

Edición 2023

Informe de Medio Ambiente en Andalucía

Datos básicos



Medio Ambiente en Andalucía, Edición 2023

Datos básicos

Esta publicación, de carácter periódico desde 1995, incluye información cartográfica y estadística de relevancia sobre el medio ambiente andaluz, de manera sintética y organizada, proporcionando una visión general sobre la realidad medioambiental en Andalucía.

Áreas temáticas

	Página
¿Cómo se comporta nuestro clima?	3
Cambio climático	5
Suelo y ocupación del suelo	7
El agua	8
Litoral y economía azul	10
Proteger nuestra rica biodiversidad	12
El dinamismo de los espacios naturales protegidos	15
Espacios forestales	17
Calidad del aire	19
Economía circular: algo más que residuos	20
La incidencia ambiental de la energía	21
Medio ambiente y desarrollo urbano	22
Actividad económica y medio ambiente	24
Mejorando el acceso a la información ambiental	26
Formación, participación y sensibilización ambiental	27
Planificación y evaluación ambiental estratégica	28
Indicadores ambientales	29
Principales normas ambientales de Andalucía	31

Las fuentes de información de esta publicación proceden en su gran mayoría del organismo autonómico con competencia en medio ambiente, existiendo otras fuentes de información diferentes, señaladas en este documento con un número entre corchetes, [], cuya relación aparece en la contraportada.

Edita

Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía.

Es un producto de la Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam).

ISSN

2174-9981

Depósito Legal

SE 1787-2013

Diseño y maquetación

XUL Comunicación Social

Imagen de portada

Argiope trifasciata.

Autor: Javier Villarreal Piqueras.

La publicación *Medio Ambiente en Andalucía edición 2023. Datos básicos*, ha sido elaborada por iniciativa de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul y de la Agencia de Medio Ambiente y Agua.

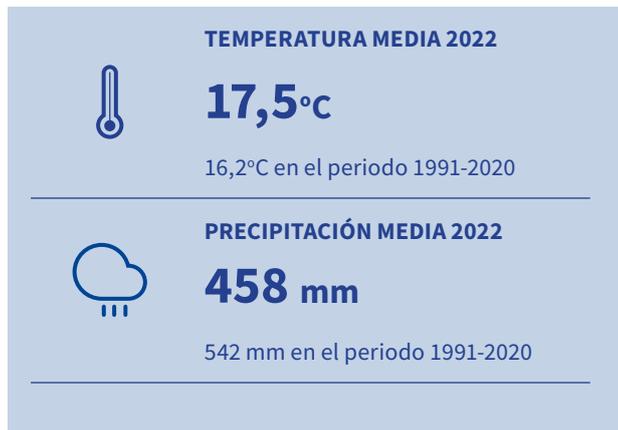
<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/imadddb23>

Se puede ampliar la información:

<https://portalrediam.cica.es/descargas>

¿Cómo se comporta nuestro clima?

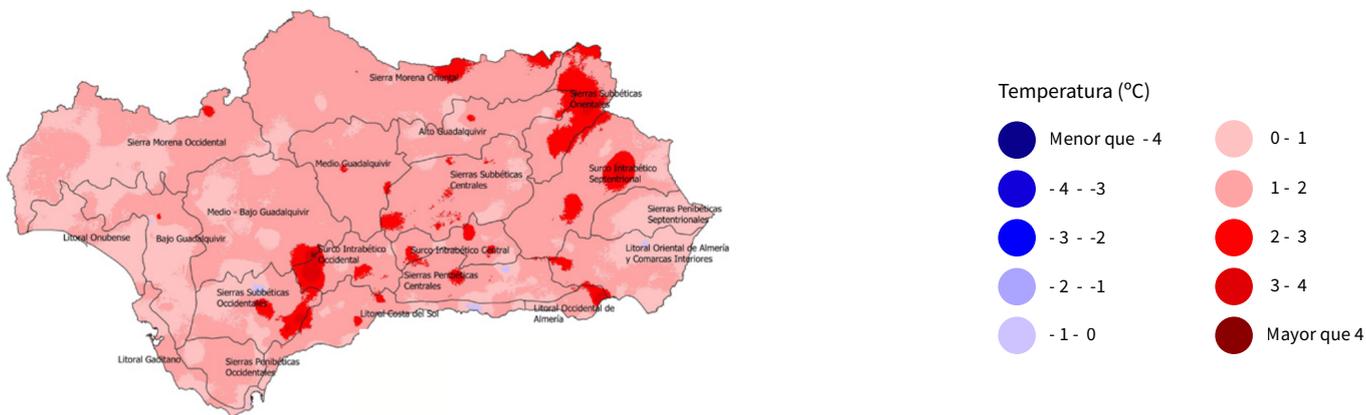
El año 2022 repite los parámetros climatológicos del año anterior, aunque sus precipitaciones son aún más bajas, claramente inferiores a la media histórica, empeorando con ello la situación de sequía iniciada en 2019, acentuando el riesgo de desertificación existente e incidiendo negativamente en el estado fisiológico de la vegetación, cuya superficie estresada en la región alcanza el 22%, la mayor cifra desde el año 2009. Además se aprecia una intensificación del estrés hídrico de la vegetación. La temperatura media en Andalucía en el año 2022 fue de 17,5°C. Ese valor se sitúa por encima del valor máximo de la serie 1991-2020, por lo que se califica de extremadamente cálido. La región registró en 2022 anomalías térmicas positivas y muy elevadas en todo su territorio, confirmando la tendencia general hacia el calentamiento.



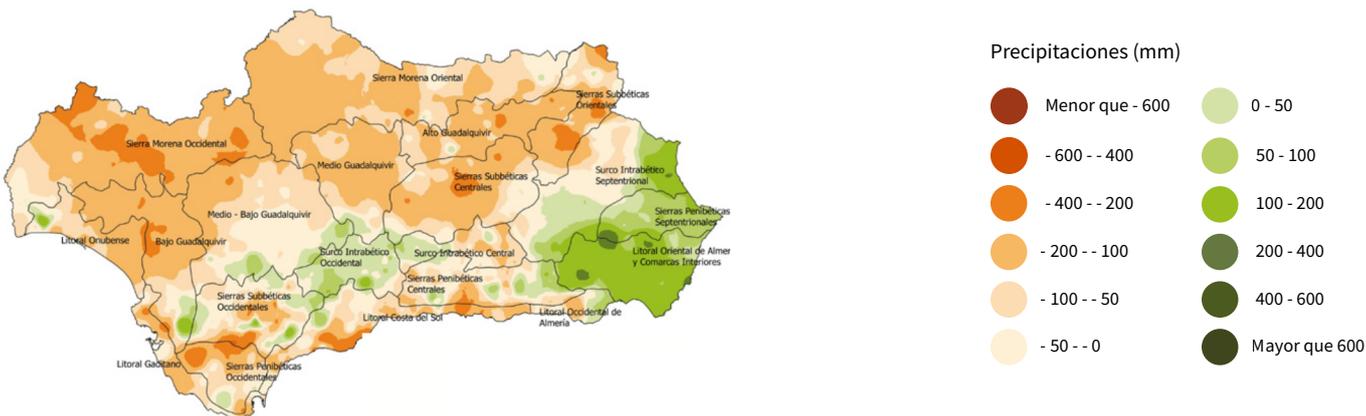
TEMPERATURAS MEDIAS 2022

	Temperatura (°C)	Media 1991 - 2020 (°C)
Almería	16,8	15,8
Cádiz	18,6	17,5
Córdoba	17,9	16,5
Granada	15,4	13,9
Huelva	18,3	17,3
Jaén	17,2	15,6
Málaga	17,9	16,4
Sevilla	18,7	17,5
Andalucía	17,5	16,2

DESVIACIONES DE TEMPERATURAS MEDIAS EN 2022 RESPECTO A LA MEDIA DEL PERIODO 1991-2020



DESVIACIONES DE LAS PRECIPITACIONES EN 2022 RESPECTO A LA MEDIA DEL PERIODO 1991-2020



ÍNDICE DE HUMEDAD 2022



0,49

0,63 en el periodo 1991-2020



ÍNDICE ESTANDARIZADO DE SEQUÍA PLUVIOMÉTRICA 2022

1 mes de sequía moderada y 4 meses de sequía severa



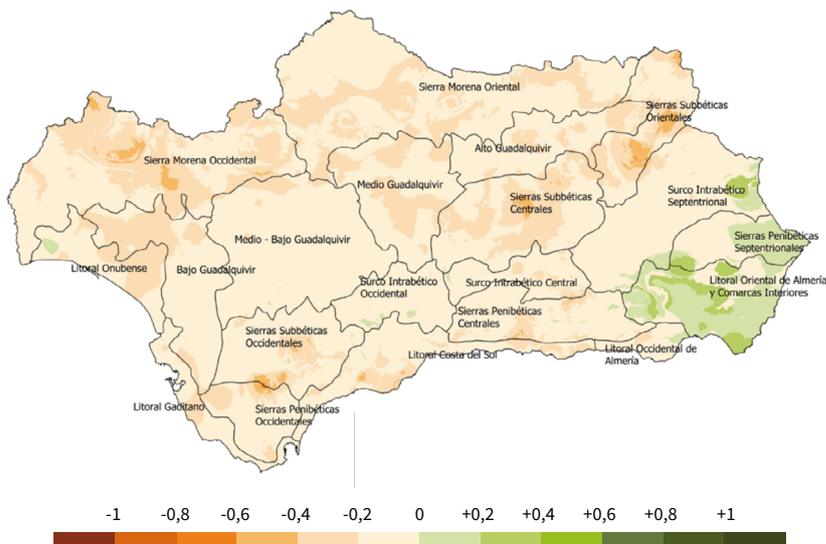
TERRITORIO CON VEGETACIÓN ESTRESADA. AÑO HIDROLÓGICO 2021-2022¹

22,0%

21,2% en el periodo 2002-2021

1. Porcentaje de vegetación estresada a partir de imágenes TERRA MODIS de NDVI (Indicador de estrés hídrico global).

DESVIACIÓN DEL ÍNDICE DE HUMEDAD EN 2022 RESPECTO A LA MEDIA DEL PERIODO 1991-2020



Los valores de la desviación del índice de humedad oscilan entre -1 y 1, indicando el valor -1 el escenario más árido, y el 1 el más húmedo.

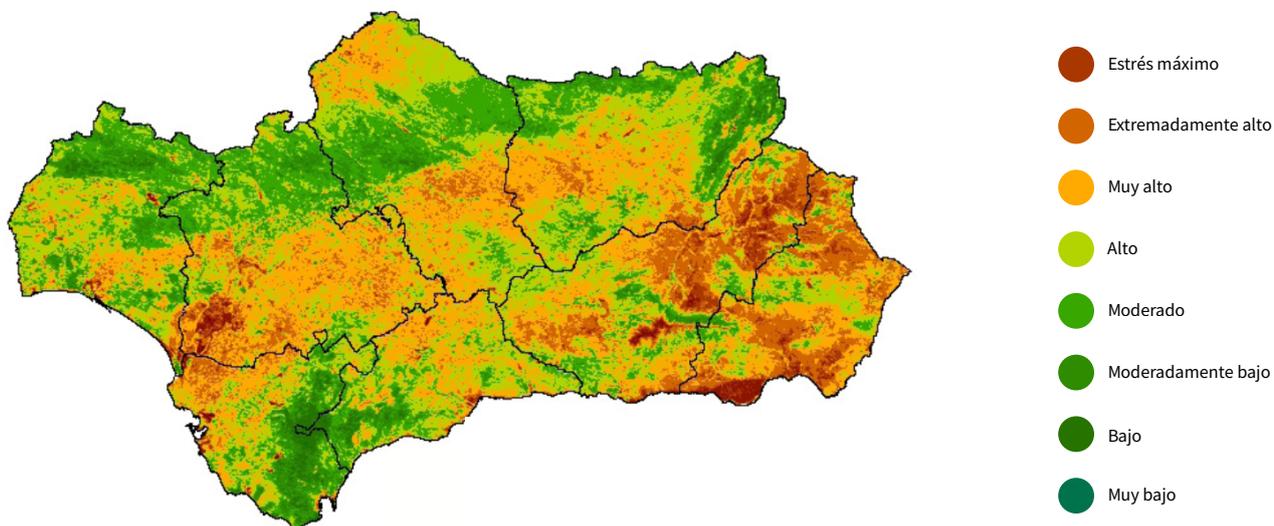
PORCENTAJES DE VEGETACIÓN ESTRESADA Y NO ESTRESADA E ÍNDICE DE ESTRÉS HÍDRICO GLOBAL. PERIODO 2002-2022

	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Vegetación estresada (%)	41,3	21,0	41,6	30,8	35,3	16,8	25,5	11,2	9,4	13,4	8,6	17,5	18,3	19,3	19,4	18,4	18,4	17,8	18,1	22,0
Vegetación no estresada (%)	58,7	78,5	58,4	69,3	64,7	83,3	74,5	88,8	90,6	86,6	91,4	82,5	81,7	80,7	80,6	81,6	81,6	82,3	81,9	78,0
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Expresión Índice	0,70	0,27	0,71	0,44	0,55	0,20	0,34	0,13	0,10	0,15	0,09	0,21	0,22	0,24	0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,28

Periodo de referencia: 2002 - 2021. Vegetación estresada: 21,2%

Vegetación estresada es aquella que se encuentra sometida a estrés hídrico por falta de agua. La expresión índice representa el cociente entre los porcentajes de vegetación estresada y no estresada.

