,7% más que en 2020 (10.764), siendo los más numerosos el fartet con 7.295 ejemplares, el samaruc (samarugo) con 3.496, el gallipato con 1.043 y el espinoso con 846.

## Red Natura

Nos remitimos para este epígrafe a los recogido en la [Memoria de 2020](#).

Al no haberse producido diferencia significativa en la distribución provincial de la Red Natura en la Comunitat Valenciana para el ejercicio 2021 con respecto a años anteriores, se remite al contenido del Cuadro III.5.23 de la [Memoria del año 2017](#).

A lo largo de 2021 se han aprobado las siguientes **normas que afectan a la Red Natura 2000**:

- Decreto 73/2021, de 21 de mayo, del Consell, de declaración como zonas especiales de conservación (ZEC) de los lugares de importancia comunitaria Els Aforins y Serra del Mugerón, y de aprobación de la norma de gestión de estas y de las zonas de especial protección para las aves (ZEPA) Els Aforins, Meca-Mugerón-San Benito y Moratillas-Almela.
- Decreto 132/2021, de 1 de octubre, del Consell, de declaración de zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria Marjal de Almenara y Platja de Moncofa, y de aprobación de sus normas de gestión y de la zona de especial protección para las aves, Marjal i Estany de Almenara.

Con la aprobación de estos Decretos, 40 de los 93 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) han sido declarados ZEC, al disponer de normas de gestión aprobadas. De los 40 ZEPA iniciales, 10 disponen también de las correspondientes normas de gestión.

Igualmente, a lo largo de 2021 se continuó trabajando en la confección y tramitación de diversas normas de gestión, habiéndose expuesto al público durante dicho periodo cuatro normas diferentes que afectan a 14 LIC y 7 ZEPA. Una vez llevada a cabo la evaluación ambiental estratégica de dichas normas, se espera su aprobación en 2022.

El Cuadro 17.49 recoge las inversiones en la Red Natura 2000 (hábitats naturales y especies protegidas) durante el año 2021, las cuales han sido un 29,2% inferior a las del año precedente que contó con 6.678.700 euros. Este descenso se debe a la disminución en un 40% del presupuesto en actuaciones en vida silvestre.

Cuadro 17.49

**INVERSIONES EN LA RED NATURA 2000. PRESUPUESTO GENERALITAT 2021**

PROGRAMA 442.40 MEDIO NATURAL	IMPORTE 2021
Actuaciones en vida silvestre: conservación hábitats y especies protegidas, fauna y flora	3.818.030 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 6</b>	<b>3.818.030 €</b>
Transferencia a la Agencia Valenciana de Fomento y Garantía Agraria para actuaciones de conservación y desarrollo de la Red Natura 2000 PDR CV 2014-2020	910.000 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 7</b>	<b>910.000 €</b>
<b>TOTAL RED NATURA 2000, HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS</b>	<b>4.728.030 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

A continuación, se ofrece la información correspondiente al **servicio de caza y pesca**, facilitado por la Direcció General del Medi Natural, de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

**Espacios cinegéticos declarados**

Por lo que respecta a los **espacios cinegéticos** (EECC), el 82% del territorio valenciano, incluyendo la mayor parte del terreno forestal, forma parte de algún espacio cinegético declarado y gestionado por una persona titular, conforme a un plan de ordenación de los recursos cinegéticos: cotos de caza, zonas de caza controlada y reservas valencianas de caza. Asimismo, se practica la caza en las zonas comunes, reguladas conforme a la Orden Anual de Vedas. La figura más importante en número y superficie es el coto de caza, suponiendo estos el 97,6% de los espacios cinegéticos declarados.

La superficie total incluida dentro de algún EC es de 1.910.515 ha. El Cuadro 17.50 detalla el número y extensión de los EECC declarados.

Cuadro 17.50

**NÚMERO Y EXTENSIÓN DE LOS ESPACIOS CINEGÉTICOS DECLARADOS (EECC), 2021**

	ALICANTE		CASTELLÓN		VALENCIA		C. VALENCIANA	
	Sup (ha)	Nº EECC	Sup (ha)	Nº EECC	Sup (ha)	Nº EECC	Sup (ha)	Nº EECC
Coto de caza	385.196,9	352	586.495,0	208	883.194,1	416	1.837.186,9	976
Zona de caza controlada	8.939,5	6	5.743,5	4	21.705,5	11	36.388,5	21
Reserva Valenciana de caza	0,0	0	1.426,5	1	35.513,2	1	36.939,7	2
<b>TOTAL</b>	<b>394.136,4</b>	<b>358</b>	<b>593.665,0</b>	<b>213</b>	<b>940.412,8</b>	<b>428</b>	<b>1.910.515,1</b>	<b>999</b>

Fuente: D.G. de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

El 58% de la **superficie de los cotos es suelo forestal**, ocupando 1.104.452,5 ha en toda la Comunitat Valenciana. En cuanto al tipo de aprovechamiento, existen 828 cotos con disfrute de caza de especie menor (7 menos que en 2020), frente a 459 de aprovechamiento de caza mayor (cuatro más que en 2020) (y 56 de caza de aves acuáticas, mismo dato que para el ejercicio 2020).

En cuanto a la **gestión de los espacios cinegéticos**, en la que se incluyen los declarados como reserva valenciana de caza o zona de caza controlada, tan solo el 3% es de gestión pública frente al casi 97% que es de gestión privada. Con relación al año anterior, se aprecia una ligera variación en estos porcentajes que fueron del 4% para la gestión pública y del 96% para la gestión privada.

**Licencias de caza**

Las licencias de caza expedidas durante 2021 han sido 34.628 frente a las 39.182 del año 2020, de las cuales 6.380 se han expedido en Alicante, 5.890 en Castellón y 22.360 en Valencia. Este valor supone un -10,6% respecto a las licencias expedidas en 2020, provocado por el **menor número de licencias expedidas** en las provincias de Alicante y Castellón. No obstante, considerando también la vigencia de las licencias expedidas para tres años durante 2019 y 2020, el número total de licencias vigentes en 2021 asciende a 55.439 licencias de caza frente a las 55.938 de 2020. Este valor es el menor valor de la serie histórica. En los últimos cinco años el número de licencias expedidas se ha reducido un 19% y en la última década un -34,5%. Como dato significativo hay que señalar que en el 28,5% de las licencias expedidas en 2021 el titular tenía más de 67 años.

Los ingresos en concepto de tasas por la expedición de licencias de caza en 2021 han ascendido a 516.803 euros, importe ligeramente inferior al de 2020 que fue de 533.934 euros.

Las dos **Reservas Valencianas de Caza** declaradas en la Comunitat Valenciana son *La Muela de Cortés* y la de *Los Puertos de Tortosa y Beceite*. Únicamente la primera

está gestionada por la Generalitat Valenciana ya que la segunda es un espacio compartido con las provincias de Tarragona y Teruel, con solo un 5% de los terrenos en nuestra Comunitat (provincia de Castellón) y cuya administración corresponde a la Generalitat de Catalunya.

El **valor total de las rentas cinegéticas** en los espacios cinegéticos de la Comunitat ha ascendido para la temporada 2020-2021 a 29,7 millones de euros, un 1,4% más que el ejercicio anterior, de los cuales 20,78 corresponden a caza menor (69,9%) y 8,96 millones de euros (30,1%) a caza mayor.

El mayor número de capturas de **caza mayor** en la Comunitat Valenciana ha sido el jabalí con 35.559 unidades (un 8,4% más que en 2020), seguido de la cabra montés con 1.640 (un 27,7% menos).

En **caza menor** destaca el conejo con 489.184 ejemplares, seguido del zorzal común con 479.697 y de la paloma torcaz con 153.628 ejemplares.

Según el artículo 35 de la Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de caza de la Comunitat Valenciana, los titulares cinegéticos y adjudicatarios de zonas de caza controlada están obligados a realizar inversiones proporcionales al valor de las rentas de las especies cazadas en beneficio de las poblaciones silvestres. Sin embargo, ello puede conllevar un freno a la caza de algunas especies que presentan superpoblación (conejos o jabalíes). De hecho, Esta situación es inversa a la caza y a la de los espacios cinegéticos declarados, lo que supone **un problema para la gestión del recurso**. se estima que en el 55% de los municipios de la Comunitat existe una situación d sobreabundancia del jabalí, entendida esta como la existencia de unas poblaciones excesivas que pueden comprometer la conservación del resto de especies o valores naturales, y generar un nivel de impactos incompatible con el normal desarrollo del resto de usos legítimos del territorio.

Estas **sobrepoblaciones** provocan daños en los cultivos y además, en el caso de los jabalíes, un incremento de los accidentes de tráfico. Por ello, deberían articularse medidas realistas que permitieran realizar un control efectivo de las sobrepoblaciones. De hecho, las medidas aplicadas hasta la fecha no han sido suficientes para frenar la expansión demográfica de la especie, ni la frecuencia y magnitud de sus impactos sobre las actividades humanas y el medio natural. Por tanto, resulta imprescindible la adopción e intensificación de los esfuerzos para el control de los impactos de la fauna salvaje.

### **Licencias de pesca**

Por otra parte, en la Comunitat Valenciana existen declarados **26 cotos de pesca y 64 zonas de pesca vedadas**. Ello supone una parte mínima de las aguas continentales de la Comunitat, que en mayoría se clasifica como zonas de pesca exclusivamente reguladas por la normativa de carácter general y no sujetas a un plan de ordenación, seguimiento y gestión.

Las **licencias de pesca** expedidas en 2021 ascienden a 14.567, un 11,7% menos que el ejercicio anterior (16.494). Del total de licencias, 2.206 (15,1%) se han expedido en la provincia de Alicante, 1.815 en Castellón (12,5%) y 10.546 en Valencia (72,4%).

En los últimos cinco años el **número de licencias expedidas se ha reducido** un 3,9% mientras que en la última década se ha reducido un 35,3%. Los ingresos en concepto de tasas por la expedición de licencias de pesca en 2021 ascienden a 212.254 euros, un 10,3% menos que en 2020. El número de licencias de pesca vigentes en 2021 considerando las expedidas en años anteriores asciende a 29.512, número ligeramente inferior a las 29.957 licencias vigentes en 2020.

El Cuadro 17.51 recoge el conjunto de **inversiones** realizadas por los titulares de los EECC declarados. Para el año 2021 han superado los 26,1 millones de euros, lo que supone un promedio de 26.145 euros por espacio cinegético declarado y año. Considerando que el número de cazadores y cazadoras con licencia vigente en la Comunitat durante 2021 se sitúa en 55.439, la inversión promedio por cazador en mejoras de hábitat y poblaciones en 2021 se estima en 471,12€/cazador/a.

*Cuadro 17.51*

**INVERSION REALIZADA POR LAS PERSONAS TITULARES DE LOS ESPACIOS CINEGETICOS DECLARADOS. INVERSIÓN EN EUROS.**

	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Alicante	6.604.574	5.195.920	6.950.099	10.109.840
Castellón	2.184.990	2.911.062	3.192.490	3.106.843
Valencia	8.207.261	7.061.283	7.350.777	12.901.775
<b>Com. Valenciana</b>	<b>16.996.825</b>	<b>15.168.265</b>	<b>17.493.366</b>	<b>26.118.458</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Las inversiones en materia de caza y pesca continental por parte del servicio de caza y pesca vienen detalladas en el Cuadro 17.52, con una tendencia creciente para las dos últimas anualidades de un 4% anual. El importe para el ejercicio 2020 fue de 1.233.970 euros.

Cuadro 17.52

**INVERSIONES EN MATERIA DE CAZA Y PESCA CONTINENTAL. ANUALIDAD 2021  
 COMUNITAT VALENCIANA**

Título	Importe €
Apoyo técnico a la ordenación, planificación estratégica y seguimiento	432.381
Gestión de piscifactorías y poblaciones de peces en aguas continentales	136.364
Gestión de Reservas Valencianas de Caza y Espacios Cinegéticos Públicos	567.531
Apoyo técnico a la gestión sanitaria de la fauna salvaje	144.639
<b>TOTAL</b>	<b>1.280.915</b>

Fuente: Direcció General del Medi Natural i d'Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

### 17.5.3. Espacios naturales protegidos (ENP)<sup>41</sup>

Según datos de la Direcció General del Medi Natural i d'Avaluació Ambiental, de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, actualmente 991.614,08 hectáreas (ha) - que equivalen al **40% del territorio valenciano** - están protegidas mediante alguna figura jurídica de protección de espacios naturales (incluyendo los espacios de la Red Natura 2000 y excluyendo solapamientos entre ellos), de las cuales 916.080,16 ha son terrestres y 64.859,72 son ha marinas.

En la actualidad, la **distribución de los ENP** en la Comunitat Valenciana es la siguiente: 21 parques naturales, 1 reserva natural, 3 reservas marinas naturales, 3 monumentos naturales, 9 paisajes protegidos, 78 parajes naturales municipales, 48 zonas húmedas y 134 cuevas.

Estos datos apenas varían con respecto al ejercicio anterior, habiéndose incrementado en 2 los parajes naturales municipales: Clots de la Sal y Monte de la Mola en Novelda (Alicante), con una extensión de 120 ha, y La Caballera en Titaguas (Valencia) con una extensión de 1.041 ha. Para el resto de ENP nos remitimos a los datos que figuran en la [Memoria de 2020](#).

El Decreto 65/2006, de 12 de mayo, del Consell, desarrolla el régimen de protección de las cuevas y aprueba el **Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana**.

<sup>41</sup> De acuerdo con lo previsto en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales Protegidos y de la Flora y Fauna Silvestres, y de la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Autónoma Valenciana, que desarrolla la ley básica nacional en lo relativo a espacios naturales protegidos, se definen en la Comunitat Valenciana diferentes clases de espacios naturales protegidos en virtud de sus recursos naturales o biológicos y de los valores a proteger: parques naturales, reservas naturales, monumentos naturales, paisajes protegidos, parajes naturales municipales y zonas húmedas catalogadas.

Por lo que respecta a las **Zonas Húmedas**, todos los humedales valencianos están protegidos por la Ley 11/94, de ENP de la Comunitat Valenciana (art. 15), contándose con un Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunitat Valenciana, que incluye a 48 humedales con una extensión de 44.857,72 hectáreas correspondientes a seis tipologías (embalse, fluvial, lagunas, litoral, manantial y saladar).

Al no haberse producido modificación alguna respecto a ejercicios anteriores, nos remitimos al Cuadro III.5.25 de la [Memoria 2017](#) para su consulta.

El Cuadro 17.53 contiene el importe de las inversiones recogidas en los Presupuestos de la Generalitat en ENP. En lo que respecta al mantenimiento de actuaciones en espacios naturales, el importe de la inversión para 2021 se ha incrementado un 18,3% con respecto al año anterior (5.021.800€).

*Cuadro 17.53*

**INVERSIONES EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. PRESUPUESTO GENERALITAT 2021**

PROGRAMA 442.40 MEDIO NATURAL	IMPORTE 2021
Contribución cuota Comunitat Valenciana Europark España	6.000 €
Contribución cuota Comunitat Valenciana Europarc Federation	3.000 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 4</b>	<b>9.000 €</b>
Mantenimiento de actuaciones en espacios naturales	5.940.000 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 6</b>	<b>5.940.000 €</b>
Actuaciones mejoras hidráulicas en Zonas Húmedas de la CV	412.800 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 7</b>	<b>412.800 €</b>
<b>TOTAL ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS</b>	<b>6.361.800 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Por su parte, el Cuadro 17.54 recoge la distribución provincial de los ENP de la Comunitat Valenciana actualizados al ejercicio 2021.

Cuadro 17.54

**DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, 2021**

	Alicante	Castellón	Valencia	C. Valenciana
Parques Naturales <sup>1</sup>	8	7	6	<b>21</b>
Monumentos Naturales		1		<b>1</b>
Reservas Naturales Marinas	2	2		<b>4</b>
Paisajes Protegidos <sup>2</sup>	6	1	1	<b>8</b>
Zonas Húmedas Catalogadas	19	11	18	<b>48</b>
Cuevas Catalogadas	28	37	69	<b>134</b>
Parajes Naturales Municipales	17	21	40	<b>78</b>

(1) Los Parques Naturales de Serra Mariola y Marjal de Pego-Oliva se distribuyen entre las provincias de Alicante y Valencia. La Sierra Calderona entre las de Valencia y Castellón.

(2) El Paisaje Protegido del Riu Serpis se distribuye entre las provincias de Alicante y Valencia.

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

La dirección general competente en gestión de espacios naturales concede un distintivo a los productos naturales, productos artesanos y actividades de turismo de la naturaleza, obtenidos, elaborados y prestados dentro de área de influencia socioeconómica de los Parques Naturales de la Comunitat Valenciana.

Un total de 135 empresas ya han obtenido ya la licencia de uso de la marca “**Parcs Naturals**”, alguna de ellas con varias licencias con alrededor de 450 productos certificados conforme a la Marca. La distribución de estas empresas por producto es la siguiente: un 42% atiende a producto natural, un 46% a turismo de naturaleza y un 12% a producto artesano. Por provincias, Alicante acoge al 18% de estas empresas, Castellón al 42% y Valencia al 40%.