ESTRÉS HÍDRICO DE LA VEGETACIÓN. AÑO HIDROLÓGICO 2021-2022



ANOMALÍAS TÉRMICAS¹ EN ESTACIONES DE REFERENCIA 2022

+1,6°C en Córdoba (+0,9 en 2021)

+1,9°C en Granada (+1,1 en 2021)

+1,4°C en Jerez de la Frontera (+0,3 en 2021)

1. Diferencias de temperaturas con la media de la serie de referencia 1960-1990 en cada estación.

ESPESOR DE LA CAPA DE OZONO EN 2022

308,9 unidades Dobson (**311,5** en 2021)

ÍNDICE ULTRAVIOLETA 2022 [1]

18,4% de días con valor extremo (**17,9%** en 2021)

GASES DE EFECTO INVERNADERO 2021 [2] [3]

Emisiones totales **39.503,95 Kt CO₂ eq**

5,0% más que en 2020

Emisiones GEI per capita **4,66 tCO₂eq/hab**

4,52 tCO₂eq/hab en 2020

Emisiones validadas sometidas al RCDE 2022

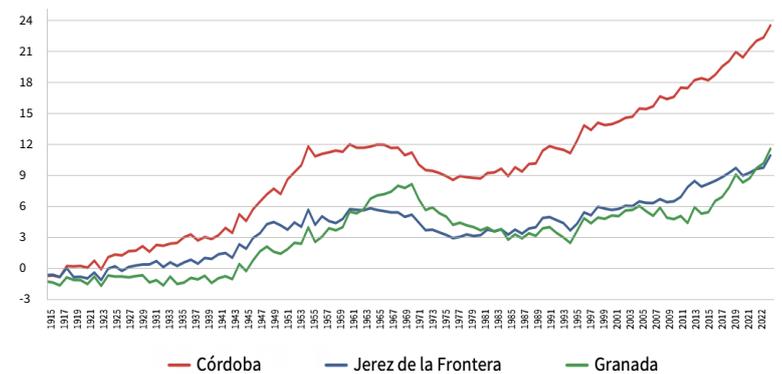
16,25 millones de toneladas de CO₂

16,7% más que en 2021

En el año 2022 el registro de temperaturas medias presenta una situación peor, comparada con la del año anterior, dentro de un panorama general de valores altos. Así la temperatura media de Andalucía se situó en 17,5°C, frente a los 16,7°C registrados en 2021. Esta cifra es 1,3°C mayor que la media del periodo de referencia (1991-2020), situada en 16,2°C. También la anomalía térmica en Andalucía aumentó, consecuencia de lo cual se produjo un repunte de las tasas del indicador de calentamiento global, que en Andalucía pasa de 10,6 a 11,8 entre 2021 y 2022.

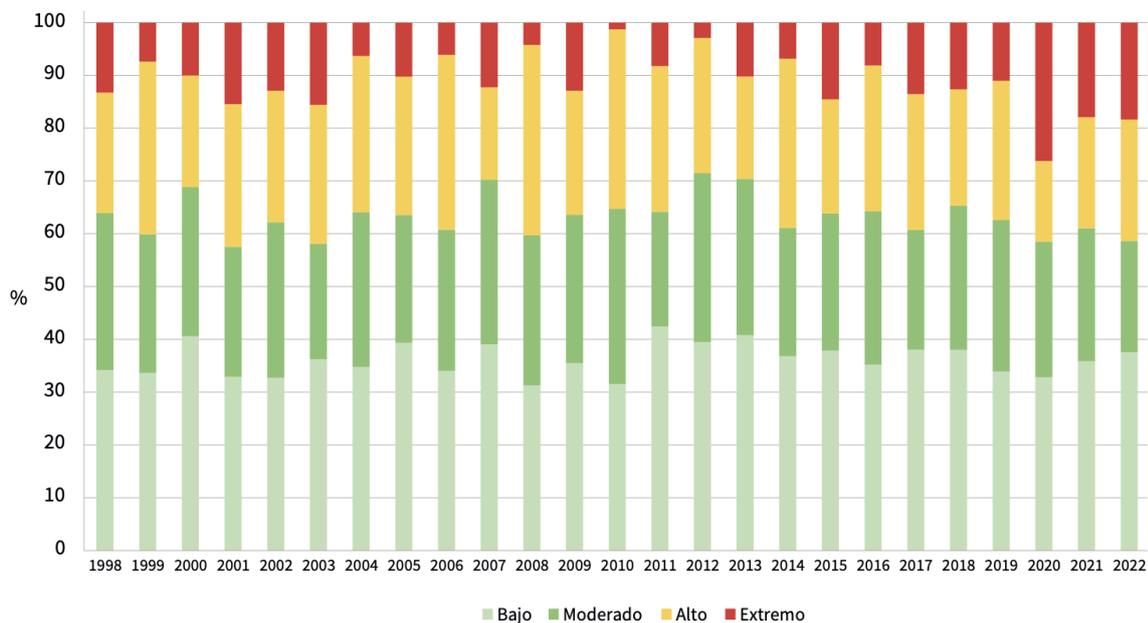
Paralelamente se aprecia una cierta contención en las emisiones de gases de efecto invernadero, porque, si bien las emisiones en el año 2021 aumentaron un 5% respecto al año anterior, éstas son menores cuando las comparamos con años anteriores a la pandemia. En relación con la actividad económica se observa que Andalucía continúa desvinculando su crecimiento económico de sus emisiones, lo que determina un aumento de la ecoeficiencia.

ÍNDICE DE CALENTAMIENTO GLOBAL EN ESTACIONES DE REFERENCIA



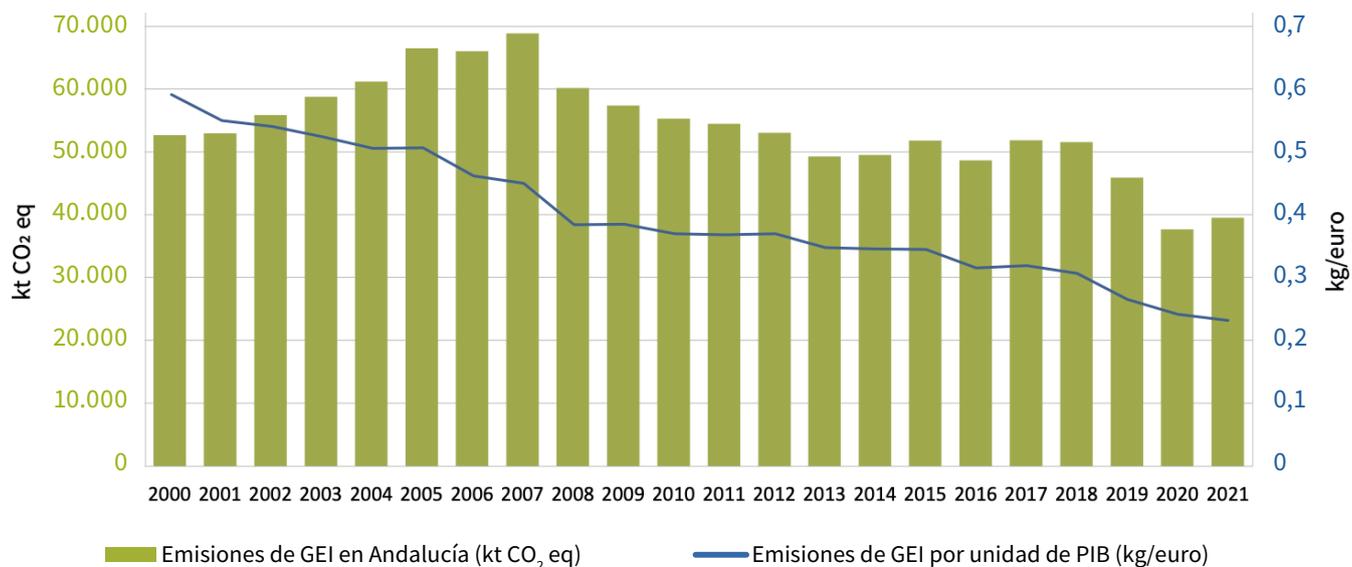
ICG: medida que sintetiza los valores de las anomalías térmicas.

ÍNDICE ULTRAVIOLETA (UVI). PORCENTAJE DE DÍAS POR RANGO [1]

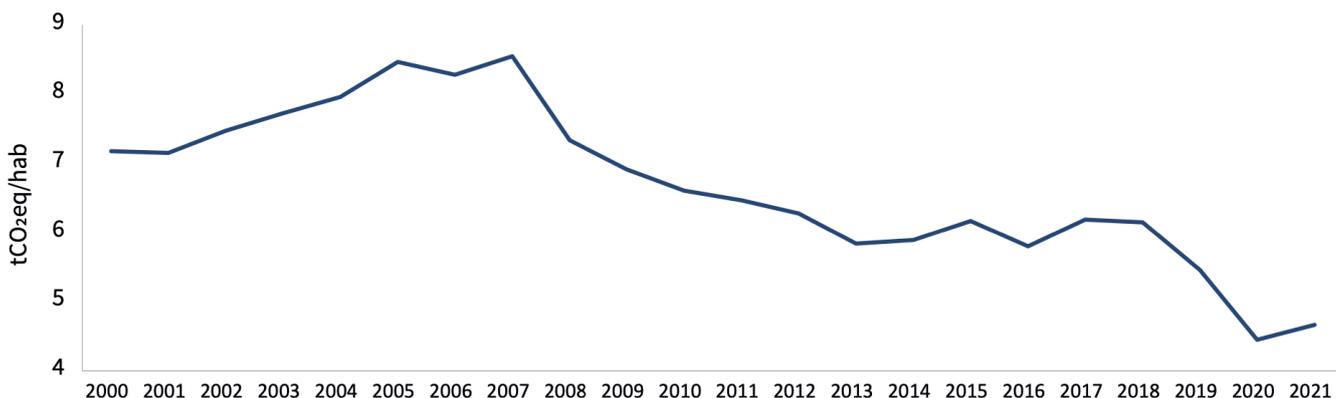


Bajo: UVI <4. Moderado: UVI [4,7]. Alto: UVI[7,9]. Extremo: UVI >9.

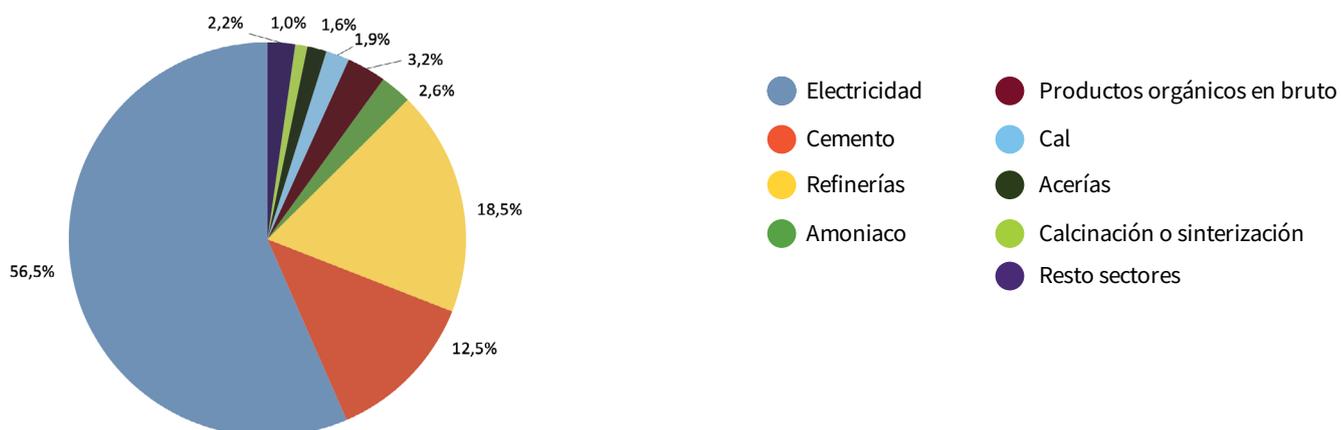
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y ECO-EFICIENCIA [2][3]



EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PER CÁPITA [2][4]



CONTRIBUCIÓN POR SECTORES A LAS EMISIONES DE CO₂ DEL RCDE 2022



RCDE: Régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Suelo y ocupación del suelo

La escasez de precipitaciones en 2022, junto a un régimen de intensidad pluviométrico muy moderado han propiciado que los registros erosivos medios a nivel regional (470 Mj x mm/ ha x hora x año) se muestren muy por debajo de la media (756,7 Mj x mm/ ha x hora x año), casi un 40% menos.

Los bajos niveles de erosividad de la lluvia sitúan a este 2022 como el quinto año con menores pérdidas de suelo de la serie disponible (1992-2022), no superando el territorio afectado por pérdidas altas y muy altas el 4% de la superficie regional, muy por debajo del 7,8% de media.