#### **17.5.4. Gestión forestal. Superficie forestal. Planificación y gestión forestal. Estado fitosanitario de los bosques. Daños forestales**

El Cuadro 17.55 contempla la distribución de la superficie forestal (ha) de la Comunitat Valenciana para el ejercicio 2021.

Cuadro 17.55

**DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE FORESTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA EN Ha**

	Forestal			Cultivos	Agua	Improductivo
	Arbolado	Desarbolado	Total forestal			
Alicante	132.786	117.534	250.320	269.577	51.229	10.531
Castellón	270.718	152.395	423.113	214.720	17.932	7.420
Valencia	350.955	230.950	581.905	432.729	53.337	12.637
<b>Com. Valenciana</b>	<b>754.459</b>	<b>500.879</b>	<b>1.255.338</b>	<b>917.026</b>	<b>122.498</b>	<b>30.588</b>

Datos obtenidos del III Inventario Forestal Nacional en la Comunitat Valenciana

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Datos obtenidos del III Inventario Forestal Nacional en la Comunitat Valenciana.

El Cuadro 17.56 detalla la distribución de la superficie forestal por uso en la Comunitat Valenciana.

Cuadro 17.56

**DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE POR USO EN LA COMUNITAT VALENCIANA**

Usos	Total	Porcentaje de representatividad
Forestal arbolado	754.459	32,4
Forestal desarbolado	500.879	21,5
Cultivos	917.027	39,4
Superficie de aguas	122.498	5,3
Superficie improductiva	30.588	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>2.325.451</b>	<b>100,0</b>

(\*) Superficie forestal arbolada y arbolada rala afectada por los incendios del periodo 1990-1994.

Datos obtenidos del III Inventario Forestal Nacional en la Comunitat Valenciana

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Datos obtenidos del III Inventario Forestal Nacional en la Comunitat Valenciana.

En la actualidad, la superficie gestionada por la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica asciende a 429.758 ha, lo que supone el 33,15% de la superficie forestal de la Comunitat Valenciana (cartografía del Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR) 1.296.428 ha). La provincia de Castellón, con 2/3 partes de su superficie ocupada por montes, es la provincia más forestal.

Cuadro 17.57

**SUPERFICIE FORESTAL GESTIONADA POR LA CONSELLERIA D'AGRICULTURA, DESENVOLUPAMENT RURAL, EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I TRANSICIÓ ECOLÒGICA**

Provincia	Total	Porcentaje de representatividad
Alicante	65.095	15,1
Castellón	62.539	14,6
Valencia	302.124	70,3
<b>Comunitat Valenciana</b>	<b>429.758</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Datos obtenidos del III Inventario Forestal Nacional en la Comunitat Valenciana.

El Cuadro 17.58 recoge los **Montes Catalogados de Utilidad Pública**. Tanto estos como las **Vías Pecuarias** tienen la consideración de bienes demaniales, siendo la administración la que tiene la competencia de su conservación, mejora, recuperación, tutela y defensa, correspondiendo dicha competencia al Servicio de Ordenación y Gestión Forestal.

La correcta gestión y defensa de estos implica una serie de trabajos cuyo volumen no es posible cubrir con el personal fijo existente, lo que ha requerido la tramitación de una asistencia técnica con el ente instrumental VAERSA y cuyo importe para 2021 ha ascendido a 878.325€ (100% Fondos GV), un 19,6% menos que en 2020.

Cuadro 17.58

**MONTES CATALOGADOS DE UTILIDAD PÚBLICA 2020-2021**  
**Superficie en Ha.**

	Número de montes	Superficie forestal	Número de montes	Superficie forestal
	Catalogados 2020	Catalogada en 2020	Catalogados en 2021	Catalogada en 2021
Alicante	132	50.140	132	50.140
Castellón	126	43.897	126	43.862
Valencia	189	287.767	189	287.772
<b>Com. Valenciana</b>	<b>447</b>	<b>381.804</b>	<b>447</b>	<b>381.774</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

El número de montes catalogados no ha sufrido variación con respecto al año anterior, si bien se observa una leve disminución de la superficie forestal catalogada por el descenso de esta en la provincia de Castellón.

El número total de **proyectos de ordenación y planes técnicos de gestión forestal** aprobados y vigentes es de 229, dieciséis más que en 2020, de los cuales 173 ordenan terrenos de titularidad privada y 56 ordenan terrenos de titularidad pública,

tanto catalogados como no catalogados de utilidad pública. No se incluyen los planes técnicos de gestión forestal simplificados.

A fecha 31 de diciembre de 2021, los montes gestionados por la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica que se encuentran ordenados eran 68 (quince más que en 2020) con una superficie de 119.981 ha. Por otra parte, los montes privados con planes técnicos de gestión forestal aprobados hasta el 31 de diciembre de 2021 eran 172 (doce más que en 2020) con una superficie de 53.980 ha.

Los **pinars constituyen las especies arbóreas dominantes en nuestra Comunitat**. En concreto, el pino carrasco es la especie dominante en 28 de las 34 comarcas que integran nuestro territorio. Además de este, los pinars de pino negral y silvestre, los pinars de pino rodeno, los carrascales, alcornocales, quejigares y cupresáceas constituyen el gran abanico de ecosistemas forestales arbolados con que cuenta nuestra Comunitat. Los pinars de laricio se encuentran ampliamente representados, sobre todo en las comarcas del norte de la provincia de Castellón.

Por su parte, los **ecosistemas no arbolados** ocupan el 40% de la superficie forestal, de los cuales los mediterráneos son los que tienen mayor presencia en el territorio, con más de 20 tipos de formaciones. La garriga es la formación arbustiva mayoritaria de la Comunitat Valenciana, ocupando prácticamente el 50% de la superficie no arbolada seguida de los romerales.

En materia de **sanidad forestal**, el grueso de la inversión se centra en los trabajos cubiertos por la encomienda de gestión que requieren una actividad técnica especializada, consistente en la realización del servicio de apoyo a la prospección del estado fitosanitario de los Montes de la Comunitat Valenciana, la informatización de los datos recogidos, las tareas complementarias para el control de los tratamientos fitosanitarios, así como la realización de prospecciones de organismos de cuarentena.

Respecto a las **unidades de control de plagas y suministro de productos fitosanitarios** hay que destacar la inversión proveniente de la encomienda de gestión del servicio de unidades móviles de gestión forestal: sanidad forestal y senda verde 2019-2023. Las unidades se deberán desplazar a los lugares donde el personal técnico responsable de las prospecciones fitosanitarias haya detectado focos de plagas y pondrán en práctica las medidas de control que se determinen por estos. Las medidas pueden ser de diversos tipos: corta y descortezado de pies afectados, colocación, control y seguimiento de puntos de cebos y su eliminación en el momento procedente, colocación de trampas de feromonas y aplicación de productos fitosanitarios con medios terrestres, entre otros.

El **importe destinado a la prospección fitosanitaria** proviene de dos expedientes: uno es el de prospecciones de organismos regulados por la Unión Europea y prospección del estado fitosanitario de los montes de la Comunitat Valenciana (2021-2025), en concreto desde el 23 de julio de 2021 hasta el 22 de julio de 2025; y el otro, de la prospección de organismos de cuarentena y del estado fitosanitario de los montes

de la Comunitat Valenciana, de diciembre de 2020 a febrero de 2021. La totalidad de la inversión en Sanidad forestal se realiza con fondos propios de la Generalitat.

Cuadro 17.59

**INVERSIÓN EN PROSPECCIÓN FITOSANITARIA Y CONTROL DE PLAGAS, 2021**

Destino de inversión	Fondos Propios GV
Prospección fitosanitaria	219.337 €
Materiales y medios para sanidad forestal	21.280 €
Unidades control de plagas	879.401 €
<b>Total</b>	<b>1.120.018 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

El Cuadro 17.60 recoge los **viveros forestales** dependientes de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica para el ejercicio 2021. Se incluyen, además, las inversiones llevadas a cabo en cada una de las tres provincias dirigidas al cultivo en viveros e infraestructuras de viveros. El número de viveros y sus superficies, tanto productiva como total, no ha variado respecto a ejercicios anteriores. La inversión total para el ejercicio 2021 ha ascendido a 395.843€, siendo esta un 6,6% inferior a la registrada en 2020 y que fue de 423.854€.

Cuadro 17.60

**VIVEROS FORESTALES DE LA CONSELLERIA D'AGRICULTURA, 2021**

VIVERO	Provincia	Superficie	Total (m <sup>2</sup> )	Superficie Productiva (m <sup>2</sup> )
GUARDAMAR DEL SEGURA (GUARDAMAR)	Alicante	21.545		16.395
CAMPO DE MIRRA (CAMPO DE MIRRA)	Alicante	5.850		4.500
FONT ROJA (ALCOI)	Alicante	5.000		130
"FORN DEL VIDRE" (PUEBLA BENIFASSAR)	Castellón	30.000		29.680
"LOS LLANOS" (EL TORO)	Castellón	9.080		6.160
"LA GARROFERA" (ALZIRA)	Valencia	20.990		17.970
"LA HUNDE" (AYORA)	Valencia	38.000		37.639
"EL HONTANAR" (CASTIELFABIB)	Valencia	17.000		16.859
"EL CARRASCAL" (LA YESA)	Valencia	17.600		13.626
<b>TOTAL</b>		<b>165.065</b>		<b>142.959</b>

TIPO DE ACTUACIÓN	Inversión Alicante	Inversión Castellón	Inversión Valencia
CULTIVO DE VIVEROS	76.576 €	92.884 €	171.873 €
INFRAESTRUCTURAS VIVEROS	54.510 €	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>131.086 €</b>	<b>92.884 €</b>	<b>171.873 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. 100% Fondos GV.

En relación con las actuaciones realizadas en la **red de instalaciones recreativas**<sup>42</sup> gestionadas por la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, el aumento de las actividades recreativas y turísticas implica una cada vez mayor presencia de usuarios y usuarias en los espacios forestales. Esta demanda se articula en la denominada "**Senda Verde**", que se encarga de acometer todas las acciones necesarias para mantener en buen uso las instalaciones recreativas dependientes de la Conselleria. Además, resulta necesario asegurar el buen estado de estas instalaciones ya que evitan una presencia de personas usuarias incontrolada y dispersa en el medio forestal, que incrementaría el riesgo de incendios forestales y otras afecciones negativas sobre la flora y fauna silvestres, más si cabe bajo las condiciones actuales de cambio climático en las que los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana son especialmente sensibles.

En la anualidad 2021 se ha invertido en **Unidades móviles de control de Senda Verde** 1.031.568€, sufragadas al 100% con Fondos de la Generalitat. Esta inversión ha sido un 5,8% inferior a la registrada en 2020.

El Cuadro 17.61 recoge las **inversiones de las actuaciones en áreas recreativas**, todas ellas con Fondos propios de la Generalitat. El importe de las inversiones ha sido un 29,5% inferior al de 2020 si tenemos en cuenta que el año pasado se contó con Fondos Feder, Feade y AGE. Si se hace la comparativa con los Fondos propios, la disminución de la inversión en 2021 ha sido del 20,5%.

*Cuadro 17.61*

**INVERSIONES EN INSTALACIONES RECREATIVAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**

Destino de inversión	Fondos Propios GV
Unidades móviles de gestión forestal	883.431 €
Materiales y medios mantenimiento de áreas recreativas	46.706 €
Mantenimiento y mejora de áreas recreativas	113.016 €
Senderos	3.135 €
Cerramiento de depósito antigua refinería	5.203 €
Señalización y seguridad huecos mineros	15.927 €
<b>Total</b>	<b>1.067.418 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Dentro de las inversiones en obras y trabajos selvícolas, se incluyen trabajos de ayuda a la regeneración, repoblaciones forestales, tratamientos selvícolas, mantenimiento de caminos y actuaciones para protección de la fauna (bebederos y

<sup>42</sup> Se han incluido dentro de este apartado varios proyectos como la restauración en instalaciones recreativas "Lomas de Jara" en el T.M. de Biar y La Palaya T.M. de Crevillent, Vallado de huecos mineros abandonados por antiguos sondeos y prospecciones en MUP. AL 005 "Sierra de Orihuela", ejecución de actuaciones forestales y limpieza del monte público nº 120 "Barranco Bon Hivern" (Alicante), instalación de puerta metálica en el monte público nº 120 de acceso al depósito de antigua refinería. Todos ellos financiados al 100% con Fondos de la Generalitat.

apriscos), y de restauración hidrológico-forestal, tales como diques, albarradas y muros de mampostería.

Las inversiones para el año 2021 viene detalladas en el Cuadro 17.62. Se ha contado con Fondos propios y con Fondos Feder.

*Cuadro 17.62*

**INVERSIONES EN OBRAS Y TRABAJOS SELVÍCOLAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2021**

<b>Tipo de actuación</b>	<b>Fondos Propios GV</b>	<b>Fondos FEDER</b>	<b>Total Inversión CV</b>
Replantaciones forestales	533.769 €	520.569 €	1.054.338 €
Tratamientos selvícolas	183.617 €	82.344 €	265.961 €
Ayuda a la regeneración natural	118.880 €	118.880 €	237.760 €
Control procesos erosivos (diques, albarradas, escolleras y muros de mampostería)	33.099 €	12.914 €	46.013 €
Protección de fauna (apriscos y navajos)	9.034 €	9.034 €	18.068 €
Mantenimiento de caminos	13.447 €	11.240 €	24.687 €
<b>Total</b>	<b>891.846 €</b>	<b>754.981 €</b>	<b>1.646.827 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Por su parte, el Cuadro 17.63 contempla las inversiones destinadas a la redacción de proyectos de diversa índole forestal, servicios de coordinación en seguridad y salud, y apoyo a la dirección de obra, realización de estudios, así como investigación y publicidad de la gestión forestal y adquisiciones generales. El importe total de la inversión ha sido financiado en un 66,6% con fondos propios de la Generalitat y el 33,4% restante con Fondos Feder.

Cuadro 17.63

**ESTUDIOS Y PROYECTOS REALIZADOS DURANTE 2021 EN LA COMUNITAT VALENCIANA FINANCIADOS POR LA GENERALITAT**

Destino Inversión	Fondos propios GV	Fondos FEDER	Total Inversión CV
Servicio de coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra para el proyecto de restauración ambiental de los MUP afectados por el incendio forestal de Chuililla en 2012	8.356 €	8.356 €	<b>16.712 €</b>
Coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra para el proyecto de restauración ambiental de los montes V3061, V043 y V050 afectados por e incendio forestal de Chelva 2012	7.185 €	7.185 €	<b>14.370 €</b>
Servicio de coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra para el proyecto de R.H.F. y Ambiental en los montes U.P. "El Rato, Peñablanca y Otros; y Arroyo Cerezo, Palomareja y Otros"	25.822 €	25.822 €	<b>51.644 €</b>
Servicio de coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra para la restauración ambiental en MUP de la demarcación forestal de Alcoi y Altea, afectados por los incendios de 1994-2005	3.135 €	3.135 €	<b>6.270 €</b>
Elaboración de tres unidades didácticas proyecto Life Tecmine (LIFE16 ENV/ES/000159)	17.108 €		<b>17.108 €</b>
Maquetación guías y layman report proyecto Life Tecmine. Proyecto (LIFE16 ENV/ES/000159)	9.087 €		<b>9.087 €</b>
Traducción guías y layman report para proyecto Life Tecmine (LIFE16 ENV/ES/000159)	7.709 €		<b>7.709 €</b>
Digitalización y subida a google maps itinerario proyecto Life Tecmine (LIFE16 ENV/ES/000159)	1.641 €		<b>1.641 €</b>
Elaboración paneles exposición fotográfica e impresión de material divulgativo proyecto Life Tecmine (LIFE16 ENV/ES/000159)	4.701 €		<b>4.701 €</b>
Redacción plan de ordenación de recursos forestales de la demarcación forestal de Enguera (Valencia)	768 €		<b>768 €</b>
Redacción plan de ordenación de recursos forestales de la demarcación forestal de Liria (Valencia)	3.106 €		<b>3.106 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>88.618 €</b>	<b>44.498 €</b>	<b>133.116 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Asimismo, hay que señalar que a lo largo de 2021 se han llevado a cabo **trabajos compensatorios al canon de ocupación de los parques eólicos**. La Ley 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana, en su artículo 12.2, establece la posibilidad de autorizar ocupaciones en los montes demaniales y catalogados de utilidad pública. Esta utilización privativa generará una contraprestación equivalente a favor de la administración propietaria del monte, que podrá hacerse efectiva mediante la ejecución por parte del beneficiario de un proyecto de mejora del medio forestal, que se desarrollará durante el periodo de afección al monte de utilidad pública.

Así se ha realizado en las zonas eólicas 11 (Ayora) y 12 (La Matea-Enguera) y monte V155 (Enguera), por ensanche y acondicionamiento de la carretera CV-590, donde se ha sustituido el canon anual de ocupación de los parques eólicos por una brigada en cada zona. En el Cuadro 17.64 aparecen recogidas las actuaciones realizadas en 2021 cuya inversión ha sido un 29,9% inferior a la del ejercicio anterior y que se situó en 558.715 euros.

Cuadro 17.64

**TRABAJOS COMPENSATORIOS AL CANON DE OCUPACIÓN PARQUES EÓLICOS 2021 FINANCIADOS POR LA GENERALITAT**

Tipo de actuación	Inversión C.V.
Tratamientos selvícolas	159.139 €
Acondicionamiento y restauración de mojones MUP	1.140 €
Apertura y mantenimiento de fajas auxiliares y cortafuegos	7.515 €
Mantenimiento de caminos	74.888 €
Parcelas de experimentación	8.065 €
Mantenimiento y mejora de áreas recreativas	63.310 €
Instalación de bebederos	2.021 €
Control de procesos erosivos (Muros de mampostería)	47.815 €
Trabajos de obra civil	9.162 €
Mejora de apriscos	3.183 €
Ayuda a la regeneración natural	15.502 €
<b>TOTAL</b>	<b>391.740 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Durante 2021 se ha continuado con la ejecución de las actuaciones del Servicio de Ordenación y Gestión Forestal incluidas en el Programa de Desarrollo Rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020.

**Inversiones:**

- Operación 8.5.1. Instrumentos de gestión forestal sostenible. Se ha resuelto e iniciado la adjudicación de dos contratos: Redacción proyectos de Ordenación de montes de Castielfabib y Ademuz, y Redacción proyectos de Ordenación de montes de Andilla, si bien no se ha certificado gasto en 2021.

**Ayudas:**

Como el resultado de la primera convocatoria no fue suficientemente satisfactorio, se procedió a mejorar la orden de bases, rebajando el importe mínimo subvencionable a 1.500,00 € por razones de eficacia y eficiencia administrativa. Asimismo, se ha reducido el umbral mínimo de puntuación para acceder a las ayudas, de forma que se pueda llegar al mayor número de beneficiarios posibles y se puedan realizar trabajos y acciones que permitan una correcta gestión forestal en la Comunitat Valenciana.

Mediante Resolución de 8 de abril de 2021, del director general de Medio Natural y Evaluación Ambiental, se resolvió la convocatoria de ayudas para la aplicación de medidas de gestión forestal sostenible en el marco del Programa de Desarrollo Rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020, con la siguiente distribución del presupuesto:

Cuadro 17.65

**AYUDAS PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA 2014-2020**

Operación	2021
8.5.1. Instrumentos de gestión forestal sostenible	706.263,80 €
8.5.2. Gestión forestal sostenible para la mejora ambiental, paisajística y fomento de los ecosistemas forestales	3.257.461,54 €
8.6.1. Comercialización de productos forestales	957.131,18 €
<b>TOTAL</b>	<b>4.920.856,52 €</b>

Fuente: Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Durante 2021 se ha iniciado la ejecución de los trabajos de los expedientes aprobados, no habiéndose certificado gasto en este ejercicio.

En el marco de los Fondos Feder 2014-2020, a lo largo de 2021 se han realizado las siguientes actuaciones:

- Se ha continuado con la ejecución del proyecto de Restauración hidrológico forestal y ambiental en los montes públicos "El rato, Peñablanca y Otros" y "Arroyo Cerezo, Palomareja y Otros" en el Rincón de Ademuz" además del servicio de coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra para dicho proyecto.
- Se han finalizado las obras fase III de los trabajos de mejora y restauración forestal en el monte afectado por sequía y plagas denominado "La Sierra", en el TM. de Redován.
- Se ha finalizado la licitación e iniciado la ejecución de los siguientes proyectos:
  - Proyecto de restauración ambiental de los montes gestionados por la Generalitat afectados por el incendio forestal de Chulilla en 2012. Y la Coordinación de Seguridad y Salud y apoyo a la Dirección de Obra de este. Solamente el servicio de Coordinación tiene gasto certificado en 2021.
  - Restauración ambiental de los montes V3061, V043 y V050 afectado por el incendio forestal de Chelva en 2012, además del servicio de coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra de dicho proyecto.
  - Restauración ambiental en montes públicos de la demarcación forestal de Alcoy y Altea afectados por los incendios forestales de 1994-2005. AL3062 y AL3032 (T.M. Tollos y Vall d'Alcalà), además del servicio de coordinación de seguridad y salud y apoyo a la dirección de obra de dicho proyecto.

Estos proyectos que inicialmente estaba previsto incluirlos en el Programa Operativo Feder 2014-2020, habiendo finalizado el mismo, son susceptible de incluirlos en el periodo transitorio hasta la aprobación del nuevo PO Feder 2021-2027 de la Comunitat Valenciana.

- Se ha finalizado la licitación de los siguientes proyectos:

1. Proyecto de restauración ambiental de los montes de utilidad pública afectados por el incendio forestal de Cortes de Pallás de 2012. Y la Coordinación de Seguridad y Salud y apoyo a la Dirección de Obra de este.
2. Proyecto de restauración ambiental de los montes gestionados por la Generalitat afectados por el incendio forestal de Andilla en 2012, Y la Coordinación de Seguridad y Salud y apoyo a la Dirección de Obra de este.
3. Proyecto de restauración ambiental en montes públicos de la demarcación forestal de Segorbe afectados por los incendios forestales de 1994 a 2005.
4. Proyecto de restauración ambiental en montes públicos de la demarcación forestal de Lliria afectados por los incendios forestales de 1994 a 2005.
5. Proyecto de restauración ambiental en montes públicos de la demarcación forestal de Xàtiva afectados por los incendios forestales de 1994 a 2005.
6. Proyecto de restauración ambiental en montes públicos de la demarcación forestal de Chelva afectados por los incendios forestales de 1994 a 2005.
7. Proyecto de restauración ambiental en montes públicos de la demarcación forestal de Polinyà de Xúquer, Requena y Enguera afectados por los incendios forestales de 1994 a 2005.
8. Servicio de Coordinación de Seguridad y Salud y apoyo a la Dirección de Obra de los 5 proyectos anteriores.
9. Proyecto de restauración ambiental de la explotación minera El Cabezo-bis.

Estos proyectos que inicialmente estaba previsto incluirlos en el Programa Operativo Feder 2014-2020, habiendo finalizado el mismo, son susceptible de incluirlos en el nuevo PO Feder 2021-2027 de la Comunitat.

Además de los anteriores programas y actuaciones, la inversión realizada en el **Proyecto LIFE Tecmine** durante el año 2021 se ha basado en tareas de divulgación y publicidad, tales como maquetación y traducción de guías y layman report, la digitalización y subida a Google maps del itinerario del proyecto y la elaboración de paneles de exposición fotográfica e impresión de material divulgativo relativo al proyecto.

La inversión total por parte de la Generalitat al proyecto en 2021 ha ascendido a 40.246 euros.

Por otra parte, se ha continuado con el **control de la legalidad de la madera** y la aplicación del Reglamento Europeo de la Madera o de la diligencia debida (Reglamento UE 995/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre, por el que se establecen las obligaciones de los agentes que comercializan madera y productos de la madera).

Durante el año 2021 se presentaron en la Comunitat Valenciana un total de 188 declaraciones responsables, de las cuales 22 11% se han recibido fuera de plazo. Por otra parte, se han recibido un 30% de declaraciones responsables con errores, lo cual ha forzado la subsanación de estas, con la consiguiente asistencia técnica por parte del equipo EUTR para facilitar su comprensión y cumplimentación. La Comunitat Valenciana recibe el 14% de las declaraciones responsables del total nacional.

De la labor de **inspección** hay que destacar que en 2021 se ha realizado un mayor número de controles del mínimo exigido para la Comunitat Valenciana según el Plan Nacional elaborado por el MAPA. En tal sentido, se efectuaron 37 controles dos más del mínimo establecido. La mayoría de las sanciones tienen un carácter administrativo (78%), por la NO presentación de declaración responsable, si bien algunas empresas han cometido infracciones al respecto de las obligaciones del Reglamento (UE) 995/2010 que afectan a los agentes.

En otro orden de cosas, en 2021 se concedió a la **Federació Valenciana d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana (FEMEVCV)** una subvención por importe de 30.000 euros, para realizar el mantenimiento del Registro Público de Senderos de la Comunitat Valenciana.

Asimismo, se concedió una subvención de 15.000 euros al **Consell de la Joventut de la Comunitat Valenciana** para gestionar y mantener un servicio de web centralizado destinado a las personas usuarias de instalaciones recreativas.

Por último, hay que señalar que en 2021 se firmó el **convenio de colaboración entre la Generalitat y la Universitat Politècnica de València** para financiar un proyecto de investigación y experimentación de nuevos métodos de control ecológicos de plagas forestales de la Comunitat Valenciana, con un importe de 57.000 euros.

### **17.5.5. Incendios forestales. Prevención de incendios forestales**

Durante el año 2021 la superficie forestal de la Comunitat Valenciana se ha visto afectada por **240 incendios forestales**, trece menos que en 2020, según la estadística provisional de incendios cerrada a 31 de diciembre de 2021. En el Cuadro 17.66 figura la distribución del número de incendios por provincias y la superficie afectada por los mismos.

Los incendios forestales constituyen una de las mayores amenazas para nuestros montes y terrenos forestales y conllevan, en algunas ocasiones, un grave riesgo de daño y pérdida de bienes materiales y vidas humanas.

Cuadro 17.66

**SUPERFICIE AFECTADA Y NÚMERO DE INCENDIOS FORESTALES, 2021\***

	Nº de incendios	Superficie afectada en Has.				Total Ha
		No arbolada		Arbolada		
		Ha	%	Ha	%	
Alicante	71	39,75	82,93	8,18	17,07	47,93
Castellón	53	312,45	72,27	119,88	27,73	432,33
Valencia	116	264,05	86,60	40,86	13,40	304,91
<b>Com. Valenciana</b>	<b>240</b>	<b>616,25</b>	<b>78,49</b>	<b>168,92</b>	<b>21,52</b>	<b>785,17</b>

(\*) Datos provisionales.

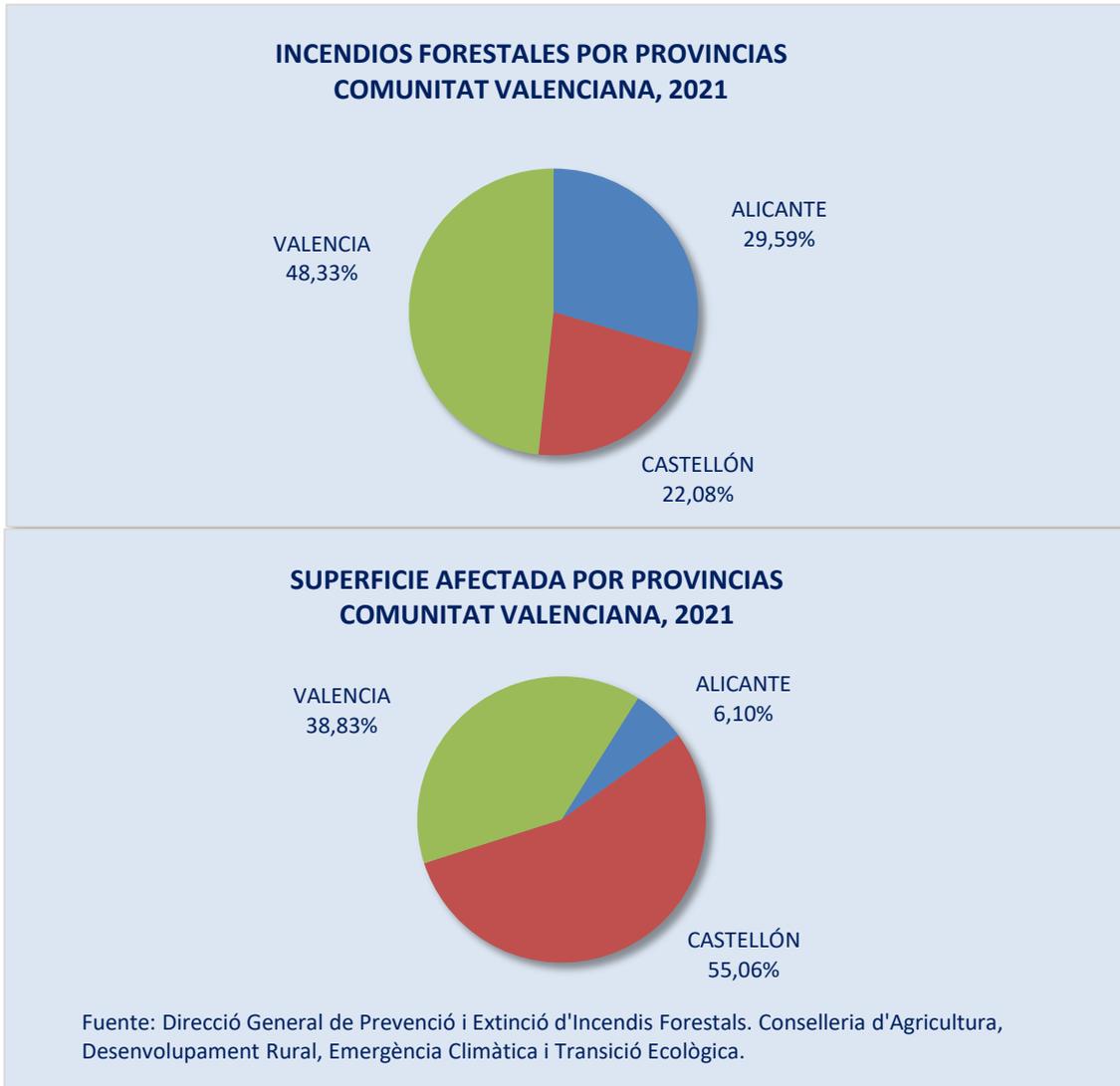
Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

El Gráfico 17.17 muestra los porcentajes de los incendios forestales y de la superficie afectada por provincias. Más del 48% de estos incendios tuvieron lugar en la provincia de Valencia, si bien ha sido la provincia de Castellón la que se ha visto afectada con más del 55% de la superficie arrasada.

Por su parte, el Cuadro 17.66 recoge la evolución de los incendios forestales de la Comunitat Valenciana en los últimos diez años. Durante el año 2021 se han contabilizado 13 incendios menos que en el ejercicio anterior, según los datos provisionales para los dos últimos ejercicios. En términos relativos esto ha supuesto un descenso del 5,1% en el número de incendios con relación a 2020, continuando con la tendencia descendente del año anterior. Por lo que respecta a la superficie afectada, esta se ha incrementado un 12,4% con relación al año anterior.

De los datos expuestos en el mencionado cuadro puede constatarse que para el periodo 2012-2021, este último ejercicio ocupa el último lugar en cuanto a número de incendios producidos y el segundo más bajo en cuanto a superficie afectada. El año 2020 registró en su momento el último lugar tanto en número de incendios como en superficie arrasada.

Gráfico 17.17



Cuadro 17.67

**INCENDIOS FORESTALES EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2012-2021\***

	Nº de incendios	Superficie afectada en Has.
<b>Alicante</b>		
2012	130	1.532,66
2013	93	120,76
2014	118	658,94
2015	89	1.851,34
2016	95	1.247,98
2017	81	39,53
2018	93	113,34
2019	69	884,47
2020 *	88	499,09
<b>2021 *</b>	<b>71</b>	<b>47,93</b>
<b>Castellón</b>		
2012	88	11.015,07
2013	70	260,79
2014	123	456,10
2015	87	494,83
2016	70	1.539,66
2017	62	1.704,29
2018	89	376,58
2019	50	32,67
2020 *	43	86,35
<b>2021 *</b>	<b>53</b>	<b>432,33</b>
<b>Valencia</b>		
2012	268	46.446,43
2013	172	1.061,27
2014	258	766,78
2015	139	71,68
2016	175	4.132,18
2017	204	153,64
2018	192	3.230,40
2019	155	52,36
2020 *	122	113,32
<b>2021 *</b>	<b>116</b>	<b>304,91</b>
<b>C. Valenciana</b>		
2012	486	58.994,16
2013	335	1.442,82
2014	499	1.881,82
2015	315	2.417,85
2016	341	6.919,82
2017	347	1.897,46
2018	374	3.720,32
2019	274	969,50
2020 *	253	698,75
<b>2021 *</b>	<b>240</b>	<b>785,17</b>

(\*) Datos provisionales.

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència climàtica i Transició Ecològica.

Los valores acumulados a 31 de diciembre para el último decenio muestran que en 2021 nos encontramos por debajo de la media establecida en 289 incendios forestales. La superficie afectada acumulada para este ejercicio se encuentra muy por debajo de la media en ha, que ha sido para este decenio de 6.643,97 ha arrasadas. El año 2012 provoca una distorsión en la media de la superficie al verse afectadas 58.994,16 Ha, el único episodio de estas características en el último decenio.