PORCENTAJE DE SUPERFICIE SOMETIDA A PÉRDIDAS DE SUELO ALTAS O MUY ALTAS 2022 (AVANCE)

4,0%

Media en el período 1992-2021: **7,8%**

SUPERFICIES FORESTALES Y NATURALES

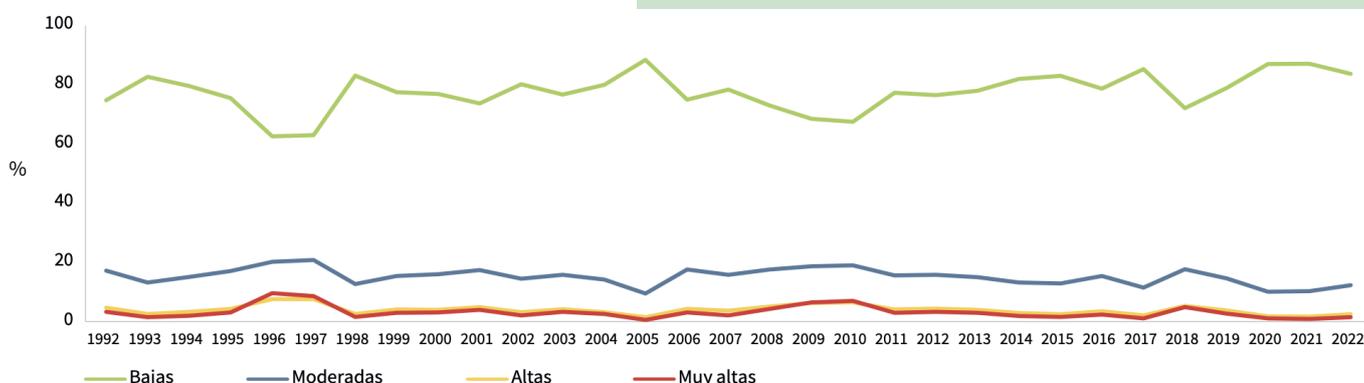
4.443,4 miles de ha

SUPERFICIES AGRÍCOLAS

3.522,3 miles de ha

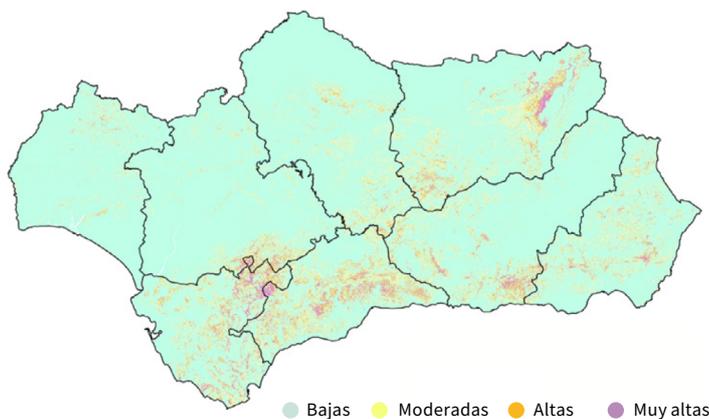
Información extraída de la base cartográfica del proyecto SIOSE-Andalucía (Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España) actualizado a 2020 (datos provisionales).

PORCENTAJE DE SUPERFICIE SOMETIDA A PÉRDIDAS DE SUELO



PÉRDIDAS DE SUELO, AVANCE 2022 (%)

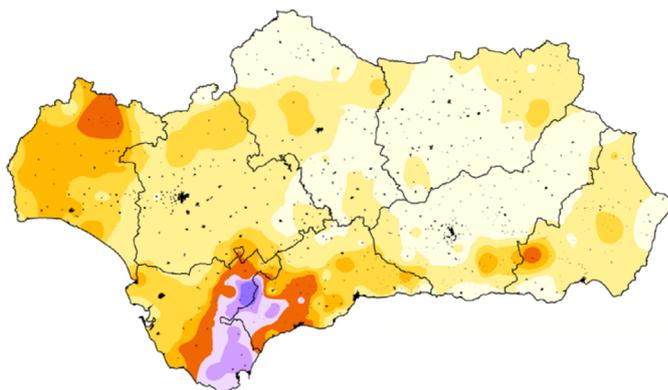
	Bajas	Moderadas	Altas	Muy altas	Total
Almería	80,4	15,7	2,6	1,3	100,0
Cádiz	70,0	19,9	5,6	4,5	100,0
Córdoba	89,8	8,9	1,0	0,3	100,0
Granada	85,3	11,2	2,2	1,3	100,0
Huelva	93,7	5,5	0,6	0,2	100,0
Jaén	81,0	14,5	2,8	1,7	100,0
Málaga	63,6	24,3	7,2	4,9	100,0
Sevilla	91,3	7,1	1,1	0,5	100,0
Andalucía	83,7	12,3	2,5	1,5	100,0



EROSIVIDAD DE LA LLUVIA, AVANCE 2022

Megajulio por milímetro/hectárea por hora y año

- [0-250] Extremadamente baja
- (250-500] Muy baja
- (500-750] Baja
- (750-1.000] Moderadamente baja
- (1.000-1.500] Moderada
- (1.500-2.000] Moderadamente alta
- (2.000-3.000] Alta
- (3.000-5.000] Muy alta
- >5.000 Extremadamente alta



Erosividad media regional para Andalucía en 2022
470 Mj x mm/ha x hora x año.

AGUA EMBALSADA EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS DE ANDALUCÍA 2022

3.364,7 hm³

Año 2021: 3.682,5 hm³

ANÁLISIS DE NITRATOS EN AGUAS SUPERFICIALES: PUNTOS CON MUY BUENA O BUENA CALIDAD¹ [2][5]

86,7%

1. Por debajo de 25 mg/l.

ANÁLISIS DE NITRATOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS: PUNTOS CON MUY BUENA O BUENA CALIDAD² [2][5]

68,6%

2. Por debajo de 37,5 mg/l.

NÚMERO DE DEPURADORAS CONSTRUIDAS O EN CONSTRUCCIÓN EN 2022 [5]

768

(690 construidas y 78 en construcción)

POBLACIÓN BENEFICIADA POR DEPURACIÓN 2021 [5]

7.596.103

habitantes

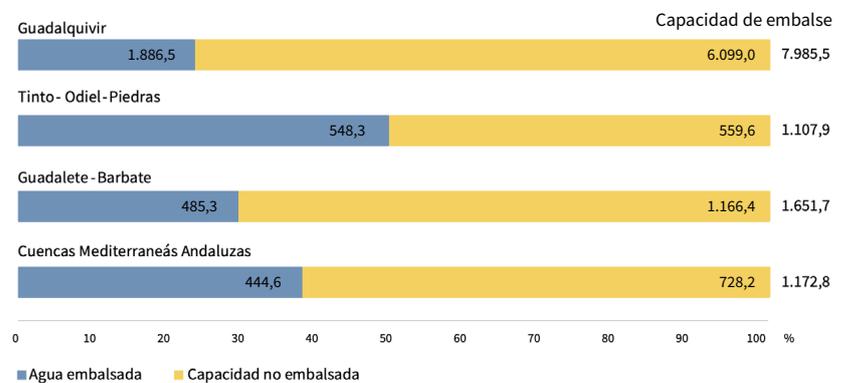
(92,7% de la población total no diseminada de Andalucía)

El aspecto más relevante de la situación hidrológica en 2022 es el descenso de los recursos disponibles por la sequía, que afecta a todas las demarcaciones hidrográficas.

La calidad de las aguas superficiales es, en conjunto, aceptable, con una calificación buena en nitratos, aceptable en clorofila A y regular en amonio, fosfato y plaguicidas.

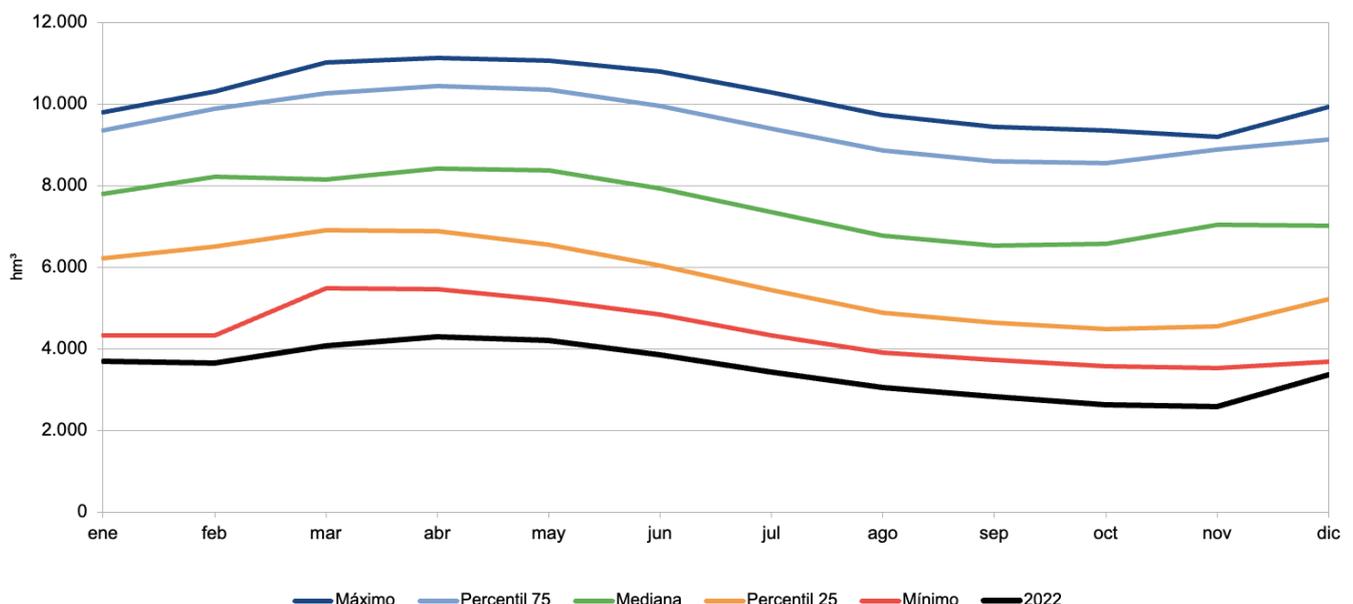
Por contra, la calidad de las subterráneas en el año 2022 fue regular, ya que todos los parámetros estudiados han empeorado un poco su situación, comparándola con el año anterior, a excepción de los plaguicidas, que la han mejorado. Por último, continúa la evolución positiva del tratamiento de aguas residuales con la ampliación del número de estaciones y de la población atendida.

AGUA EMBALSADA EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS DE ANDALUCÍA 2022



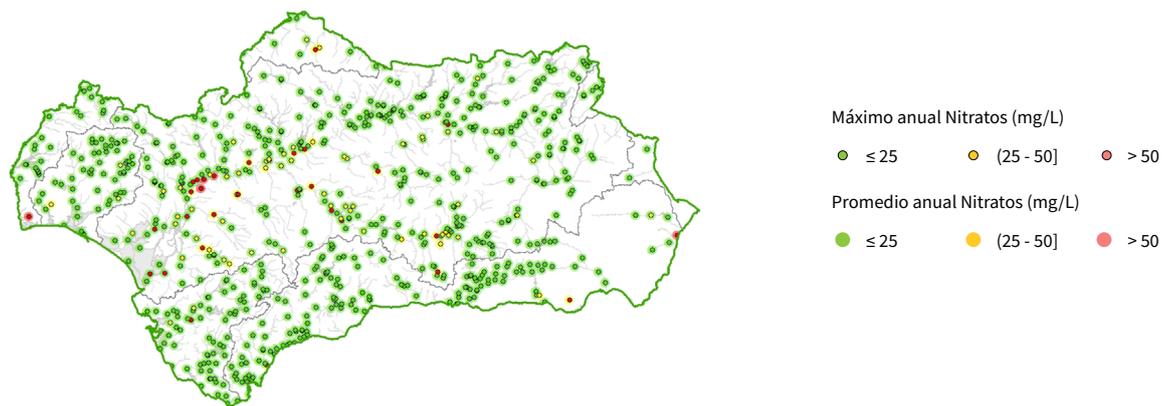
Los datos mostrados corresponden a diciembre de 2022. Cifras en hm³.

COMPARACIÓN DE LA RESERVA MENSUAL EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS ANDALUZAS DEL AÑO 2022 Y EL PERIODO 2010-2021

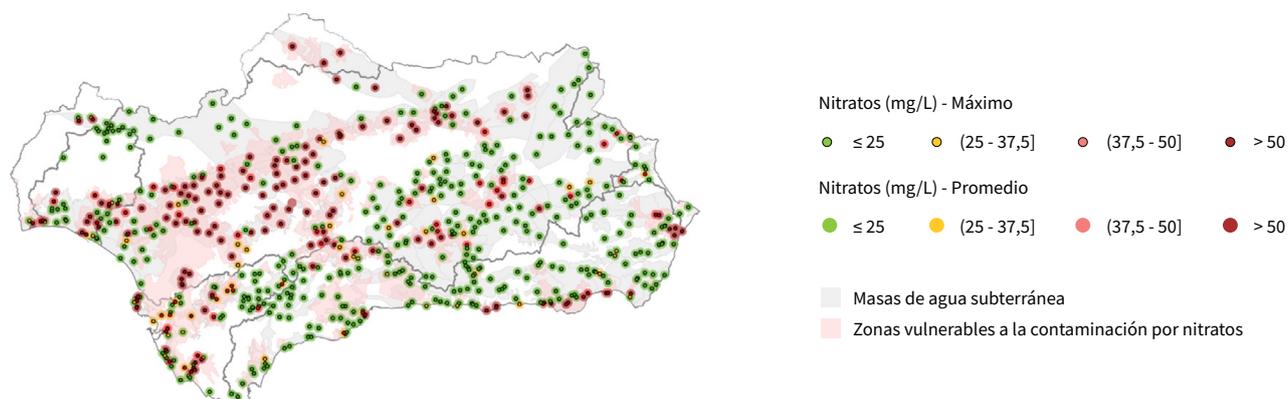


Los valores Máximo, Percentil 75, Mediana, Percentil 25 y Mínimo corresponden al periodo 2010-2021. La capacidad máxima de embalsado es de 11.917,9 hm³.

NITRATOS EN AGUAS SUPERFICIALES. VALORES MEDIOS Y MÁXIMOS POR PUNTOS DE MUESTREO 2022 [2][5]

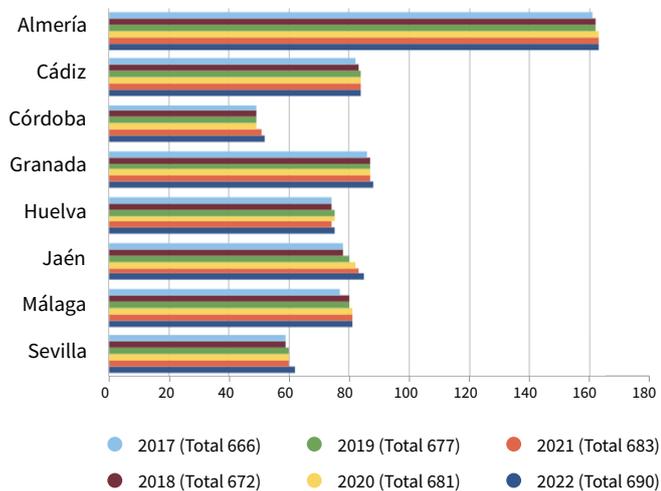


NITRATOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS. VALORES MEDIOS Y MÁXIMOS POR PUNTOS DE MUESTREO 2022 [2][5]

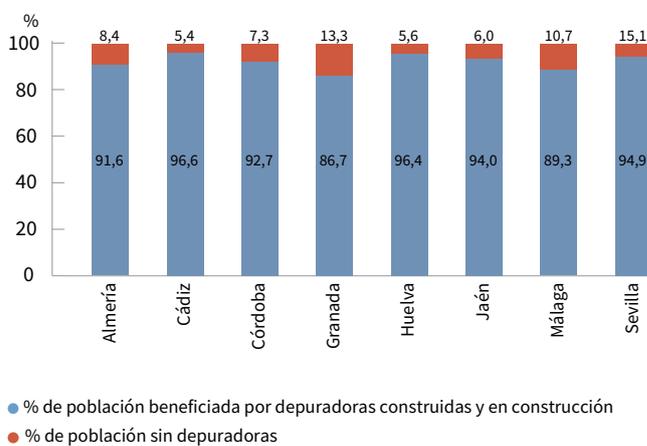


El RD 47/2022 establece un umbral de 37,5 mg/L de NO₃ en aguas subterráneas.

EVOLUCIÓN DE LAS DEPURADORAS CONSTRUIDAS DE AGUAS RESIDUALES [5]

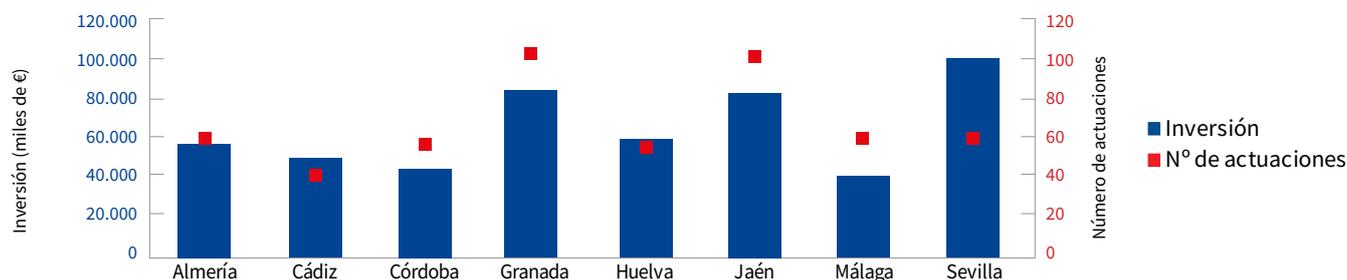


POBLACIÓN BENEFICIADA POR DEPURADORAS 2022 [5]



En el cómputo de población beneficiada por depuradoras se cuentan tanto las depuradoras construidas como las que están en construcción, considerando las cifras de población no diseminada del Padrón Municipal de Habitantes de 2022.

OBRAS DE SANEAMIENTO O DEPURACIÓN FINALIZADAS O EN EJECUCIÓN 2022 [5]



Inversión ejecutada (acumulada) a 31 de diciembre de 2022. Se han contabilizado los tipos de expediente denominados "Obras", "Proyectos" y "Proyectos y obras". Se recogen las obras de saneamiento y depuración declaradas de interés general por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 2010.

PERMISOS DE CONCESIÓN A LOCALES EXPENDEDORES COMIDA Y BEBIDA UBICADOS EN DPMT

847 en 2022

842 en 2021

EXPEDIENTES DE AUTORIZACIÓN DE USO PARA ACTIVIDADES UBICADAS EN DPMT

Excluyendo planes de playa

1.111 en 2022

1.043 en 2021

Con planes de playa

67 en 2022

67 en 2021

EXPEDIENTES DE AUTORIZACIÓN DE USO PARA ACTIVIDADES UBICADAS EN ZSP

718 en 2022

647 en 2021

CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO MARÍTIMAS 2022 [6]

98,9% son de calidad excelente

BANDERAS AZULES OTORGADAS 2022 [7]

142

CARGA CONTAMINANTE VERTIDA AL LITORAL 2021

314.797,4 UC de efluentes urbanos

4,4% menos que en 2020

70.253,1 UC de efluentes industriales

57,4% más que en 2020

UC: unidades de contaminación.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL EN LA SUPERFICIE DEL MAR 2022

19,22°C

18,55°C Periodo 2000-2022

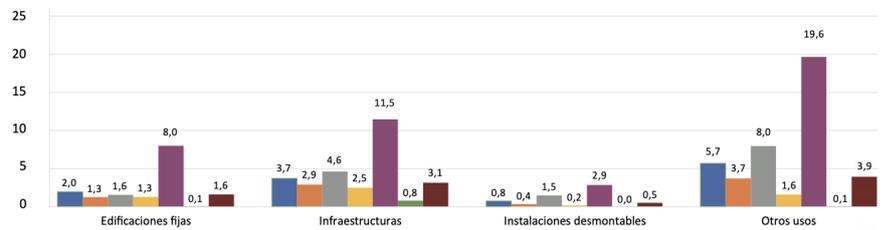
En 2022 los principales parámetros físicos que caracterizan las aguas marinas han dado como resultado un aumento de la temperatura superficial del mar, un mantenimiento de los niveles de clorofila-a y la presencia de menos turbidez.

El seguimiento de la calidad del litoral para el uso recreativo como zona de baño mostró un muy buen estado en 2022.

La carga contaminante vertida al litoral en 2021 creció un 2,9% respecto a 2020. Se aprecia una situación positiva en relación con la tramitación administrativa de los expedientes de gestión y ordenación del litoral.

En materia de economía azul, el foco se ha puesto en el impulso dado por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul a la Estrategia Andaluza de Economía Azul para la reactivación de sectores económicos vinculados con los mares y la costa.

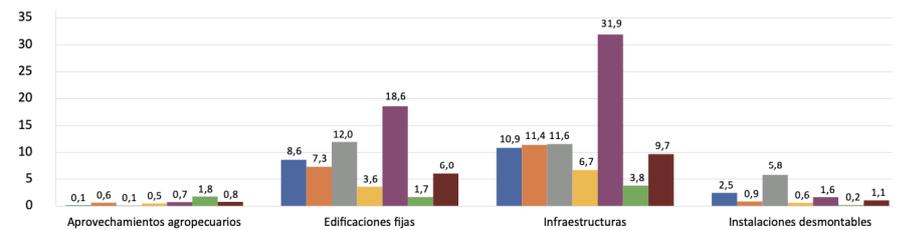
DENSIDAD DE USOS EN DPMT 2022



Nº de usos / km. de litoral provincial

● Almería ● Cádiz ● Granada ● Huelva ● Málaga ● Sevilla ● Promedio en Andalucía

DENSIDAD DE USOS EN ZSP 2022

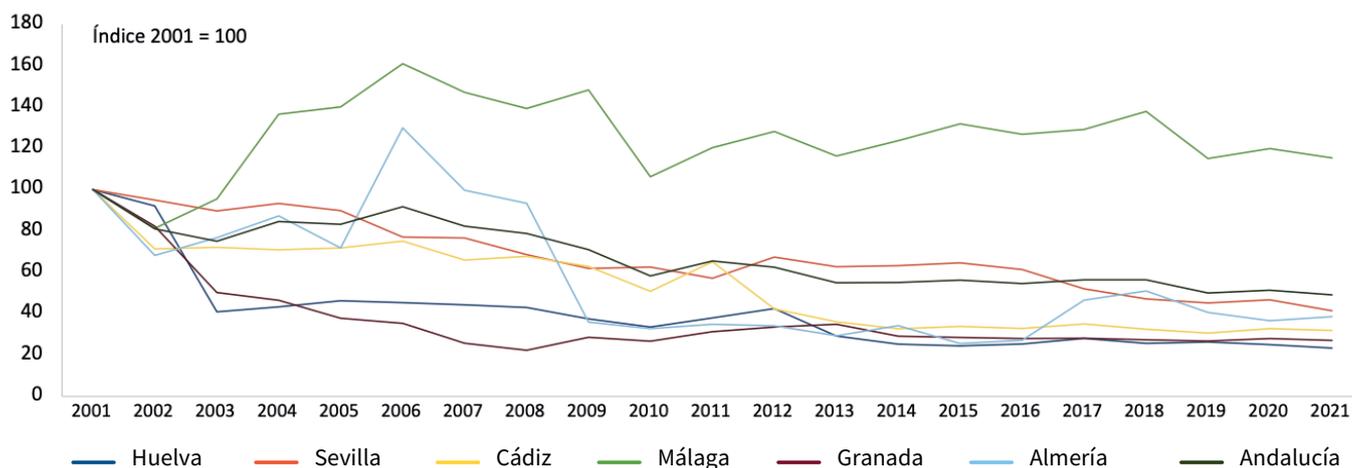


Nº de usos / km. de litoral provincial

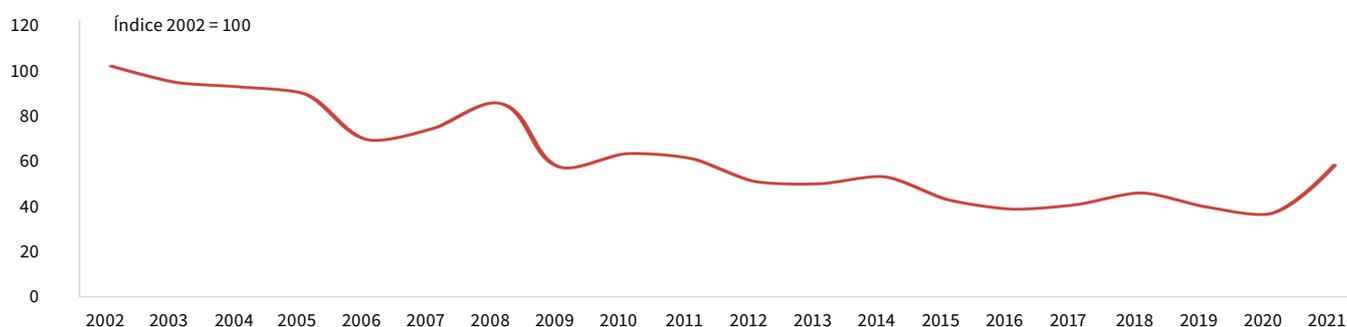
● Almería ● Cádiz ● Granada ● Huelva ● Málaga ● Sevilla ● Promedio en Andalucía



CARGA CONTAMINANTE DE EFLUENTES URBANOS AL LITORAL



CARGA CONTAMINANTE EN VERTIDOS INDUSTRIALES AL LITORAL



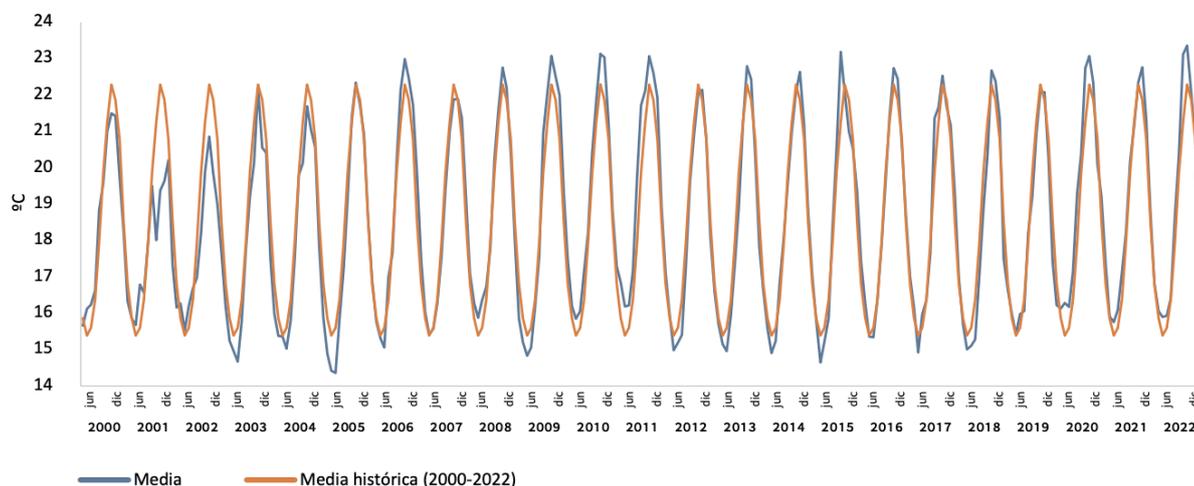
ZONAS DE BAÑO MARÍTIMAS 2022 [6]