Conviene resaltar los resultados que se deducen del Cuadro 17.68, en el que se analiza comparativamente las causas de los incendios forestales para los dos últimos ejercicios. En ambos ejercicios, la **intencionalidad constituye la primera causa** de incendios forestales en nuestra Comunitat, representando el 34,59% del total para el año 2021. Ocupa el **segundo lugar el rayo y el tercero la negligencia**. Nuevamente se constata que a pesar de las modificaciones introducidas por la legislación penal sancionando con penas severas los actos intencionados, los incendios de índole intencionada ocupan el primer lugar en la casuística de los incendios forestales, viniendo arrastrando este grave problema desde hace ya bastantes años.

La intencionalidad y la negligencia representen en 2021 el 59,17% del total de los incendios, porcentaje levemente inferior al recogido para el año 2020 y que fue del 60,87%.

Sin embargo, ha de constatarse como se mencionaba con anterioridad, que 2021 ha sido el año con el menor número de incendios producidos y el segundo menor en superficie afectada en comparación con otros años de la década. Si nos vamos a más largo plazo, sigue siendo el primer año desde 2002 con el menor número de incendios producidos y el tercer mejor registro en hectáreas arrasadas, tan solo superado por los ejercicios 2008 (730,35ha) y 2020 (698,75ha). De hecho, 2021 es el año con menor número de igniciones desde que se tiene registros, que data de 1968.

El 14,58% restante de los incendios acaecidos durante este año obedecen a causas desconocidas, están bajo investigación o atienden a otras causas.

El Gráfico 17.18 presenta la distribución porcentual de las causas de los incendios forestales.

Por su parte, el Gráfico 17.19 muestra la superficie afectada por incendios forestales según las causas.

Cuadro 17.68

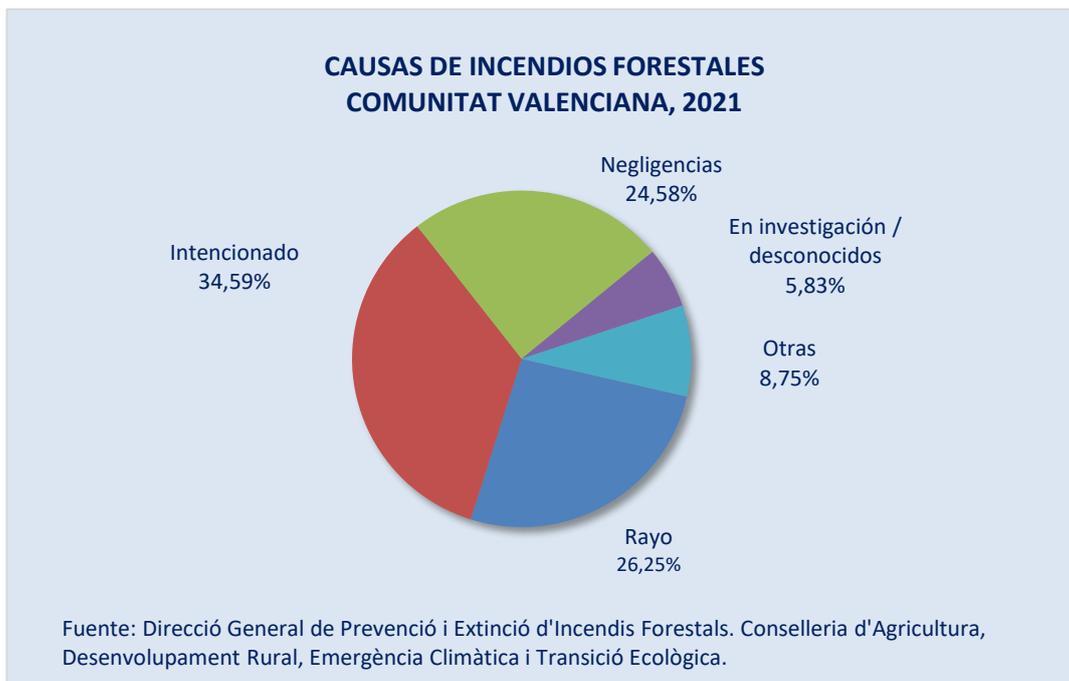
**CAUSAS DE INCENDIOS FORESTALES EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2020-2021\***

	Rayo		Intencionado		Negligencia		En investigación/ Desconocidas		Otras		Total	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
C. Valenciana	59	63	98	83	56	59	23	14	17	21	253	240
%	23,32	26,25	38,74	38,59	22,13	24,58	9,09	5,83	6,72	8,75	100,00	100,00

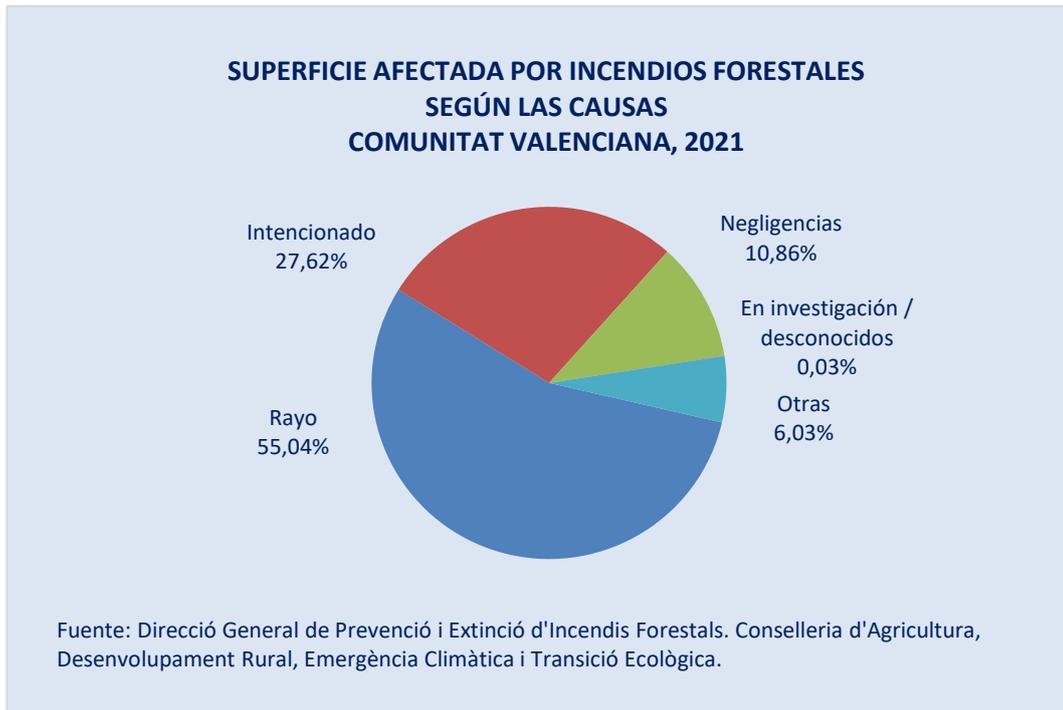
(\*) Datos provisionales para ambos ejercicios.

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Gráfico 17.18



Gràfico 17.19



Las competencias en materia de extinción las desarrolla la Agència de Seguretat i Emergències, adscrita a la Conselleria de Justícia, Interior i Administració Pública.

Los **medios contratados para la extinción de incendios forestales** son de dos tipos. Por una parte, se procede a la contratación de medios terrestres (unidades de bomberos y bomberas forestales y autobombas forestales); y de otro lado, medios aéreos con helicópteros, brigadas helitransportadas y aviones.

Las autobombas forestales son unidades utilizadas para actuaciones de extinción directa con agua o apoyo a otras labores en los incendios (cortafuegos, repasos, etc.). Están asignadas a una brigada, de manera que la persona conductora depende del jefe o jefa de unidad de la misma.

Los helicópteros utilizados en la extinción de incendios forestales son de 12 plazas (tres permanecen todo el año y otros tres son de refuerzo durante la época estival durante cuatro meses y cinco días cada uno de ellos) a los que se unen, con el objeto de reforzar la respuesta frente al riesgo de incendios forestales, un helicóptero de gran capacidad, y que tiene su base en Siete Aguas, y los dos helicópteros con base en Manises que se utilizan para urgencias o emergencias o cualquier actuación en el ámbito de protección civil. Además, hay que señalar que con base en el Aeroclub de Castellón y en Mutxamel se cuenta con sendos helicópteros para el transporte de urgencias sanitarias.

A lo anterior hay que añadir la contratación de seis brigadas helitransportadas (dos por provincia). Se trata de brigadas especialistas en ataques rápidos que actúan apoyando a los helicópteros de extinción.

Por último, hay que destacar la contratación de aviones de tipo semipesado, con una capacidad de carga de 3.000 litros de mezcla de agua con retardante y que pueden operar desde cualquier base área; y los aviones anfibios, uno con base en Mutxamel y otro en el aeroclub de Castellón, y que pueden operar desde los principales embalses y desde determinados puntos de la costa.

En la prevención de incendios, **las personas profesionales de los sectores agrícola y ganadero pueden jugar un importante papel en el control** de la vegetación natural de parcelas que estén en zonas geográficas de peligro de incendio, pues son el mejor cortafuego para evitar la propagación de incendios. Igualmente, el aprovechamiento ganadero extensivo puede ayudar a controlar la vegetación natural de ciertas zonas. Para fomentar estas prácticas se publicó la Orden 30/2018, de 19 de diciembre, de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas para el control de vegetación natural, mediante aprovechamiento ganadero extensivo, en zonas estratégicas ligadas a la prevención de incendios en el marco del Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 de la Comunitat Valenciana.

El Cuadro 17.69 incluye el resumen de actividades de con los objetivos previstos para 2020 y los objetivos realizados. No se cuenta con los datos para el ejercicio 2021.

Cuadro 17.69

**ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA AGÈNCIA DE SEGURETAT EMERGÈNCIES EN MATERIA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. COMUNITAT VALENCIANA, 2020**

Línea de actuación	Objetivo 2020	
	Previsto	Realizado
<b>3.1. Sociedad Valenciana de Gestión Integral de los Servicios de Emergencia (SGISE)</b>		
<b>3.2. Servicio Bomberos Forestales</b>		
Unidades Bomberos Forestales anuales	40	40
Unidades Bomberos Forestales de refuerzo	16	16
Autobombas anuales	40	40
Autobombas de refuerzo	5	5
Unidades Helitransportadas de Bomberos forestales	6	6
Importe contratación		
<b>3.3. Medios Aéreos lucha Incendios Forestales</b>		
Helicópteros coordinación anuales	2	2
Helicópteros extinción anuales	3	3
Helicópteros extinción refuerzo	4	4
Importe contratación helicópteros	10.298.237 €	9.440.538,43 €
Aviones carga en tierra anuales	3	3
Aviones carga en tierra refuerzo	4	4
Aviones anfibios refuerzo	2	2
Importe contratación aviones	5.900.650 €	4.940.153,08 €
<b>3.4. Infraestructuras luchas Incendios Forestales</b>		
Mantenimiento de locales, parques y bases aéreas (electricidad, agua, reparaciones, gasoil calefacción)		51.234,20 €
Gestor Helipuerto de Tirig	11.470 €	11.470,80 €
<b>3.5. Parque móvil</b>		
Mantenimiento vehículos T.T. Subdirección General		8.435,91 €
Mantenimiento vehículos turismos y furgonetas Sub. G.		2.956,83 €
Mantenimiento camiones Subdirección General		4.003,13 €
Neumáticos autobombas		
Adquisición autobombas		
Adquisición vehículos todo terreno		
<b>3.6. Encomiendas gestión Servicio Bomberos Forestales</b>		
Con el Consorcio Provincial Bomberos Castellón	1.000.000 €	1.000.000 €
Con el Consorcio Provincial Bomberos Valencia	1.300.000 €	1.300.000 €
<b>3.7. Valoraciones de gastos</b>		
Relacionadas con expedientes judiciales		38
Relacionas con expedientes sancionadores		83
Otros motivos		0
Importes valorados		135.644,97 €

Fuente: Agència de Seguretat i Emergències. Conselleria de Justícia, Interior i Administració Pública.

Los Cuadros 17.70 y 17.71 recogen la evolución mensual del número de incendios, produciéndose las cifras más elevadas durante el mes de agosto con 53 incendios, seguida de julio con 41 y mayo con 22. Los incendios que han ocasionado la

mayor superficie afectada se han producido durante el mes de agosto. Durante ese periodo se han quemado 620,42 ha; esto es, el 79,04% de la superficie afectada durante todo 2021.

Cuadro 17.70

**EVOLUCIÓN MENSUAL DEL NÚMERO DE INCENDIOS POR PROVINCIAS, 2021**

Mes	Alicante	Castellón	Valencia	C.V.
Enero	4	0	13	17
Febrero	5	2	13	20
Marzo	3	1	8	12
Abril	7	4	7	18
Mayo	9	6	7	22
Junio	1	6	10	17
Julio	11	13	17	41
Agosto	12	15	26	53
Septiembre	7	6	5	18
Octubre	3	0	4	7
Noviembre	4	0	1	5
Diciembre	5	0	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>53</b>	<b>116</b>	<b>240</b>

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Cuadro 17.71

**EVOLUCIÓN MENSUAL DE LA SUPERFICIE AFECTADA (Ha) POR PROVINCIAS, 2021**

Mes	Alicante	Castellón	Valencia	C.V.
Enero	1,36	0,00	16,31	17,67
Febrero	0,39	0,03	6,59	7,01
Marzo	0,27	0,06	0,65	0,98
Abril	6,74	0,18	19,72	26,64
Mayo	19,58	1,39	0,83	21,80
Junio	0,80	0,41	0,49	1,70
Julio	6,83	2,04	72,65	81,52
Agosto	9,33	424,26	186,78	620,37
Septiembre	0,21	3,96	0,08	4,25
Octubre	0,06	0,00	0,21	0,27
Noviembre	0,34	0,00	0,03	0,37
Diciembre	2,02	0,00	0,57	2,59
<b>TOTAL</b>	<b>47,93</b>	<b>432,33</b>	<b>304,91</b>	<b>785,17</b>

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

En el Cuadro 17.72 figuran los incendios forestales por comarcas, destacando los que se produjeron en El Alto Palancia con 421,95 ha arrasadas.

Cuadro 17.72

**INCENDIOS FORESTALES POR COMARCAS, 2021**

(Partes provisionales)	Sup (Ha)	Nº incendios	Rayo	Intencionado	Negligencia	Desconocido	Otras
<b>Alicante</b>	<b>47,93</b>	<b>71</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>9</b>
EL COMTAT	1,33	6	1	3	1	0	1
L'ALCOIÀ	2,38	6	0	4	2	0	0
L'ALT VINALOPÓ	0,23	5	1	2	1	1	0
EL VINALOPÓ MITJÀ	13,03	8	2	3	1	0	2
LA MARINA ALTA	6,60	4	0	0	3	0	1
LA MARINA BAIXA	3,96	13	3	5	3	1	1
L'ALACANTÍ	6,10	6	2	0	0	1	3
BAIX VINALOPÓ	0,56	14	0	10	3	1	0
BAIX SEGURA-VEGA BAIXA	13,73	9	0	3	4	1	1
<b>Castellón</b>	<b>432,33</b>	<b>53</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
ELS PORTS	0,00	1	1	0	0	0	0
L'ALT MAESTRAT	2,55	6	6	0	0	0	0
EL BAIX MAESTRAT	0,44	4	2	0	1	1	0
L'ALCALATÉN	0,85	7	6	0	0	1	0
LA PLANA ALTA	1,60	12	9	0	1	1	1
LA PLANA BAIXA	4,79	4	1	3	0	0	0
EL ALTO PALANCIA	421,95	10	4	0	5	0	1
EL ALTO MIJARES	0,16	9	9	0	0	0	0
<b>Valencia</b>	<b>304,91</b>	<b>116</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
RINCÓN DE ADEMUZ	0,03	3	2	0	0	0	1
LOS SERRANOS	42,04	10	4	0	5	0	1
EL CAMP DE TÚRIA	0,59	6	1	1	3	0	1
EL CAMP DE MORVEDRE	0,12	6	3	0	2	1	0
L'HORTA NORD	0,00	0	0	0	0	0	0
L'HORTA OEST	0,49	7	1	3	2	0	1
VALÈNCIA	0,00	0	0	0	0	0	0
L'HORTA SUD	0,00	0	0	0	0	0	0
PLAN DE UTIEL-REQUENA	20,29	9	1	2	5	0	1
LA HOYA DE BUÑOL	0,57	6	1	0	3	0	2
EL VALLE DE AYORA	30,34	5	2	1	2	0	0
LA RIBERA ALTA	184,03	25	0	20	3	2	0
LA RIBERA BAIXA	1,07	8	0	7	0	1	0
LA CANAL DE NAVARRÉS	6,08	2	1	0	1	0	0
LA COSTERA	1,68	6	0	2	2	1	1
LA VALL D'ALBAIDA	13,11	14	0	7	4	1	2
LA SAFOR	4,47	9	0	7	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>785,17</b>	<b>240</b>	<b>63</b>	<b>83</b>	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>21</b>

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Por su parte, el Cuadro 17.73 recoge el número de incendios producidos en los Parques Naturales de la Comunitat Valenciana.

Se han producido 15 incendios durante el año 2021, viéndose afectadas un total de 52,28 ha.

Con relación al año 2020, para este ejercicio se han constatado 5 incendios menos en los parques naturales, habiendo aumentado la superficie afectada (29,99 ha en 2020). Los incendios que arrasaron mayor superficie fueron los dos originados en el Parque Natural de las Hoces del Cabriel, con 19,52 ha afectadas.

*Cuadro 17.73*

**INCENDIOS EN PARQUES NATURALES, 2021\***

Parques	Sup (Ha)	N� incendios	Rayo	Intencionado	Negligencia	Desconocido	Otras
TURIA	0,70	3	1	1	1	0	0
SERRA D'ESPAD�	2,31	3	3	0	0	0	0
LAGUNAS DE LA MATA	8,68	1	0	0	1	0	0
SERRA GELADA	19,00	3	3	0	0	0	0
SERRA MARIOLA	0,00	1	1	0	0	0	0
HOCES DEL CABRIEL	19,52	2	0	0	1	0	1
LA MARJAL DE PEGO	1,88	1	0	0	1	0	0
EI HONDO	0,18	1	0	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>52,28</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

\* Datos provisionales

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Clim tica i Transició Ecol gica.

El Cuadro 17.74 recoge para el quinquenio 2017-2021 las cifras sobre superficie afectada y número de incendios producidos en los Parques Naturales de la Comunitat Valenciana. El número total de incendios ha ascendido a 134, viéndose afectadas 985,56 ha. El menor número de incendios se produjo durante el ejercicio 2019 con 16, contándose también para ese ejercicio con el menor número de hectáreas arrasadas con 2,55 ha.

Cuadro 17.74

## EVOLUCIÓN INCENDIOS EN PARQUES NATURALES, 2017-2021

PARQUES	Sup (Ha)					Nº incendios				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
CHERA-SOT DE CHERA										
EL FONDO	0,08	0,15		0,50	0,18	2	1	1	1	1
EL MONTGO	0,03	13,18		0,02		1	2		2	
FONT-ROJA										
HOCS DEL GABRIEL	0,04	0,07	0,04		19,52	3	4	1		2
LAS LAGUNAS DE LA MATA-TORREVIEJA	0,25	1,15	0,10		8,68	3	4	3		1
L'ALBUFERA	6,48	5,20	0,01	0,64		3	2	1	3	
EL MARJAL DE PEGO OLIVA	0,62	0,17	0,85		1,88	7	2	1		1
PRAT DE CABANES-TORREBLANCA	0,01	306,00					2			
SALINES DE SANTA POLA						3				
PENYAGOLOSA						1				
SERRA CALDERONA	548,26	0,65	0,10				4	1		
LA SERRA D'ESPADÀ	0,43	0,65	0,12	1,71	231,48		7	3	3	3
SERRA D'IRTA	2,18			0,88		5			2	
SERRA GELADA		0,02	0,50		0,19	4	1	2		3
SERRA MARIOLA	0,01	0,37	0,01	0,00	0,00		4	1	2	1
TINENÇA										
TORREVIEJA	1,64									
TURIA		11,80	0,84	26,20	0,70	7	7	3	5	3
DESERT DE LES PALMES	0,05			0,02		1			2	
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>561,34</b>	<b>339,42</b>	<b>2,55</b>	<b>29,97</b>	<b>52,28</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL 2017-2021</b>	<b>985,56 Sup (Ha)</b>					<b>134 Nº Incendios</b>				

Fuente: Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis Forestals. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

## 17.6. RESIDUOS

La generación y gestión de los residuos constituye un problema ambiental grave en las sociedades avanzadas, por lo que la disminución en la generación y la gestión adecuada de los mismos son elementos clave para la consecución de los objetivos climáticos del Acuerdo de París. En un marco global de crisis ambiental y consumo de recursos naturales, resulta imprescindible apostar por un cambio de hábitos en la sociedad y en los procesos productivos y servicios.

El abandono o la gestión inadecuada de los residuos producen impactos notables en los medios receptores, pudiendo provocar contaminación en las aguas, en la atmósfera, en el suelo, contribuir al cambio climático y afectar a los ecosistemas y a la salud humana. Cuando los residuos se gestionan de forma adecuada, se convierten en recursos que contribuyen al ahorro de materias primas, a la conservación de los recursos naturales y al desarrollo sostenible.

El **modelo de recogida selectiva de residuos en la Comunitat Valenciana** se basa fundamentalmente en la recogida de estos a través de contenedores en acera. Desde que se inició la recogida selectiva se ha venido fomentando la puesta a disposición de la ciudadanía de un parque de contenedores, incrementándose año tras año. Dicho aumento responde al intento de ofrecer unos niveles óptimos en la calidad del servicio favoreciendo una correlación positiva entre la variable poblacional y el número de contenedores en servicio.

En tal sentido, en nuestra Comunitat se muestran tendencias optimistas en cuanto a la cantidad de residuos urbanos recogidos de forma separada (envases, papel y cartón, vidrio y especialmente fracción orgánica<sup>43</sup>). De hecho, muchos municipios están impulsando sistemas de recogida separada para la fracción orgánica para alcanzar los objetivos marcados en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana.

Los Cuadros 17.75 a 17.80 muestran la situación de la recogida selectiva, papel-vidrio-envases ligeros, ofreciendo los datos correspondientes a los últimos cinco ejercicios (2017-2021). Las tablas contienen el número de kilogramos y contenedores, así como la ratio de estos por número de habitantes. Respecto a los resultados del Centro de Envase de Vidrio, desde la entrada en vigor de la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, la responsabilidad en esta materia corresponde a los Sistemas Integrados de Gestión: Ecoembes (envases ligeros) y Ecovidrio (vidrio), Sigfito (envases fitosanitarios) y Sigre (envases productos farmacéuticos). De conformidad con la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases, una vez se recogen estos residuos de manera selectiva, son enviados a las distintas plantas de clasificación y selección de envases (Castellón, Benidorm, Alzira, Villena) y de allí a los recicladores.

---

<sup>43</sup>Constituida por restos de comida y restos vegetales de pequeño tamaño que pueden recogerse selectivamente y son susceptibles de degradarse biológicamente.

Analizando los datos de estos cuadros puede apreciarse para el último ejercicio un **incremento en el número de contenedores** de papel y de la recogida selectiva del mismo. Por lo que respecta al vidrio, el comportamiento ha sido el mismo que en papel, incrementándose tanto el número de contenedores como su recogida selectiva. Este mismo comportamiento se ha visto reflejado para los envases, tanto en número de contenedores como en kilos recogidos.

Para este año ha sido posible contar con datos sobre la recogida selectiva de medicamentos y de envases fitosanitarios, los cuales han experimentado un incremento del 10,1% y del 2,6%, respectivamente.

Asimismo, los cuadros 17.75 a 17.82 contienen la ratio entre el número de contenedores y kg/año recogidos y el número de habitantes, tomando como datos de habitantes los que figuran en el Avance del Padrón (INE), a fecha 1 de enero de 2022.

El parque de contenedores de **papel** en 2021 ha experimentado un incremento del 7,8%, si bien la ratio de número de contenedores por número de habitantes se ha visto reducida en un 6,7%. En cuanto a su recogida selectiva, se ha producido un incremento del 8,4% en el número de kilos, aumentando un 7,7% la ratio kg/año/habitantes.

Por lo que respecta al **vidrio** se ha producido un incremento del 2,5% en el parque de contenedores, disminuyendo un 1,9% la ratio número de contenedores por habitante. Su recogida selectiva aumentó un 2,5%, situándose la ratio tres décimas de punto por encima de la contemplada en el año 2020.

Para los **envases ligeros** se observa un incremento del 14,7% en el parque de contenedores, mientras que la ratio ha disminuido un 12,3%. Por su parte, la recogida selectiva se ha incrementado un 7,3%, pasando la ratio de número de kg/año/nº de habitantes de 13,55 en 2020 a 14,44 para 2021.

En los Gráficos 17.20 y 17.21 pueden observarse cómo la Comunitat Valenciana es una de las que **más reciclan y separan** sus residuos domésticos. Además, juntamente con la gestión y tratamiento de los residuos, hacen que **nuestra Comunitat sea una de las regiones con mayores niveles de reciclaje y valorización**<sup>44</sup>, recuperándose mayores cantidades de los recursos que contienen los residuos para la economía circular.

---

<sup>44</sup> Proceso por el cual un residuo se transforma para poder ser utilizado con una nueva finalidad o para sustituir materiales dentro de otros procesos industriales o productos. Según la Directiva 2008/98/CE, es la operación cuyo resultado principal es que el residuo sirva a una finalidad útil, al sustituir a otros materiales que, de otro modo, se habrían utilizado para cumplir una función particular.

Gráfico 17.20

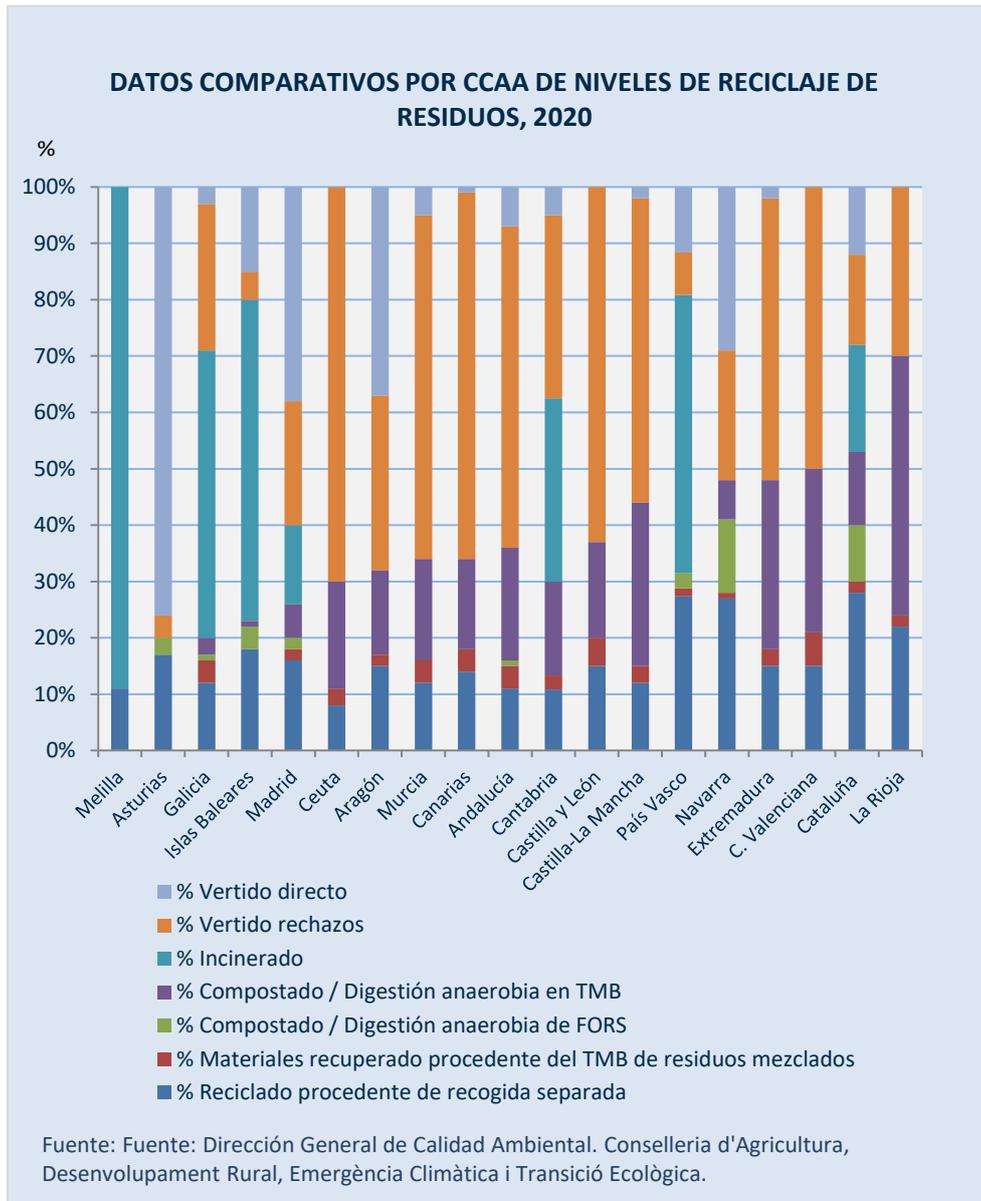
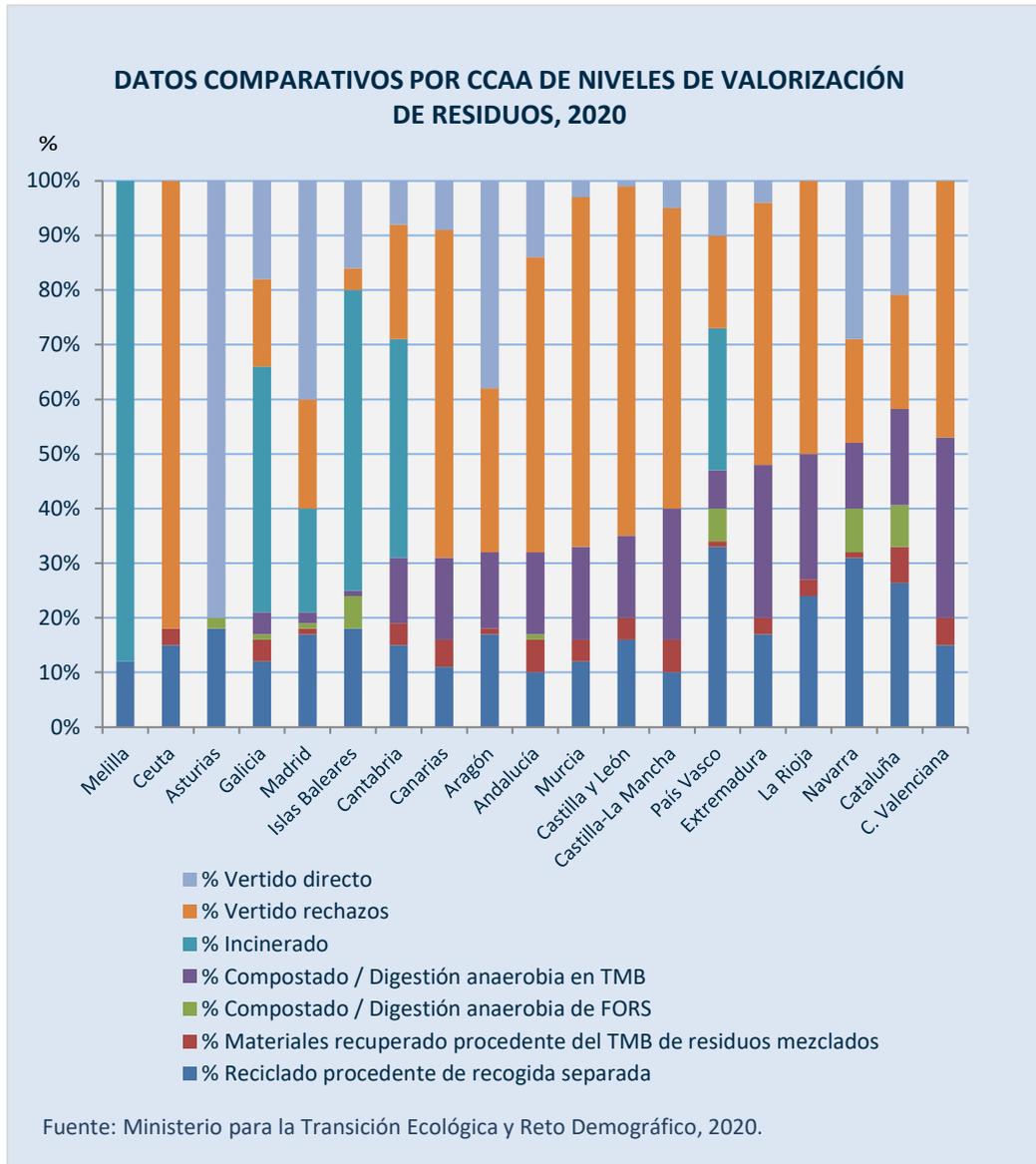