Provincia	Número de puntos por nivel de calidad	
	Censados	Con calidad <i>Excelente</i>
Almería	90	90 (100,0%)
Cádiz	77	76 (98,7%)
Granada	37	34 (91,9%)
Huelva	50	50 (100,0%)
Málaga	97	97 (100,0%)
Andalucía	351	347 (98,9%)

BANDERAS AZULES OTORGADAS 2022 [7]

Provincia	Playas	Puertos
Almería	35	2
Cádiz	29	5
Granada	11	1
Huelva	10	7
Málaga	36	6
Andalucía	121	21

MEDIA MENSUAL DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR FRENTE A LOS VALORES MEDIOS DE LA SERIE HISTÓRICA 2000-2022



Proteger nuestra rica biodiversidad

El número de aves acuáticas reproductoras se ha visto condicionado por el estado hídrico de los humedales, así como el de aves acuáticas invernantes, que ha descendido en un 49,1% con respecto a 2021. Las poblaciones incluidas en planes de recuperación y conservación mantuvieron una tendencia estable, destacando el aumento del 20% en la población de lince. Respecto al medio marino, los trabajos de seguimiento arrojan unos resultados positivos de la evolución de las poblaciones de fanerógamas y una estabilización de *Patella ferruginea*. En 2022 se han registrado los varamientos de 69 cetáceos y 76 tortugas marinas. En 2021 estas cifras fueron de 151 y 65, respectivamente.

La actividad de la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico mantiene su tendencia creciente, en relación a la conservación de la flora. Las actividades de educación ambiental y divulgación fitoturística se han ido recuperando paulatinamente, tras los dos años de parón por la pandemia.

CENSO DE AVES ACUÁTICAS 2022

31.439 parejas reproductoras de **54** especies diferentes, distribuidas en **145** humedales andaluces

549.105 ejemplares de aves acuáticas invernantes de **105** especies diferentes, distribuidas en **198** humedales andaluces

LINCE IBÉRICO 2022

627 individuos

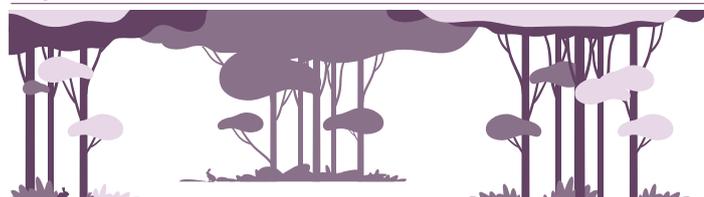
INGRESOS EN CREA 2022

8.096 ejemplares vivos y **504** ejemplares muertos

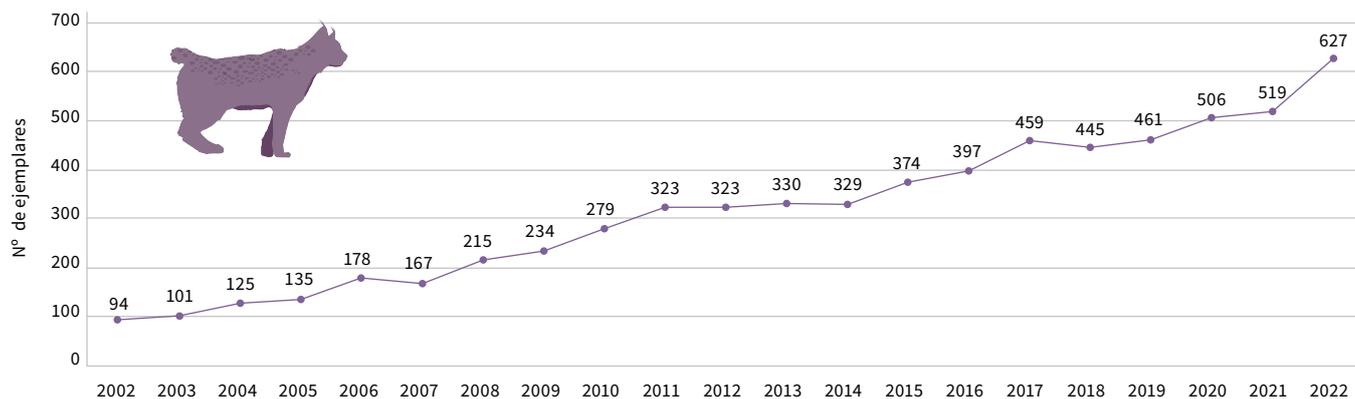
CREA: Centro de Recuperación de Especies Amenazadas.

ESTADO DE LA POBLACIÓN DE ALGUNAS ESPECIES REPRESENTATIVAS INCLUIDAS EN PLANES DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN 2022

Plan de recuperación del águila imperial ibérica	Parejas	
Águila imperial	136	
Plan de recuperación y conservación de aves esteparias	Número	
Aguilucho cenizo (parejas)	458	
Avutarda (ejemplares)	356	
Programa de conservación y gestión de las poblaciones de cangrejo	Población	
Cangrejos	104	
Programa de reintroducción del Ibis eremita	Parejas	
Ibis eremita	27	
Plan de recuperación del lince ibérico	Población estimada	
Lince	627	
Plan de recuperación y conservación de aves necrófagas	Parejas reproductoras	
Alimoche	25	
Milano real	24	
Quebrantahuesos	7	
Plan de recuperación y conservación de aves de humedales	Ejemplares	Parejas
Cerceta pardilla	385	43
Avetoro común	0	0
Focha moruna	146	11
Fumarel común	0	0
Garcilla cangrejera	3	70
Malvasía cabeciblanca	1.089	34
Porrón pardo	194	14
Águila pescadora	109	17

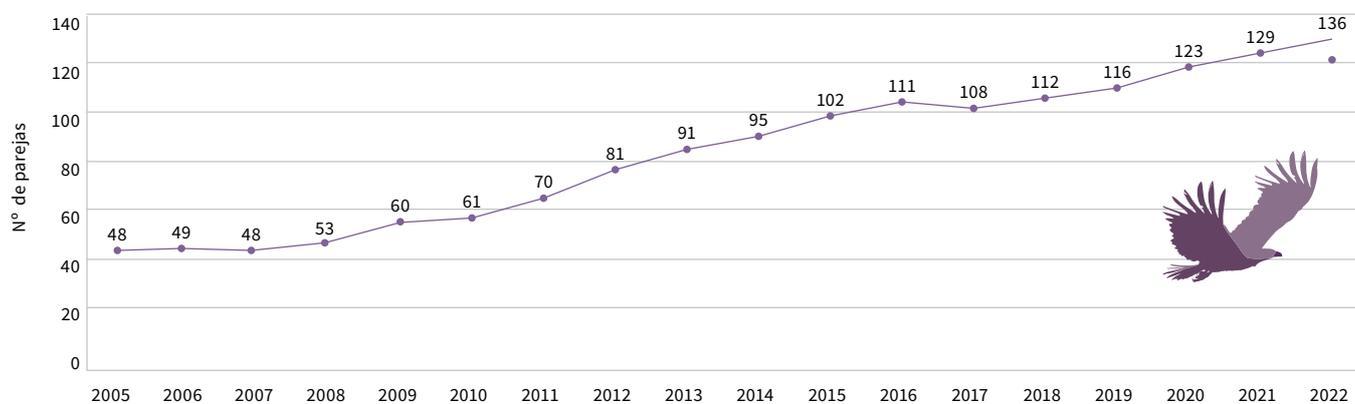


EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE LINCE

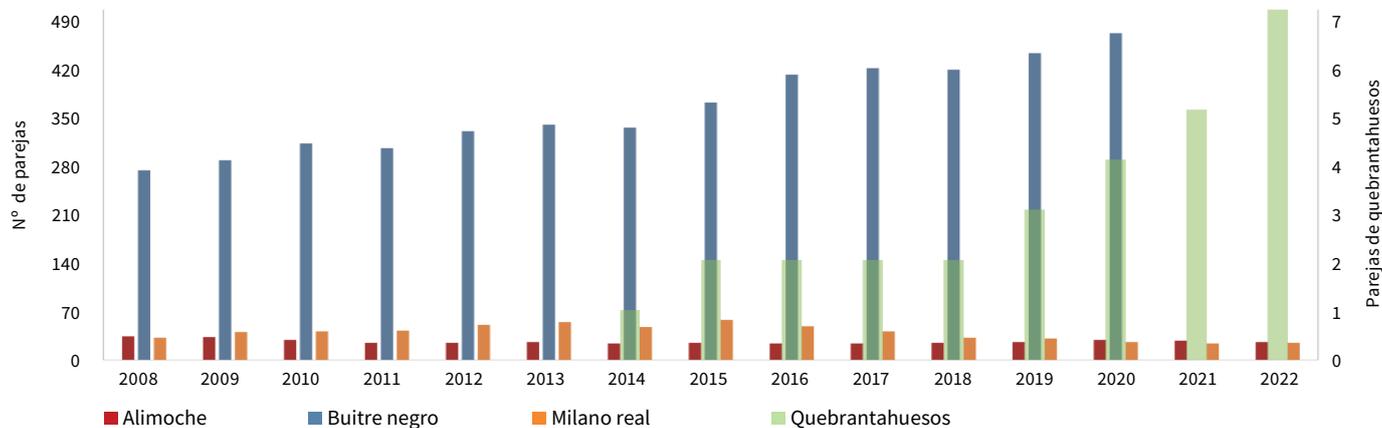


Estimación poblacional: Número mínimo de animales distintos observados e identificados (fotografiados mediante fototrampeo) en el periodo de un año.

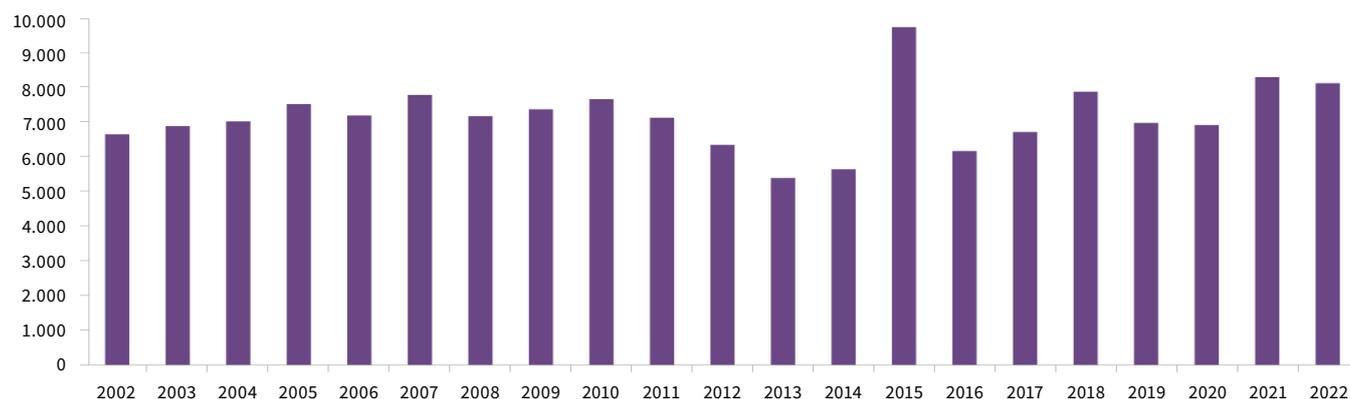
ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA



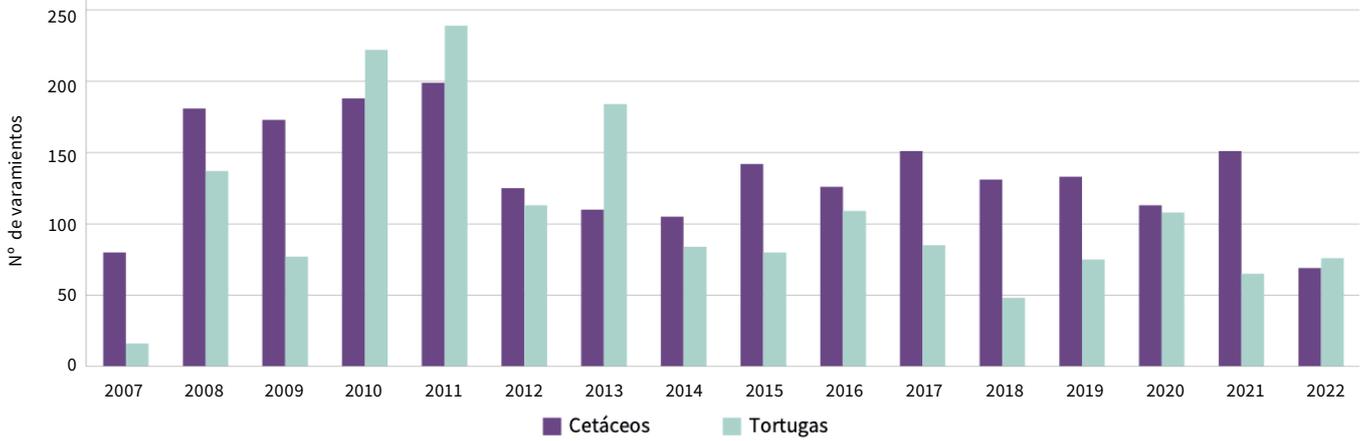
POBLACIONES DE AVES NECRÓFAGAS



ANIMALES INGRESADOS VIVOS EN LOS CREAS



VARAMIENTO DE CETÁCEOS Y TORTUGAS EN ANDALUCÍA



RED ANDALUZA DE JARDINES BOTÁNICOS Y MICOLÓGICO 2022



2.268

taxones exhibidos

386

accesiones colectadas en el medio natural

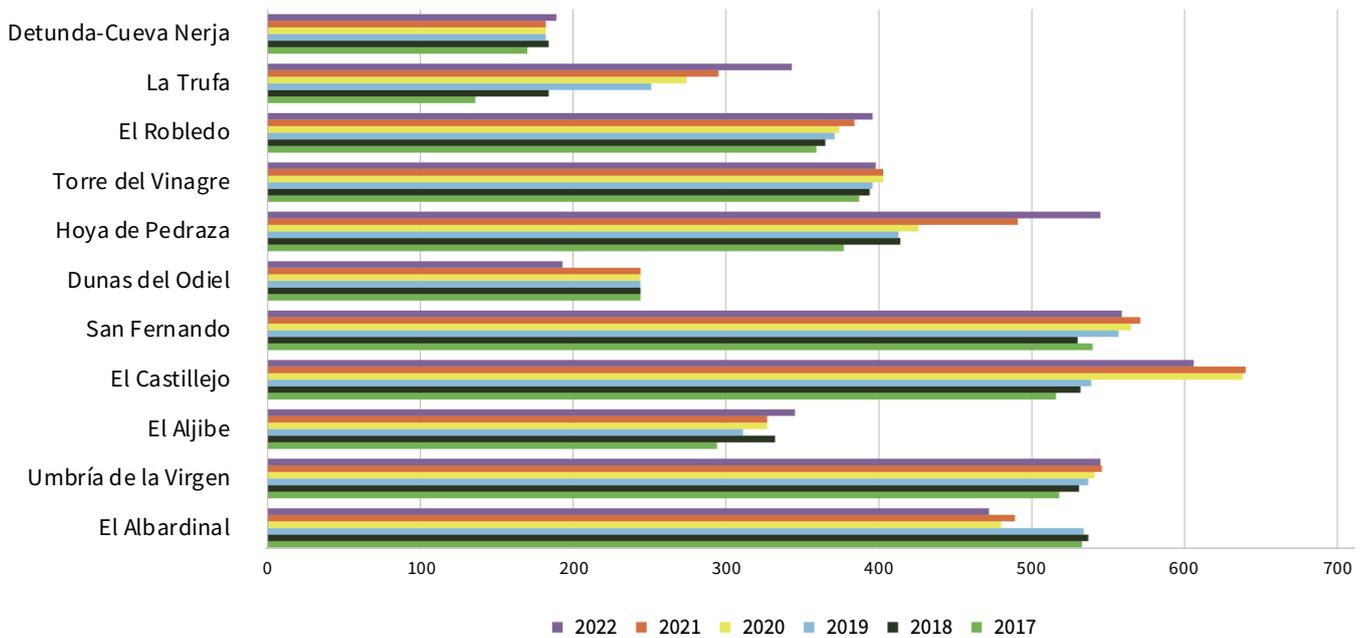
288

especies amenazadas en Andalucía, de ellas **201** representadas en los jardines botánicos

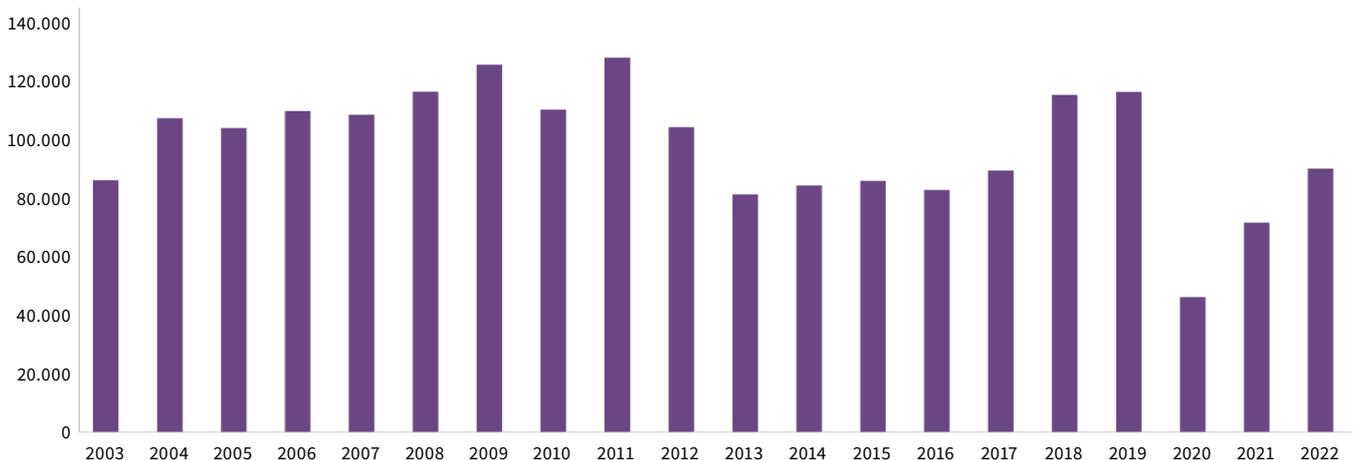
717

unidades de flora amenazada localizadas

NÚMERO DE TAXONES DE FLORA EN JARDINES BOTÁNICOS DE ESPACIOS NATURALES



PROGRAMA DE DIFUSIÓN FITOTURÍSTICA. NÚMERO DE VISITANTES

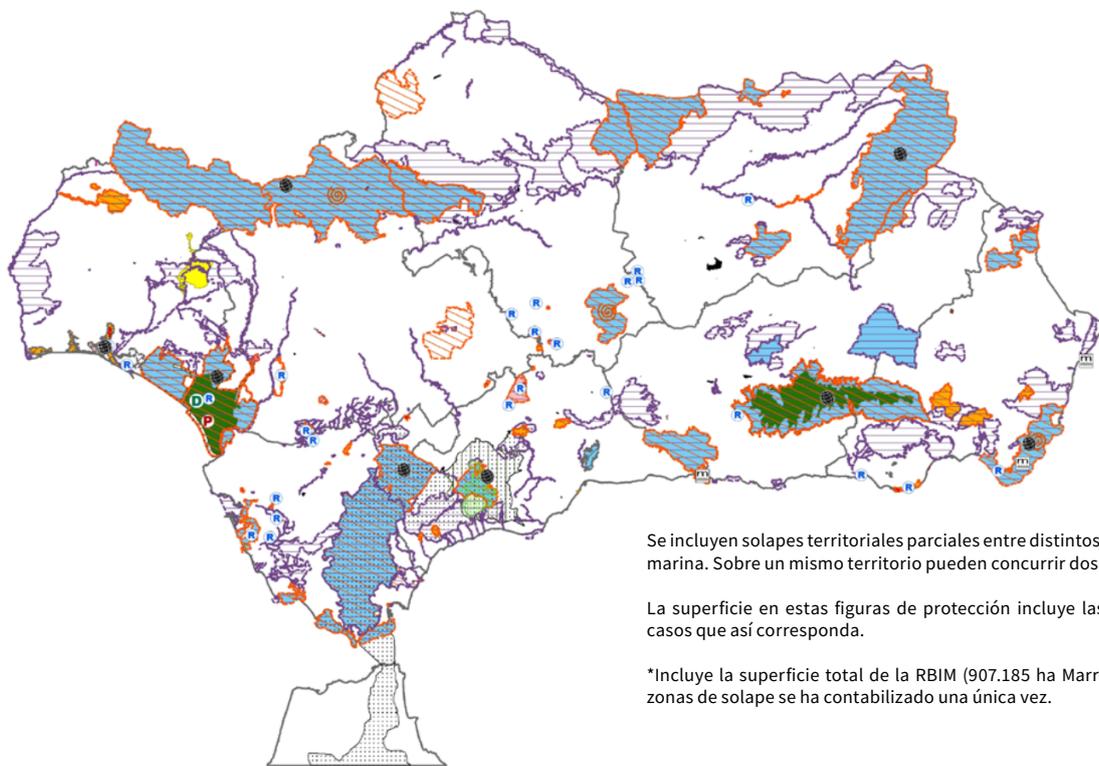


El dinamismo de los espacios naturales protegidos

Los principales cambios ocurridos en 2022 en relación con los espacios de la RENPA han sido por un lado, la disminución del Parque Natural de los Alcornocales, cuya superficie pasa de ser 173.619,519 a 167.766,974 ha; por otro la declaración de un nuevo Monumento Natural: el de la Geoda de Pulpí y Mina Rica del Pilar de Jaravía (Almería). En la Red Natura 2000 se incorpora un nuevo LIC, "LIC Área de ampliación de Los Alcornocales". El uso público y el empleo asociado a los equipamientos se han recuperado respecto a 2021. En 2022 se produce un aumento en las inversiones destinadas a la mejora y acondicionamiento de la red andaluza de vías pecuarias.

SUPERFICIE PROTEGIDA (RENPA) 2022	EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO 2022	INVERSIONES MEJORA Y ACONDICIONAMIENTO RED VÍAS PECUARIAS 2022
2.918.857,4 ha	1.081 equipamientos	15,88 millones de euros
2.836.675,6 ha de superficie terrestre	745.474 visitas	2,83 en 2021
82.181,8 ha de superficie marina		

RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA 2023



Se incluyen solapes territoriales parciales entre distintos espacios, así como superficie marina. Sobre un mismo territorio pueden concurrir dos o más figuras de protección.

La superficie en estas figuras de protección incluye las Zonas de Protección en los casos que así corresponda.

*Incluye la superficie total de la RBIM (907.185 ha Marruecos más Andalucía). En las zonas de solape se ha contabilizado una única vez.

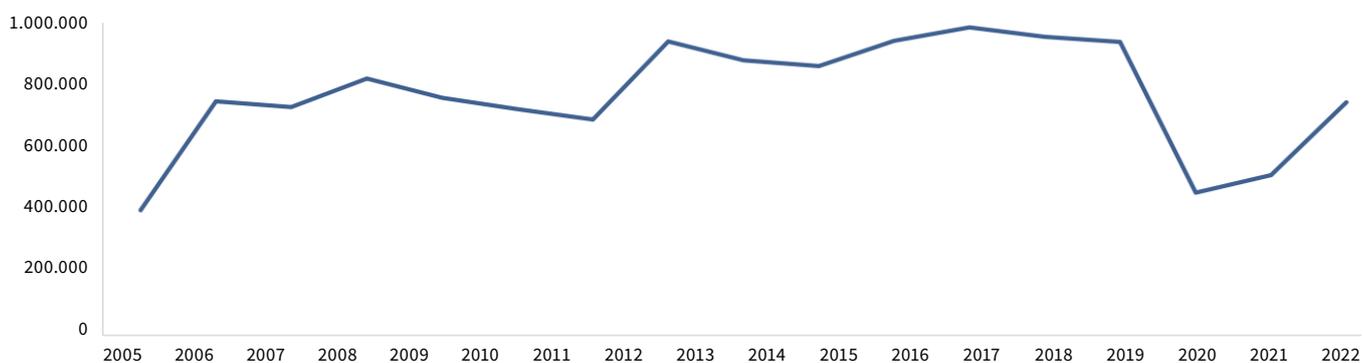
Red Natura 2000	Nº	Superficie (ha)
LIC	191	2.608.368,4
ZEC	176	2.553.222,83
ZEPA	63	1.659.457,89

Figuras de protección	Nº	Superficie (ha)
Parque Nacional	3	244.132,0
Parque Natural	24	1.434.222,9
Paisaje Protegido	2	19.663,6
Paraje Natural	32	91.446,3
Parque Periurbano	21	6.020,1
Monumento Natural	60	1.566,3
Reserva Natural	28	21.806,6
Reserva Natural Concertada	5	804,2
Parque Natural Sierra de las Nieves		

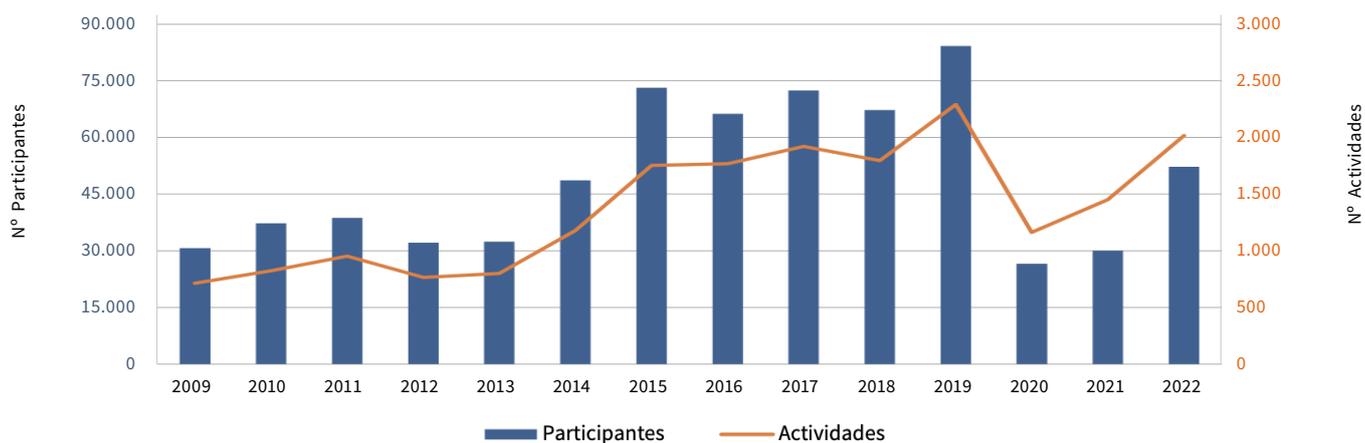
Otras zonas bajo régimen de protección	Nº	Superficie (ha)
Zona de protección de Parque Natural		
Zona de protección de Monumento Natural		
Zona de protección de Reserva Natural		

Áreas protegidas por instrumentos internacionales	Nº	Superficie (ha)
Reserva de la Biosfera	9	2.052.102,0 *
Patrimonio de la Humanidad	1	54.251,7
Geoparques	3	259.044,5
Humedal Ramsar	25	143.138,8
Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)	4	84.132,0
Reserva de la biosfera intercontinental del Mediterráneo	1	907.185,0

NÚMERO DE VISITAS A EQUIPAMIENTOS DE RECEPCIÓN



PROGRAMA DE DINAMIZACIÓN DE ESPACIOS NATURALES



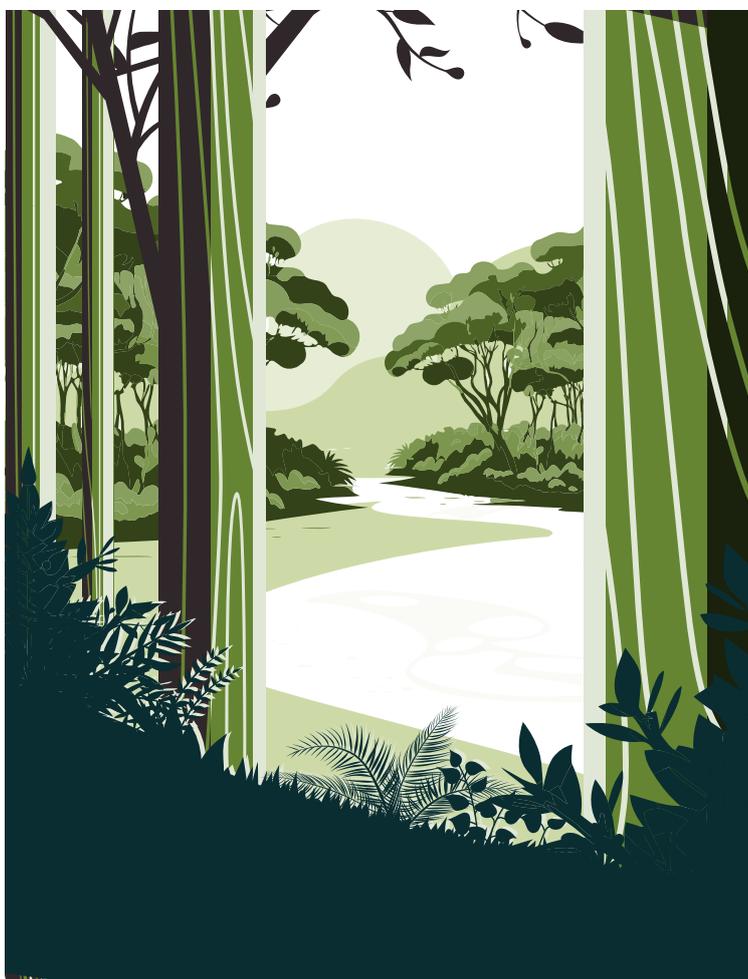
EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO OFERTADOS POR LA CONSEJERÍA 2022

Provincia	Número
Almería	103
Cádiz	161
Córdoba	77
Granada	223
Huelva	136
Jaén	225
Málaga	100
Sevilla	56
Total	1.081

VÍAS PECUARIAS POR PROVINCIAS 2022

Provincia	Número de vías	Longitud (km)
Almería	558	3.309,19
Cádiz	739	4.319,73
Córdoba	733	5.240,65
Granada	644	3.697,28
Huelva	319	2.377,54
Jaén	777	5.238,53
Málaga	466	2.451,18
Sevilla	919	6.035,90
Andalucía	5.155	32.670,00

Datos procedentes de los expedientes de clasificación de vías pecuarias 2022.



SUPERFICIES FORESTALES Y NATURALES¹

44.434 km²

50,7% de la superficie regional

¹ Información extraída de la base cartográfica del proyecto SIOSE-Andalucía (Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España) actualizado a 2020 (datos provisionales).

MONTES PÚBLICOS 2022

1.436 montes

1.260.974,5 ha

ÁRBOLES DAÑADOS EN PARCELAS MUESTREADAS² 2022 [2]

26,0% de frondosas

22,3% en 2021

16,5% de coníferas

13,1% en 2021

² Se consideran árboles dañados aquellos que superan el 25% de defoliación, incluidos los pies muertos y desaparecidos.

ESPECIES CINEGÉTICAS CAPTURADAS

54.140 ejemplares ciervo

75.024 ejemplares jabalí

494.196 ejemplares perdiz roja

1.170.740 ejemplares conejo de monte

INCENDIOS FORESTALES 2022

949 siniestros forestales

185 incendios y **764** conatos

15.804,07 ha afectadas

46,1% superficie matorral y **53,9%** superficie arbolada

ACTUACIONES FORESTALES 2022

15 proyectos tramitados

21,33 millones de euros invertidos

RED VIVEROS FORESTALES 2022

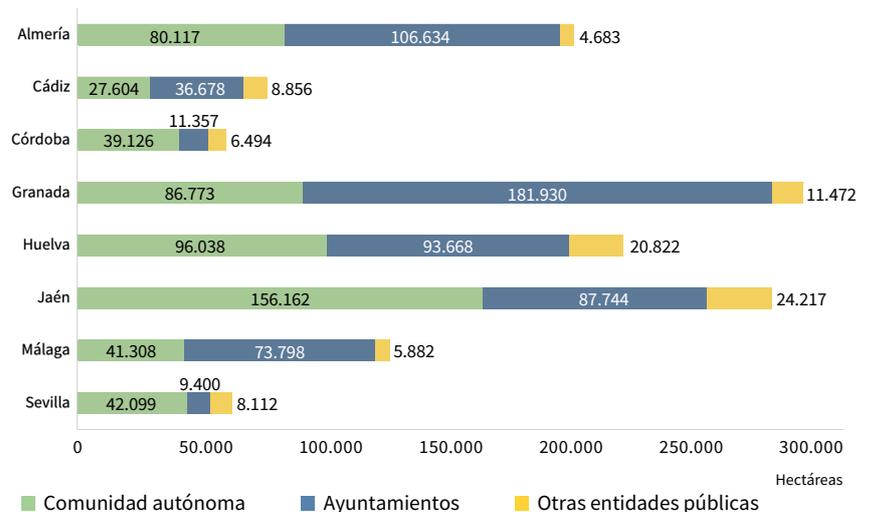
532.208 plantas producidas

La salud de los bosques empeoró en 2022, ya que se produjo un aumento en el porcentaje de árboles dañados (aquellos que superan el 25% de defoliación, incluidos los pies muertos y desaparecidos) comparándolo con el año 2021, que afectó tanto a las especies de coníferas como a las frondosas.

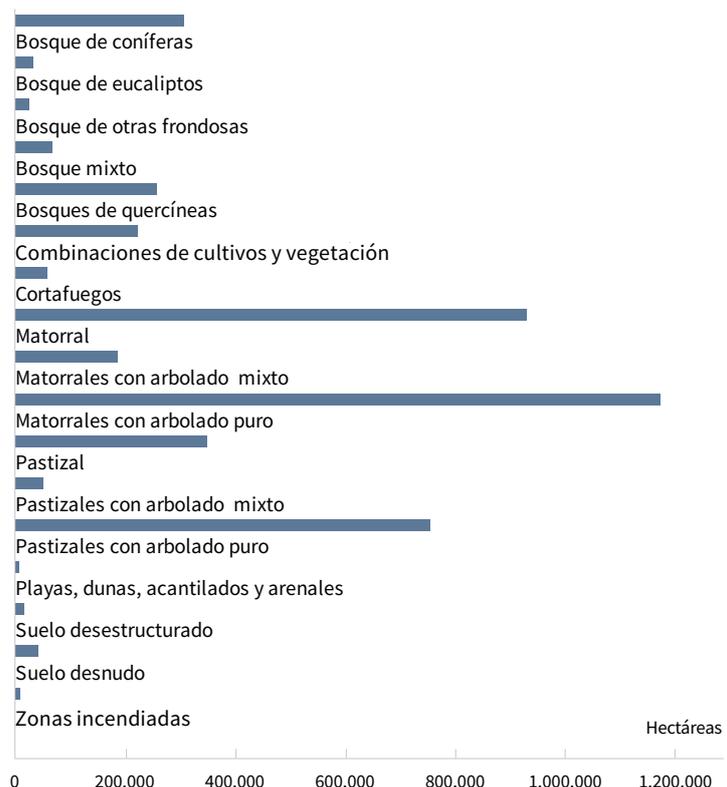
La situación de los incendios forestales viene muy marcada por los tres grandes incendios ocurridos en 2022: Pujerra, Los Guájares y Mijas. Entre los tres la superficie afectada es de 11.999,33 ha.

Se han tramitado 15 proyectos de actuaciones forestales en 2022, con un presupuesto de 21,33 millones de euros. El 64,2% de esta cantidad se ha destinado a restaurar áreas incendiadas y zonas degradadas.

MONTES DE TITULARIDAD PÚBLICA 2022

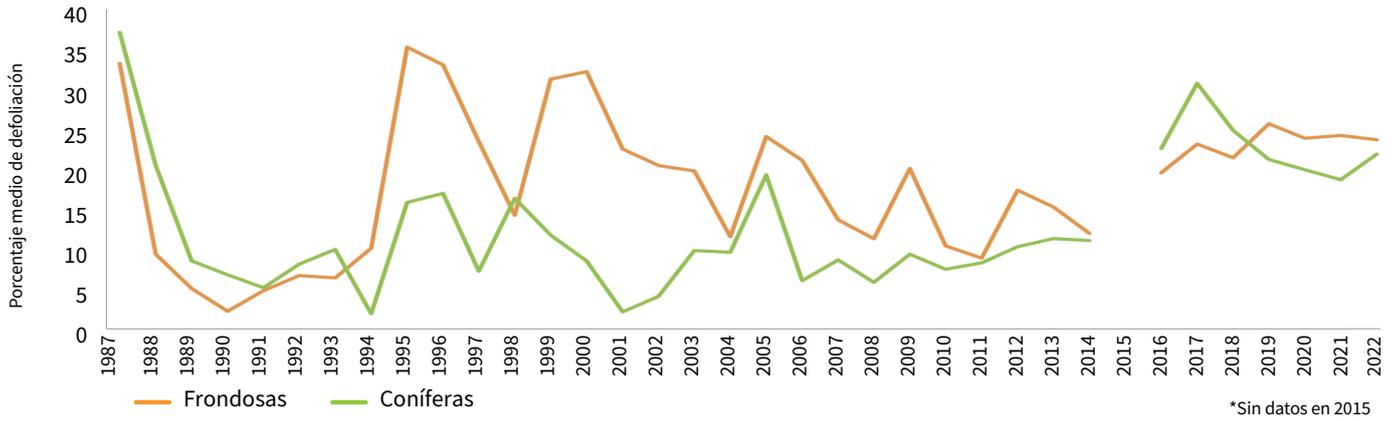


SUPERFICIES FORESTALES Y NATURALES, SIOSE 2020

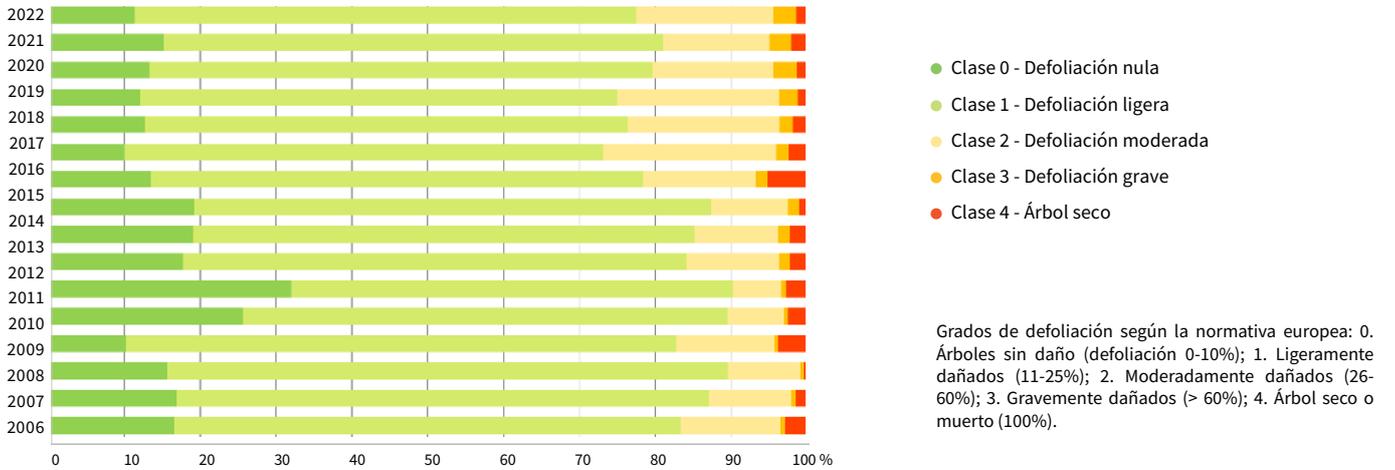


Información extraída de la base cartográfica del proyecto SIOSE-Andalucía (Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España) actualizado a 2020 (datos provisionales).