Gráfico 17.21



Cuadro 17.75

**CONTENEDORES DE PAPEL Y CARTÓN**

	2017		2018		2019		2020		2021						
	Habitantes	Cont.	ratio*	Habitantes	Cont.	ratio*	Habitantes*	Cont.	ratio*	Habitantes**	Cont.	ratio*			
Alicante	1.838.819	6.555	280,5	1.858.683	6.856	271,1	1.879.888	7.143	263,2	1.881.762	6.522	288,5	1.897.323	7.034	269,7
Castellón	576.898	2.423	238,1	579.962	2.429	238,8	585.590	2.479	236,2	587.064	2.515	233,4	590.391	2.559	230,7
Valencia	2.547.986	9.290	274,3	2.565.124	9.554	268,5	2.591.875	10.644	243,5	2.589.312	10.198	253,9	2.603.125	11.140	233,7
C. Valenciana	4.963.703	18.268	271,7	5.003.769	18.839	265,6	5.057.353	20.266	249,5	5.058.138	19.235	263,0	5.090.839	20.733	245,5

\* Ratio = Habitantes / Contenedores

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.76

**RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL Y CARTÓN**

	2017		2018		2019		2020		2021						
	Habitantes	(kg/año)	ratio*	Habitantes	(kg/año)	ratio*	Habitantes**	(kg/año)	ratio*	Habitantes*	(kg/año)	ratio*			
Alicante	1.838.819	19.827.608	10,78	1.858.683	23.290.550	12,53	1.879.888	26.670.381	14,19	1.881.762	26.277.788	13,96	1.897.323	27.759.653	14,63
Castellón	576.898	5.958.001	10,33	579.962	6.492.761	11,20	585.590	6.848.930	11,70	587.064	7.034.363	11,98	590.391	7.466.989	12,65
Valencia	2.547.986	31.279.920	12,28	2.565.124	34.638.018	13,50	2.591.875	38.393.708	14,81	2.589.312	40.918.248	15,80	2.603.125	45.250.003	17,38
C. Valenciana	4.963.703	57.065.529	11,50	5.003.769	64.421.329	12,87	5.057.353	71.913.019	14,22	5.058.138	74.230.399	14,68	5.090.839	80.476.645	15,81

\* Ratio = (kg./año) / Habitantes

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.77

**CONTENEDORES DE VIDRIO**

	2017		2018		2019		2020		2021						
	Habitantes	Cont.	ratio*	Habitantes	Cont.	ratio*	Habitantes*	Cont.	ratio*	Habitantes <sup>†</sup>	Cont.	ratio*			
Alicante	1.838.819	10.154	181,1	1.858.683	10.420	178,4	1.879.888	10.787	174,3	1.881.762	11.030	170,6	1.897.323	11.348	167,2
Castellón	576.898	2.994	192,7	579.962	3.034	191,2	585.590	3.112	188,2	587.064	3.257	180,2	590.391	3.420	172,6
Valencia	2.547.986	10.596	240,5	2.565.124	10.906	235,2	2.591.875	11.342	228,5	2.589.312	11.706	221,2	2.603.125	11.885	219,0
C. Valenciana	4.963.703	23.744	209,1	5.003.769	24.360	205,4	5.057.353	25.241	200,4	5.058.138	25.993	194,6	5.090.839	26.653	191,0

\* Ratio = Habitantes / Contenedores

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Dirección General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.78

**RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO**

	2017		2018		2019		2020		2021						
	Habitantes	(kg/año)	ratio*	Habitantes	(kg/año)	ratio*	Habitantes*	(kg/año)	ratio*	Habitantes <sup>†</sup>	(kg/año)	ratio*			
Alicante	1.838.819	38.104.645	20,72	1.858.683	39.561.126	21,28	1.879.888	41.153.190	21,89	1.881.762	37.600.882	19,98	1.897.323	39.005.798	20,56
Castellón	576.898	7.283.599	12,63	579.962	7.469.451	12,88	585.590	7.927.290	13,54	587.064	7.801.920	13,29	590.391	7.964.320	13,49
Valencia	2.547.986	36.898.023	14,48	2.565.124	37.525.302	14,63	2.591.875	39.541.903	15,26	2.589.312	37.636.380	14,54	2.603.125	38.099.700	14,64
C. Valenciana	4.963.703	82.286.267	16,58	5.003.769	84.555.879	16,90	5.057.353	88.622.383	17,52	5.058.138	83.039.182	16,42	5.090.839	85.069.818	16,71

\* Ratio = (kg./año) / Habitantes

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Dirección General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.79

**CONTENEDORES DE ENVASES LIGEROS**

	2017		2018		2019		2020		2021	
	Habitantes	Cont.	Habitantes	Cont.	Habitantes	Cont.	Habitantes*	Cont.	Habitantes <sup>†</sup>	Cont.
Alicante	1.838.819	6.782	1.858.683	7.097	1.879.888	7.531	1.881.762	7.262	1.897.323	7.987
Castellón	576.898	2.349	579.962	2.410	585.590	2.495	587.064	2.550	590.391	3.526
Valencia	2.547.986	10.282	2.565.124	10.820	2.591.875	11.768	2.589.312	11.706	2.603.125	13.160
C. Valenciana	4.963.703	19.413	5.003.769	20.327	5.057.353	21.794	5.058.138	21.518	5.090.839	24.673

\* Ratio = Habitantes / Contenedores

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Dirección General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.80

**RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES LIGEROS**

	2017		2018		2019		2020		2021	
	Habitantes	(kg/año)	Habitantes	(kg/año)	Habitantes	(kg/año)	Habitantes*	(kg/año)	Habitantes <sup>†</sup>	(kg/año)
Alicante	1.838.819	17.021.780	1.858.683	19.173.066	1.879.888	22.521.930	1.881.762	24.257.250	1.897.323	25.761.066
Castellón	576.898	4.232.089	579.962	4.759.967	585.590	5.351.558	587.064	6.122.797	590.391	6.375.868
Valencia	2.547.986	24.558.438	2.565.124	28.347.336	2.591.875	32.982.109	2.589.312	38.173.431	2.603.125	41.383.150
C. Valenciana	4.963.703	45.812.307	5.003.769	52.280.369	5.057.353	60.855.598	5.058.138	68.553.478	5.090.839	73.520.084

\* Ratio = (kg./año) / Habitantes

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Dirección General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.81

## RECOGIDA SELECTIVA ENVASES DE MEDICAMENTOS

	2017		2018		2019		2020		2021	
	Habitantes	(kg/año) ratio*	Habitantes	(kg/año) ratio*	Habitantes*	(kg/año) ratio*	Habitantes*	(kg/año) ratio*	Habitantes*	(kg/año) ratio*
Alicante	1.838.819	152.619 0,08	1.858.683	175.153 0,09	1.879.888	177.470 0,09	1.881.762	167.013 0,09	1.897.323	185.017 0,10
Castellón	576.898	44.481 0,08	579.962	52.501 0,09	585.590	49.355 0,08	587.064	48.695 0,08	590.391	56.163 0,10
Valencia	2.547.986	279.121 0,11	2.565.124	299.317 0,12	2.591.875	312.878 0,12	2.589.312	288.066 0,11	2.603.125	313.578 0,12
C. Valenciana	4.963.703	476.221 0,10	5.003.769	526.971 0,11	5.057.353	539.703 0,11	5.058.138	503.774 0,10	5.090.839	554.758 0,11

\* Ratio = (kg./año) / Habitantes

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

Cuadro 17.82

## RECOGIDA SELECTIVA ENVASES DE FITOSANITARIOS

	2017		2018		2019		2020		2021	
	Habitantes	(kg/año) ratio*	Habitantes	(kg/año) ratio*	Habitantes*	(kg/año) ratio*	Habitantes*	(kg/año) ratio*	Habitantes*	(kg/año) ratio*
Alicante	1.838.819	92.740 0,05	1.858.683	111.690 0,06	1.879.888	118.420 0,06	1.881.762	146.480 0,08	1.897.323	141.505 0,07
Castellón	576.898	89.300 0,15	579.962	92.470 0,16	585.590	90.340 0,15	587.064	112.160 0,19	590.391	120.439 0,20
Valencia	2.547.986	276.340 0,11	2.565.124	288.500 0,11	2.591.875	316.830 0,12	2.589.312	370.530 0,14	2.603.125	383.554 0,15
C. Valenciana	4.963.703	458.380 0,09	5.003.769	492.660 0,10	5.057.353	525.590 0,10	5.058.138	629.170 0,12	5.090.839	645.498 0,13

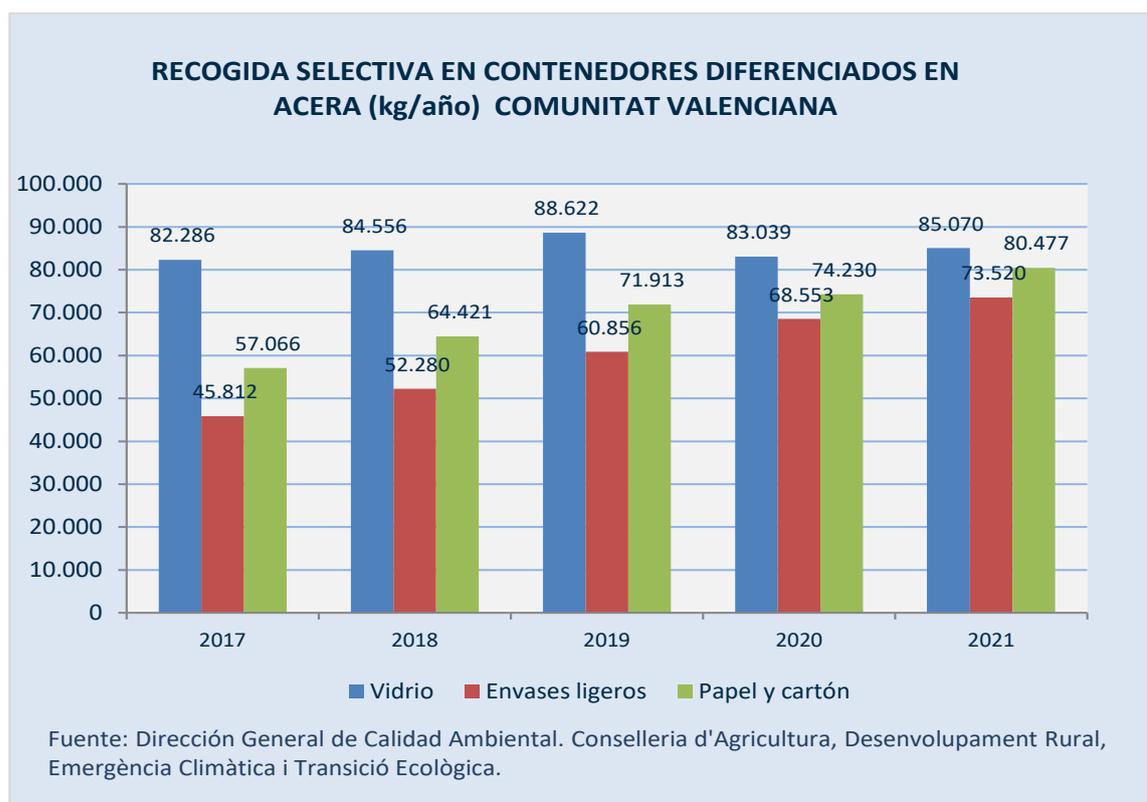
\* Ratio = (kg./año) / Habitantes

\*\* Avance del Padrón a fecha 01/01/2022.

Fuente: INE y Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica. Elaboración propia.

El Gráfico 17.22 muestra la cantidad de **residuos urbanos recogidos** (toneladas por mil) separadamente mediante contenedores diferenciados en acera en la Comunitat Valenciana (2017-2021). Los envases de vidrio constituyen la porción mayoritaria respecto al total de residuos recogidos separadamente en contenedor. A excepción del vidrio que en 2020 experimentó un descenso, el resto de residuos recogidos separadamente en contenedores en acera se han incrementado progresivamente a lo largo de los últimos años objeto de análisis.

Gráfico 17.22



En el Cuadro 17.83 pueden apreciarse algunos parámetros de la **gestión de residuos**, datos avanzados del ejercicio 2021, en comparación con ejercicios anteriores. Puede constatar el incremento significativo en las cantidades recogidas separadas en origen, así como de recuperación global de materiales de entre los recursos que contienen los recursos, para el fomento de la economía circular.

Cuadro 17.83

**RECOGIDA DE RESIDUOS DE ÁMBITO DOMÉSTICO DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

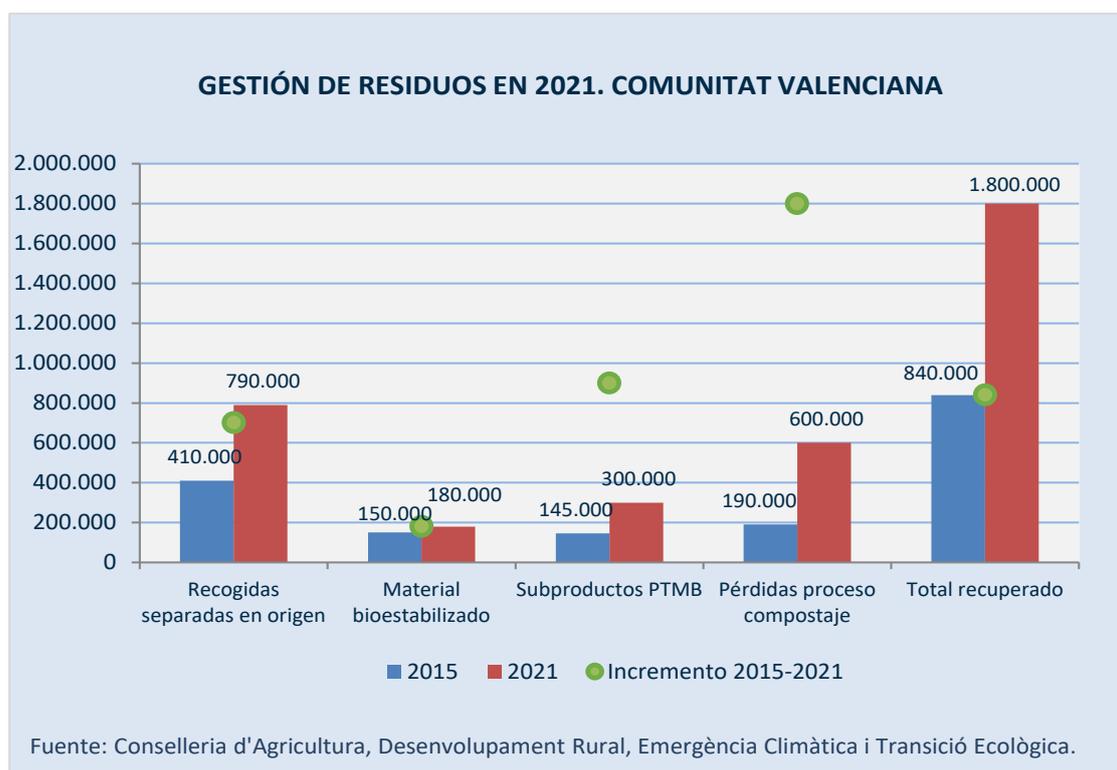
Recogidas ámbito doméstico	2019	2020	2021	Variación % 2019-2021
Compost de recogida separada	45.000,0	54.000,0	121.953,4	171,0
Compostaje comunitario	1.000,0	2.200,0	2.900,0	190,0
Envases ligeros	60.855,6	69.200,0	74.552,6	22,5
Cartón	71.913,2	73.567,0	80.027,0	11,3
Vidrio	88.622,0	84.043,0	86.182,0	-2,8
Otras recogidas	39.149,0	34.051,0	35.373,0	-9,6
SIGRE	539,7	503,8	554,8	2,8
Textiles	7.200,0	7.800,0	8.300,0	15,3
Ecoparques	243.863,6	273.594,1	344.516,0	41,3
RAEES*	22.495,0	27.961,0	30.430,6	35,3
<b>TOTAL</b>	<b>580.638,1</b>	<b>626.919,9</b>	<b>784.789,4</b>	<b>35,2</b>

(\*) Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Fuente: Dirección General de Calidad Ambiental. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica.

Se observa que en términos globales se ha producido un incremento del 35% en la cantidad de materiales recuperados a partir de la recogida separada en origen; y, por tanto, en la disposición de estos en la economía, lo que supone más de 200.000 toneladas puestos en valor.

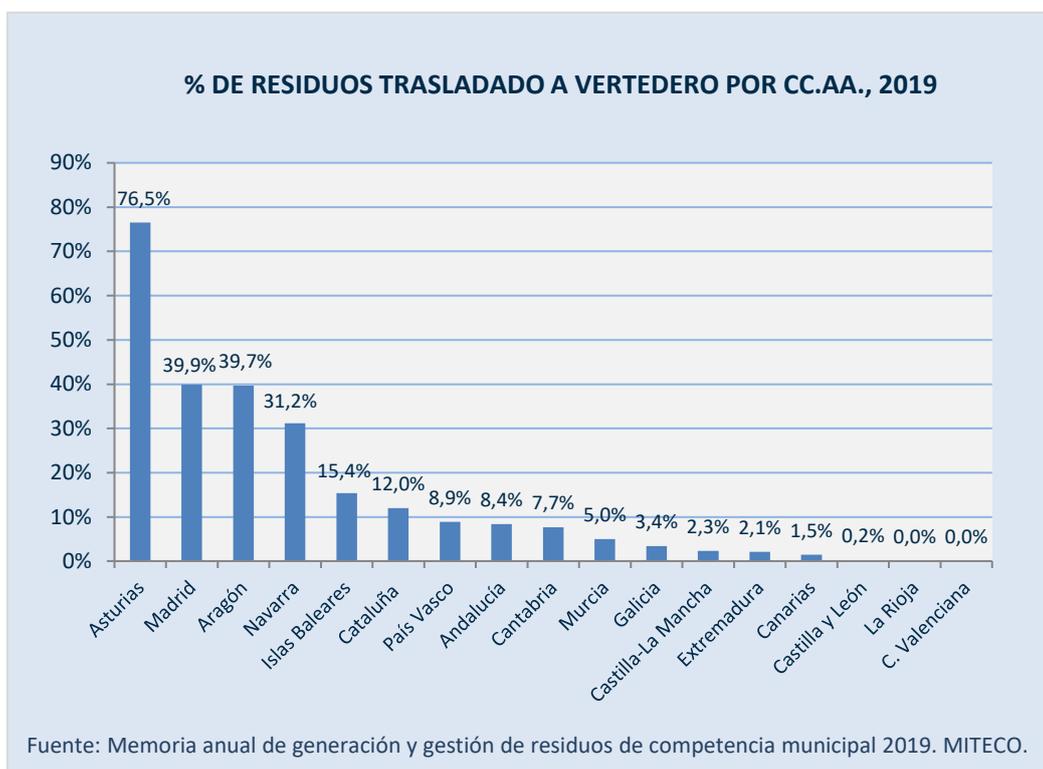
Gráfico 17.23



Considerando la gestión en las **plantas de valorización**, la cantidad de materiales recuperados asciende a 1,8 toneladas para el año 2021 (datos provisionales avanzados), lo que supone un incremento del 100% para el periodo 2015-2021. Ello puede obedecer, en gran medida, a la mayor sensibilización de la sociedad en cuanto a la generación de residuos y su reciclado, así como al aumento de los puntos de recogida de residuos (contenedores en acera y ecoparques, entre otros) y a la eficiencia en las plantas de tratamiento mecánico-biológico de residuos.

Este nivel de recuperación es debido, en parte, a que todos los residuos municipales generados en la Comunitat Valenciana son destinados y tratados en alguna planta de triaje<sup>45</sup>, tratamiento o valorización. Sol se destina a vertedero aquella fracción que no puede ser valorizada de alguna u otra forma. En el Gráfico 17.24 queda reflejado como nuestra Comunitat junto con La Rioja son las únicas que no trasladan directamente a vertedero ninguna cantidad de residuos municipales<sup>46</sup> mezclados.

Gráfico 17.24



<sup>45</sup> Separación de residuos realizada a través de un proceso tecnológico avanzado sin la participación de personas. Se dirige especialmente a separar metales férricos, envases de plástico ligero o aluminio.

<sup>46</sup> Incluye los residuos domésticos, que son los residuos generados en los hogares como consecuencia de la actividad doméstica y los similares generados en servicios e industrias. Incluye también los residuos comerciales, que son los generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

## 17.7. PARTICIPACIÓN Y CONCIENCIACIÓN CIUDADANA

### 17.7.1. Derecho de acceso a la información ambiental

La Ley 27/2006, de 18 de julio, estableció el marco de regulación para garantizar los derechos de acceso a la información, participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. En este marco legal se entiende como información ambiental aquella que trate las materias siguientes:

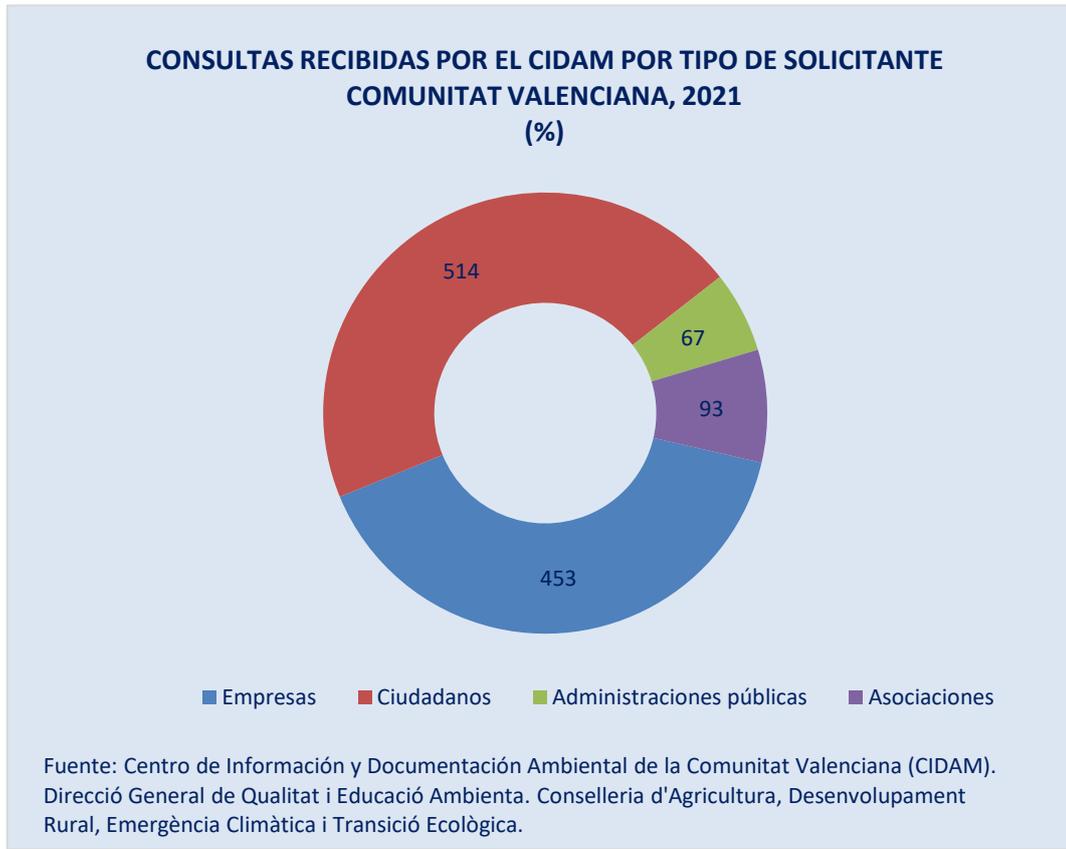
- El estado de los elementos del medio ambiente, como el aire y la atmósfera, el agua, el suelo, la tierra, los paisajes y espacios naturales, incluidos los humedales y las zonas marinas y costeras, la diversidad biológica y sus componentes, incluidos los organismos modificados genéticamente y la interacción entre estos elementos.
- Los factores, tales como sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, incluidos los residuos radiactivos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, que afectan o puedan afectar a los elementos del medio ambiente.
- Las medidas, incluidas las medidas administrativas, como políticas, normas, planes, programas, acuerdos en materia de medio ambiente y actividades que afectan o puedan afectar a los elementos y factores citados anteriormente, así como las actividades o las medidas destinadas a proteger dichos elementos.
- Los informes sobre la ejecución de la legislación medioambiental.
- Los análisis de la relación coste-beneficio y otros análisis y supuestos de carácter económico utilizados en la toma de decisiones relativas a las medidas y actividades citadas anteriormente
- El estado de la salud y seguridad de las personas, incluida en su caso, la contaminación de la cadena alimentaria, condiciones de vida humana, bienes del patrimonio histórico, cultural y artístico y construcciones, cuando se vean o puedan verse afectados por el estado de los elementos del medio ambiente citados anteriormente o a través de esos elementos.

El órgano que se encarga de canalizar las consultas de los ciudadanos en materia de medio ambiente es el Centro de Información y Documentación Ambiental (Cidam)<sup>47</sup>, organismo canalizador de la libertad de acceso y difusión de la información sobre el medio ambiente en poder de las administraciones públicas. Es el depositario de las competencias que en materia de información medioambiental ostenta la Generalitat Valenciana y surge para dar respuesta a la garantía del derecho de la ciudadanía a la información y participación pública en materia de medio ambiente.

---

<sup>47</sup> Los objetivos del CIDAM son los siguientes: Dar una respuesta eficaz a las demandas sobre el estado del medio ambiente en la Comunitat Valenciana; Atender a los compromisos y peticiones que en materia de información ambiental le sean requeridos por las distintas Administraciones e instituciones públicas; Normalizar el tratamiento de la información ambiental en todo el ámbito de la Comunitat Valenciana para facilitar su difusión y acceso; Dar a conocer de forma sistemática la información más relevante sobre el estado del medio ambiente en nuestra Comunitat, colaborando en las campañas de educación y participación pública; Gestionar de forma conjunta e integrada todos los fondos documentales de la conselleria competente en materia de medio ambiente y centros dependientes de la misma.

Gràfico 17.25



En el gráfico 17.25 se recoge el número de consultas recibidas por el Cidam por tipo de solicitante para el ejercicio 2021.

Por su parte, el gráfico 17.26 contempla las consultas recibidas por el Cidam según temática para el ejercicio 2021.

Por último, el gráfico 17.27 contiene las consultas recibidas por el Cidam por el canal de consulta para el ejercicio 2021.

El número total de consultas en 2021 han sido 1.127 frente a las 1.058 del ejercicio anterior, lo que supone un incremento del 6,5%.

Gráfico 17.26

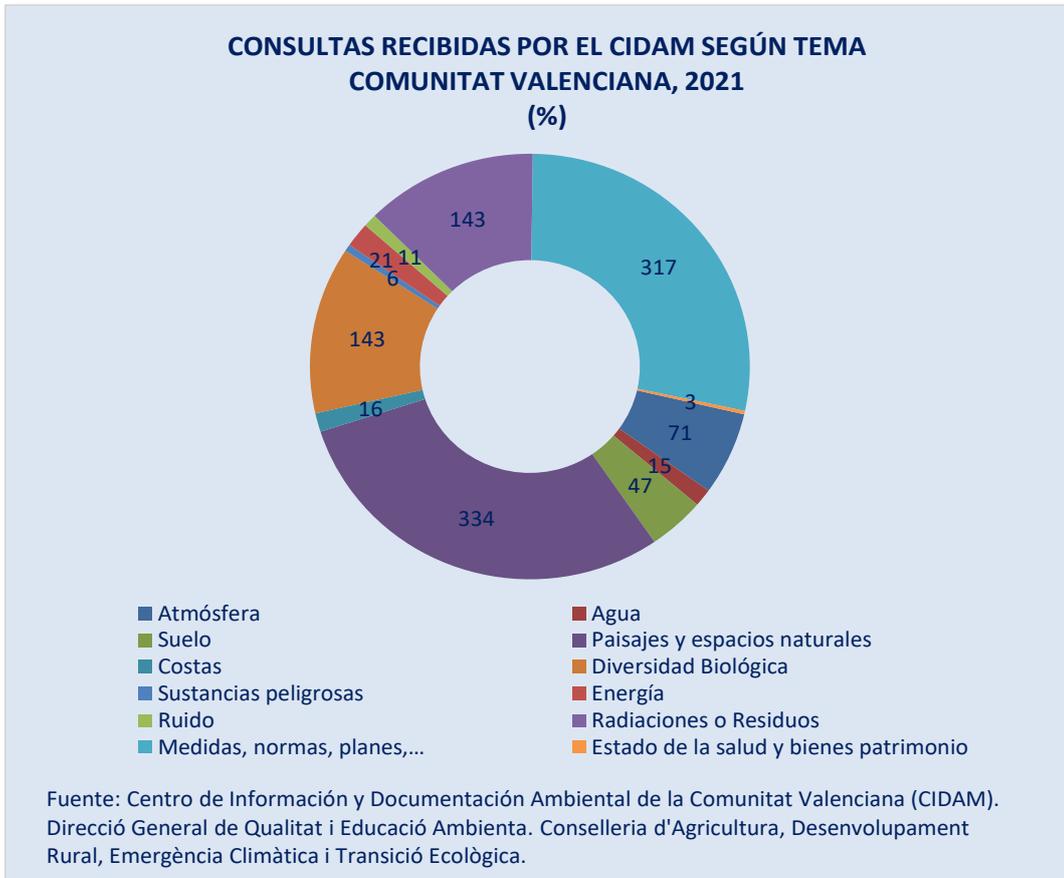
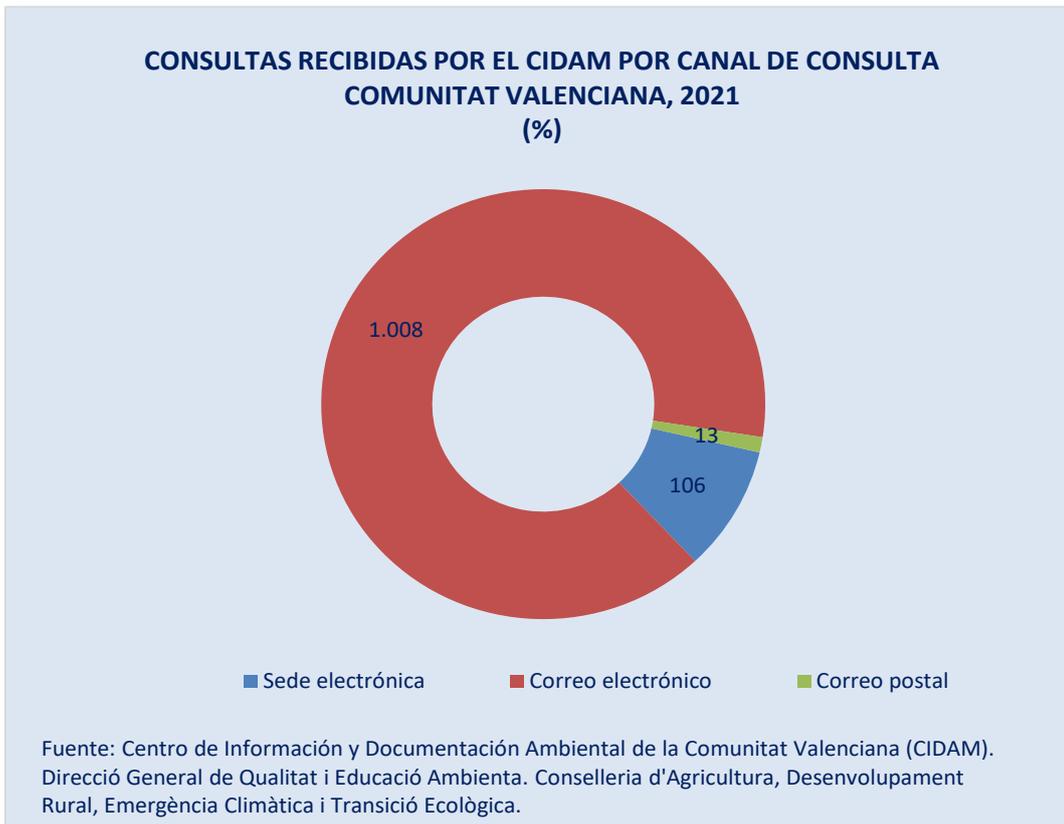


Gráfico 17.27



### 17.7.2. Educación ambiental y participación pública

De la misma forma que resulta necesario contar con un canal que permita a la ciudadanía interesada acceder a la información en materia ambiental que posee la Administración bajo solicitud, también es necesario llevar a cabo **actuaciones de divulgación e información** para sensibilizar al conjunto de la sociedad valenciana sobre los diversos aspectos de la gestión del medio ambiente, principalmente sobre aquellos en los que es prioritaria la participación activa de la ciudadanía.

El **Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV)** cumple con esta función poniendo a disposición de los usuarios varios recursos y actividades formativas y de tiempo libre<sup>48</sup>.

A continuación, se presentan las principales cifras de las actividades del CEACV durante los últimos cinco años.

*Cuadro 17.84*

#### RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL CEACV. PERIODO 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana</b>					
Visitantes del Centro de Educación Ambiental	9.368	10.290	10.050	3.119	3.291
Número de programas de participación social en temas ambientales organizados/coordinados por el CEACV	8	8	8	8	8
Número de entidades participantes en los programas organizados/coordinados por el CEACV	32	35	35	20	20
Número de participantes en los programas organizados/coordinados por el CEACV	4.000	4.500	4.500	2.000	2.000
<b>Centro de Documentación</b>					
Número de usuarios del Centro de Documentación del CEACV	351	416	360	72	115
Número de documentos en préstamo	249	201	181	55	72
<b>Acciones formativas</b>					
Número de horas de formación	235	246	215	155	350
Número de acciones formativas desarrolladas por el CEACV	20	20	14	9	9
Número de participantes en acciones formativas	1.226	1.411	710	351	560
<b>Sesiones técnicas</b>					
Número de sesiones técnicas desarrolladas en el CEACV	14	6	9	1	7
Número de participantes en las sesiones técnicas	629	345	497	30	321
<b>Comunicación y difusión</b>					
Número de visitas a la web del CEACV	43.359	150.554	121.863		125.776
Número de seguidores en redes sociales	1.422			7.000	8.400
Número de suscriptores (noticias del CEACV)	4.097				

Fuente: Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV).

<sup>48</sup> Entre sus actividades el CEAV ofrece: Itinerarios guiados para la divulgación y sensibilización sobre el medio ambiente y su protección; Formación ambiental para distintos sectores de la población; Biblioteca de acceso público especializadas en temas de medio ambiente; Reuniones técnicas, seminarios y jornadas; Actividades lúdicas y de ocio enfocadas a concienciar sobre la necesidad de conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

A la vista de la información contenida en este capítulo, el CES CV presenta las siguientes

#### **VALORACIONES:**

En cuanto a la evolución del **clima** en la Comunitat Valenciana:

Durante los últimos 20 años las **temperaturas se han mantenido mayoritariamente por encima de los valores normales**, siendo 2021 un año muy cálido y pluviométricamente normal. La temperatura media para 2021 se ha situado 0,5° centígrados por encima del promedio climático normal mientras que las precipitaciones han sido un 2% superior a la del promedio climático del periodo 1981-2010.

A lo largo de este ejercicio hemos asistido a **diversas anomalías climáticas** que han ido desde las copiosas nevadas provocadas por las borrascas Gloria y Filomena a principios del mes de enero a episodios de lluvias torrenciales a final del mes de agosto, a una ola de calor a mediados del mes de agosto, a bruscos ascensos del nivel del mar en la provincia de Alicante a mediados del mes de agosto y a elevadas temperaturas en el sur de la Comunitat Valenciana a finales del mes de enero. Todo ello conlleva a constatar por parte del CES CV alteraciones en el clima de nuestra Comunitat, sin duda como consecuencia de los efectos del cambio climático que se viene experimentando, valorando la necesidad de tomar conciencia y las medidas necesarias para reducir el calentamiento del planeta.

En materia de **agua**:

El CES CV muestra su satisfacción por el aumento del nivel de agua embalsada durante el ejercicio 2021, situándose los embalses de la Confederación Hidrográfica del Júcar al 53,27% de su capacidad, aumentando 3,1 puntos porcentuales respecto al año anterior. A pesar de esta mejoría, los datos siguen constatando el **elevado déficit de agua** con que cuenta nuestra Comunitat, habida cuenta de la irregularidad de las lluvias y de las zonas donde se producen. Asimismo, valora positivamente el estado global de la calidad de las masas de agua que ha aumentado un 30% respecto al año anterior.

De igual modo, valora positivamente la **reducción experimentada en el consumo de agua y las campañas de sensibilización** para una mejor utilización de este bien escaso en nuestra Comunitat por parte de las Administraciones competentes y otras entidades de la sociedad civil. El mejor aprovechamiento del agua debe centrarse tanto en el fomento del ahorro, mediante un uso más racional, como en una mayor integración de los sistemas de depuración combinados con su reutilización.

Asimismo, muestra su satisfacción por las **actuaciones llevadas a cabo en materia de modernización de regadío**, habiéndose conseguido en 2021 la modernización de 398 ha a riego localizado y la adecuación e instalación de conducciones en toda la Comunitat por una longitud de 27 km. Actualmente existen más 202.572,6 ha a riego localizado, lo que supone el 70% de la superficie de riego de esta.

En materia de **vertidos industriales**, el CES CV valora positivamente la realización de un **mayor número de controles** (6.710 en 2021) en las 618 estaciones de muestreo ubicadas en la red de colectores generales de la Comunitat Valenciana, llevándose a cabo un total de 56.009 análisis. Además, durante 2021 se han detectado y comunicado un total de 3.324 incidentes por vertidos de alta carga, que han afectado directamente a 207 depuradoras en las distintas EDAR de la Comunitat. El Comité llama la atención sobre el **elevado número de incidentes por la recepción de vertidos de alta carga contaminante** en la provincia de Alicante (92,3%) y por origen en la industria agroalimentaria (63,6%).

El CES CV se congratula de la **excelente calificación de las zonas de baño marítimas y continentales** censadas en 2021. Así pues, de las 229 zonas de baño marítimas censadas, el 94,32% tiene una calidad excelente, y un 4,37% una calidad buena. Con respecto a las zonas de baño continentales, el 28,57% se ha clasificado como de calidad excelente, el 35,71% como buena y un 14,29% como de calidad suficiente. Sin embargo, manifiesta su preocupación por determinadas zonas de baño continental con calidad insuficiente.

Un año más el Comité quiere dejar constancia del **esfuerzo llevado a cabo en el tratamiento de las aguas residuales** a pesar de las restricciones presupuestarias que se han venido produciendo a lo largo de los últimos ejercicios.

Por lo que respecta a **calidad atmosférica y acústica**:

Una vez analizada la información de la calidad del aire, el CES-CV muestra su satisfacción por los **bajos niveles de contaminación** en nuestra Comunitat, si bien manifiesta cierta preocupación con respecto a puntuales parámetros de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y ozono en determinadas poblaciones.

De otro lado, el Comité vuelve a valorar positivamente las medidas tomadas por la Administración para **reducir las emisiones sonoras en determinadas zonas** de nuestros municipios, haciendo uso de los Planes Acústicos Municipales (PAM) y de la declaración de Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS), así como las derivadas del uso de vehículos mediante las correspondientes inspecciones técnicas (ITV), habiéndose incrementado un 16,3% el número de inspecciones.

En materia de **política energética**:

El CES CV se muestra partidario de la **utilización de las energías eficientes y limpias con el medio ambiente**, apostando por una mayor utilización de las energías renovables.

El CES CV valora positivamente el **significativo incremento de las instalaciones de autoconsumo** en la Comunitat Valenciana, y que a finales de 2021 era de 15.845, con una potencia instalada de 279,21MW, apostando por el autoconsumo colectivo a través de comunidades energéticas.

En materia de **residuos urbanos**:

A la vista de los datos expuestos, estos resultan claramente insuficientes para analizar el comportamiento de la gestión de residuos al no conocer el volumen de reciclado, ni la cantidad desechada por las plantas de tratamiento, **dificultando así la labor de seguimiento** de los objetivos establecidos en el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIR CV) que marcan, a 31 de diciembre de 2021, el 66% de reciclados respecto de la totalidad de residuos producidos.

Asimismo, hay que destacar que **las ratios de recogida selectiva de papel y cartón y envases ligeros aumentan** de manera muy significativa en las provincias de Alicante y Valencia, en más de 5 millones de kilos en ambos casos, con un incremento inferior en lo que respecta al vidrio.

El CES CV considera muy acertado el compromiso de la Administración de apostar por la **cultura del reciclaje**, mediante el uso de campañas divulgativas, haciendo llegar este mensaje al conjunto de la ciudadanía.

**Por lo que respecta a biodiversidad y patrimonio natural, y en particular a los incendios forestales:**

El Comité muestra su satisfacción por el **descenso en el número de incendios producidos** durante el último ejercicio, si bien lamenta que la intencionalidad y la negligencia sigan estando en torno al 60% en la casuística de incendios. De igual forma, valora la implantación de nuevas tecnologías al servicio de la alerta temprana en caso de incendio.

Por último, el CES-CV, quiere valorar positivamente la reciente aprobación del **Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana**, cuyo [anteproyecto de ley](#) fue objeto de dictamen favorable por parte del Comité.

En consonancia con las anteriores valoraciones el CES CV presenta las siguientes

#### **RECOMENDACIONES:**

En materia de **clima y cambio climático**:

145. *Teniendo en cuenta que el cambio climático representa una amenaza para todos, y especialmente para la Comunitat Valenciana, el CES-CV considera necesario reafirmar el **compromiso con la transición hacia una economía sostenible, resiliente, neutral con el clima y con recursos eficientes**, mediante un modelo participativo a todos los niveles.*

146. *El CES CV, al igual que hizo en su día el Comité Económico y Social Europeo (CESE) en su Dictamen NAT/785, sobre el Pacto Europeo sobre el Clima de*

fecha 15 de junio de 2020<sup>49</sup>, subraya que la **participación de todos** los sectores de la sociedad, empresas, personas trabajadoras, consumidores, comunidades y ciudadanía, es esencial a la hora **de impulsar la transición a la neutralidad climática** (neutralidad en carbono de aquí a 2050 y ajuste del objetivo de reducción de gases de efecto invernadero para 2030).

Asimismo, en sintonía con lo dispuesto en el Dictamen del CESE sobre “Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1999 Ley Europea del Clima”, el Comité incide en la necesidad de que **la acción por el clima vaya de la mano de la reconstrucción y recuperación económica de la Comunitat Valenciana** tras la crisis del coronavirus, mediante el establecimiento de medidas eficientes y sostenibles y las inversiones, tanto públicas como privadas, necesarias.

147. Al respecto, resulta fundamental una buena ejecución de los fondos asignados a este fin en los planes de recuperación y reconstrucción post covid-19, europeo, estatal y autonómico, especialmente teniendo en cuenta que la **Estrategia Valenciana para la Recuperación (EVR)** contempla destinar un 39,3% de sus recursos, casi 4.900 millones de euros, a la transición verde o ecológica en los próximos años. En concreto, en 2021 la Comunitat Valenciana ha recibido del Estado 521,34 millones de euros para la transición verde.

En materia de **agua**:

148. El CES CV insiste, una vez más, en la necesidad de seguir concienciando a la sociedad y a los sectores productivos de mayor responsabilidad en el consumo de recursos hídricos, e insta de nuevo a la Administración competente y a los y las diferentes agentes económicos y sociales a impulsar **políticas que fomenten su uso racional y sostenible y a la integración de los sistemas de depuración de aguas para su reutilización, incorporando la economía circular como elemento fundamental para la protección del recurso**. En definitiva, recomienda que se adopten todas las medidas necesarias para la consecución del cumplimiento del número 6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 2030, garantizando la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todas las personas, así como la producción y consumo responsable previsto en el objetivo número 12 de los ODS 2030.

149. En materias de depuración de aguas, el Comité recomienda que se proceda a la **revisión de todas las instalaciones de depuración de agua con destino agrario** con el fin de adaptarlas al nuevo Reglamento comunitario sobre reutilización de aguas depuradas<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> NAT/785-EESC-2020-01432-00-01-AC-TRA (EN).

<sup>50</sup> Reglamento (UE) 2020/741, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua.

150. Asimismo, considera necesario **gestionar y aprovechar las aguas procedentes de las inundaciones**, dando respuesta a nuevos patrones climáticos tales como fusiones de la nieve más rápidas o lluvias torrenciales más intensas o fuera de las épocas habituales.
151. Por otra parte, recomienda la aportación de **nuevos recursos hídricos procedentes de la desalación, a partir de fuentes energéticas renovables**, y la reutilización de estos recursos orientada a reducir la brecha entre demandas consolidadas y recursos disponibles.
152. El CES CV considera imprescindible concienciar a la sociedad en **un mayor control de los vertidos tanto domésticos como de origen industrial**. De igual modo, el Comité considera esencial que se adopten las medidas necesarias para garantizar el menor nivel de contaminación posible en los recursos hídricos disponibles.
153. El CES CV reitera la necesidad de **actualizar el Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunitat Valenciana e incrementar la dotación presupuestaria para inversiones destinadas a la depuración y reutilización de las aguas**. Además de las medidas necesarios para el control de los vertidos, el Comité propone incorporar la necesidad de realizar una mayor inversión pública de depuración, regeneración y reutilización de las aguas residuales, con la finalidad de conseguir vertidos cero a ríos, lagos y mar, en un plazo lo más breve posible.
154. El CES CV, habiendo constatado que las depuradoras que han tenido un mayor número de incidentes por la recepción de vertidos de alta carga contaminante han sido en su mayoría por industrias agroalimentarias en la provincia de Alicante recomienda un análisis de las causas y, en base a los resultados, la realización **de campañas que den lugar a medidas correctoras para reducir la carga contaminante**.
155. El CES CV llama la atención sobre la **calidad insuficiente de determinadas zonas de baño continental**, habiéndose constatado su continuidad en el tiempo. En tal sentido, recomienda a las autoridades que se tomen las medidas y actuaciones necesarias para revertir esta situación.

En materia de **calidad atmosférica y acústica**:

156. Una vez analizada la información contenida en los cuadros sobre calidad del aire, el Comité considera imprescindible que se tomen y apliquen cuantas medidas sean pertinentes para **reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera**, así como el adecuado dimensionamiento de la red de control de la calidad del aire de forma coordinada entre el Gobierno autonómico y las corporaciones municipales.

157. *El CES CV ante la importancia que tienen las inspecciones en materia de contaminación acústica y las dificultades para su realización, incluso por razones de horario, recomienda que existan **dotaciones suficientes de medios, especialmente en la Administración local, para la eficacia de estas inspecciones.***

En materia de **política energética:**

158. *La energía es el factor que contribuye principalmente al cambio climático, representando alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de efecto invernadero. Por ello, es necesario garantizar un acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para toda la ciudadanía.*

*En tal sentido, el CES CV recomienda como alternativa esencial para la Comunitat Valenciana la **extensión e impulso de la generación de energía mediante fuentes renovables, así como la adopción de medidas para potenciar el autoconsumo**, evitando cualquier penalización del mismo. Todo ello en sintonía con las metas del Objetivo 7 de los ODS 2030, en aras a garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos, aumentar la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas y duplicar la tasa mundial de la eficiencia energética.*

En materia de **biodiversidad y patrimonio natural:**

159. *El CES CV, en aras a proteger la salud de nuestros montes, considera prioritario la **continuidad, intensificación y potenciación de las campañas de concienciación, así como los mecanismos de prevención y de control y vigilancia**. Para ello habrá de dotarse de los medios técnicos y humanos necesarios que impidan prácticas que atenten contra nuestros montes. De igual forma, considera muy acertada la implantación de nuevas tecnologías al servicio de la alerta temprana en caso de ignición.*

160. *El Comité considera que no deben escatimarse esfuerzos y recursos para llevar a cabo **campañas de sensibilización** de un uso adecuado de los montes y de la naturaleza, así como una **mayor inversión en la conservación de montes de utilidad pública**.*

161. *Por otra parte, el CES CV reitera la necesidad de gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad, todo ello en consonancia con el **Objetivo 15 de los ODS 2030**.*

En materia de **residuos:**

162. *El CES CV recomienda potenciar los instrumentos de **educación ambiental dirigidos al consumo y gestión de residuos** para potenciar las acciones en favor del cumplimiento de objetivos climáticos. Asimismo, considera que es*

*un nicho de trabajo decente y sostenible para abordar la transición ecológica en la situación de emergencia climática.*

163. El CES CV insta a la Administración Pública valenciana a **reforzar los mecanismos de seguimiento y control de recogida, tratamiento y gestión de residuos con datos fiables, objetivos y accesibles** por parte de la concesionaria, con el fin de potenciar políticas públicas y acciones tendentes al cumplimiento de los objetivos de reciclaje establecidos en el PIR CV.

164. De igual modo, alerta del crecimiento en la generación de residuos emplazando a la Administración Pública a profundizar en el desarrollo de **campañas de sensibilización** a personas consumidoras y a empresas, a la hora de minimizar la producción de embalajes y elementos auxiliares al producto que acaben suponiendo un residuo adicional.

165. El CES CV recomienda a todas las partes implicadas **continuar fomentando la cultura del reciclaje**, para lo que es esencial seguir potenciando e intensificar las campañas de información y educación de la ciudadanía en la materia.

*El Comité entiende que el incremento del número de contenedores para la recogida selectiva de residuos y su proximidad a las viviendas, además de que puede **augmentar la concienciación ciudadana** sobre la necesidad de separación de estos materiales, facilita que la misma se produzca que es el objetivo esencial.*

*Asimismo, considera indispensable que las autoridades competentes apuesten por la cultura de la reducción y reutilización de residuos, **fomentando medidas e incentivos encaminados a la economía circular.***

166. El CES CV quiere manifestar nuevamente la necesidad de **intensificar las medidas de adaptación de la dispensa de medicamentos a los tratamientos, reduciendo así el consumo y la generación de residuos farmacéuticos**. Por otra parte, recomienda que se lleven a cabo campañas de divulgación de la existencia de los puntos Sigre.

En materia de **participación y concienciación ciudadana**:

167. El CES CV recomienda fortalecer el Centro de Información y Documentación Ambiental (Cidam), considerando importante reforzar las actuaciones de educación ambiental a través de este Centro y otras entidades con objetivos similares. La ciudadanía es un actor esencial en la protección del medio ambiente, y debe ser consciente de que sus decisiones son importantes y condicionan las tendencias de mercado. En tal sentido, resulta necesario impulsar acciones de educación medioambiental que confieran a la ciudadanía rigor, objetividad y criterios de sostenibilidad en la compra, uso y destino final de los productos y servicios.