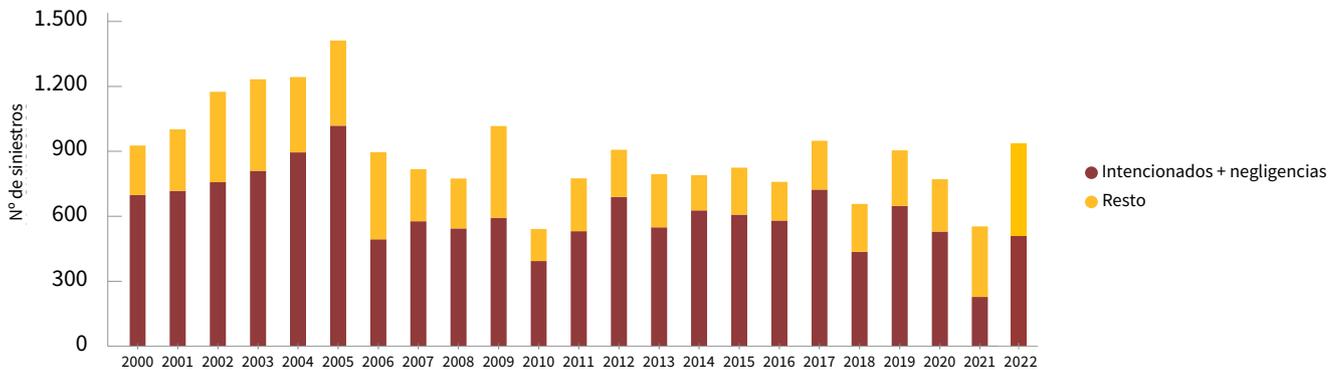
ESTADO FITOSANITARIO DE LOS BOSQUES. PORCENTAJE MEDIO DE DEFOLIACIÓN SEGÚN GRUPOS DE ESPECIES [2]



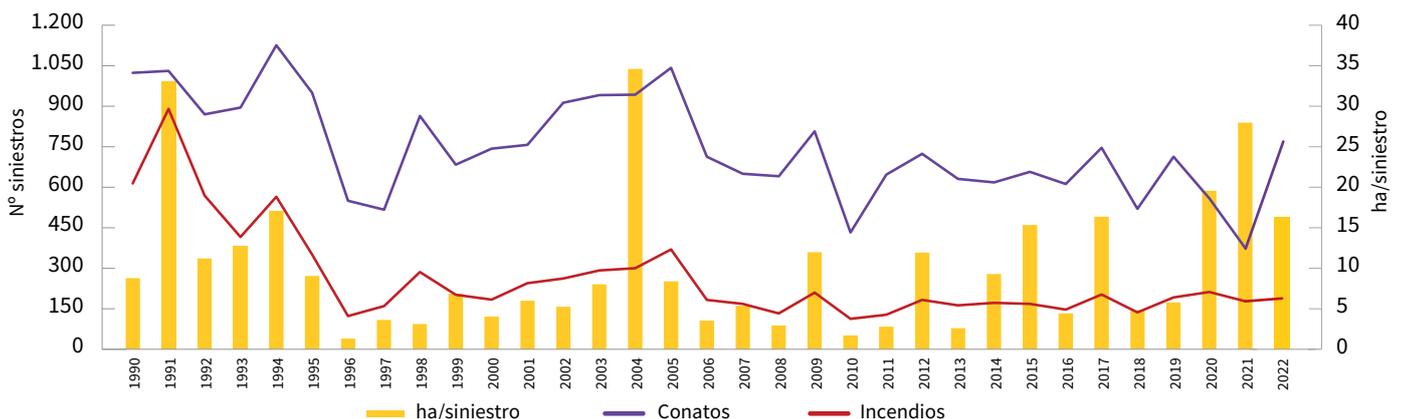
ESTADO FITOSANITARIO DE LOS BOSQUES. PORCENTAJE DE ÁRBOLES DAÑADOS SEGÚN CLASE [2]



NÚMERO DE SINIESTROS POR CAUSA



SUPERFICIE MEDIA AFECTADA Y NÚMERO DE SINIESTROS



Calidad del aire

La calidad del aire en 2022 se mantuvo favorable, considerando el dióxido de nitrógeno y partículas inferiores a diez micras (PM₁₀), ya que, como en 2021, no se superaron los valores límite anuales en ningún punto. Respecto al ozono, todas las zonas menos una se encuentran entre el valor objetivo y el valor objetivo a largo plazo, siendo la de *Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes* la única con valores por encima del nivel objetivo. Con respecto al índice de calidad del aire, en el año 2022 se ha producido un cambio metodológico para su cálculo, con miras a adaptarnos a la legislación estatal. Dicho cambio ha traído como consecuencia la ruptura de la serie histórica de dato y la imposibilidad de comparar la situación del año 2022 con la de años anteriores.



ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE 2022

75,6% días con situación buena o muy buena

CALIDAD DEL AIRE Y SALUD 2022

PM₁₀¹ **23** µg/m³ y día

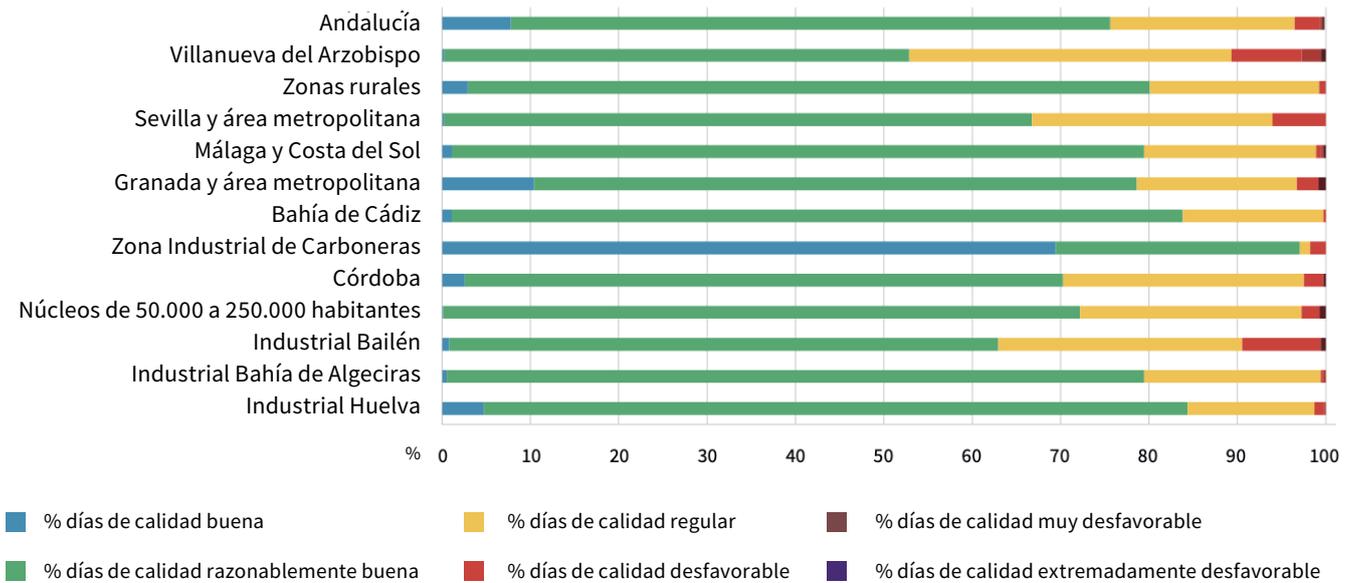
ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN MEDIA ANUAL DE OZONO (SOMO 35)² 2022

6.262 µg/m³ y día

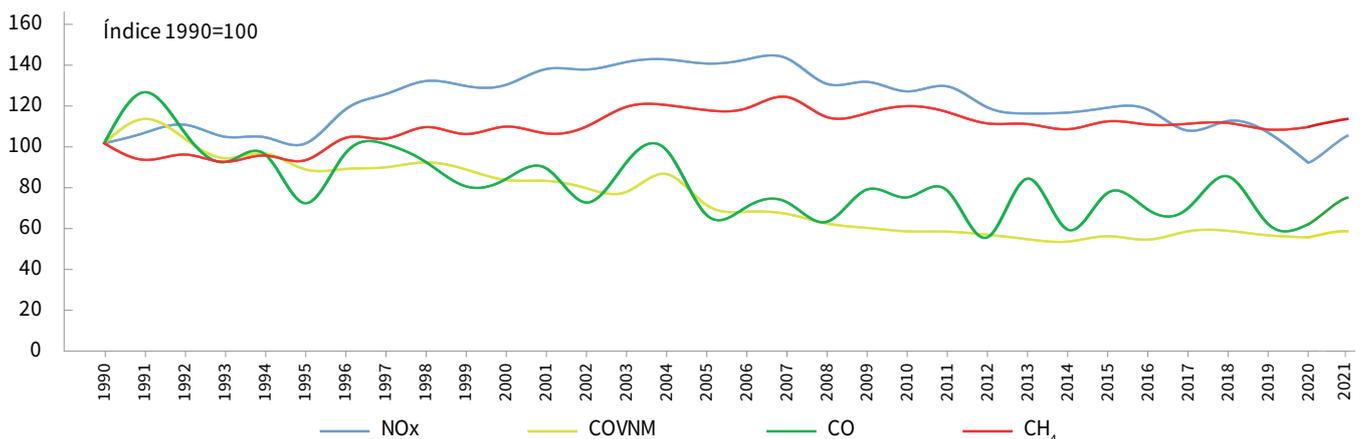
¹ Concentración media anual ponderada por población de material particulado en estaciones de fondo en aglomeraciones urbanas. Se cumple el límite legal (40µg/m³); se supera la recomendación de la OMS (20µg/m³).

² La OMS definió el índice de concentración media anual de ozono para evaluar la exposición de la población al ozono, basado en el umbral máximo de concentración – 70 microgramos de ozono por m³ (35 partes por billón)-.

ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE POR ZONAS 2022



EMISIONES DE GASES PRECURSORES DEL OZONO TROPOSFÉRICO [2]



Economía circular: algo más que residuos

En 2021 se produjeron un total de 4.831.545 toneladas de residuos municipales, un 4% más que en 2020, y que suponen por habitante 570,3 kilogramos, un 3,9% más que en el año anterior.

El modelo de gestión de los residuos municipales pretende obtener el máximo aprovechamiento de los recursos que contienen y minimizar el uso del vertido como solución. Mejora la capacidad de tratamiento de los residuos, por la disminución del porcentaje de residuos destinados a vertido controlado y por el aumento de los vertidos tratados en plantas de recuperación y compostaje, así como de los tratados mediante reciclaje. También mejora la recogida selectiva, especialmente en lo que respecta al vidrio.

Aumenta la producción de residuos peligrosos, que supuso un 2,2% más que la del año anterior, así como la media de toneladas generadas por centro, aunque desciende la relación entre producción de residuos peligrosos y el PIB.

PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS MUNICIPALES 2021

4.831,5 miles de toneladas
1,56 kg por habitante y día

PRODUCCIÓN DECLARADA DE RESIDUOS PELIGROSOS 2021

314,0 miles de toneladas
2,18% más que en 2020

TRATAMIENTO DE RESIDUOS MUNICIPALES 2021

77,2%
Planta de recuperación y compostaje

13,4%
Vertido controlado

9,4%
Reciclaje

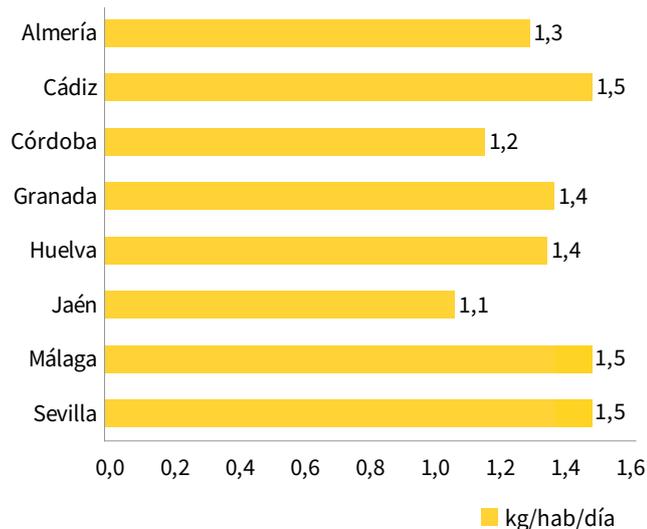
RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS MUNICIPALES 2021

PAPEL Y CARTÓN
13,1 kg por habitante

ENVASES LIGEROS
13,9 kg por habitante

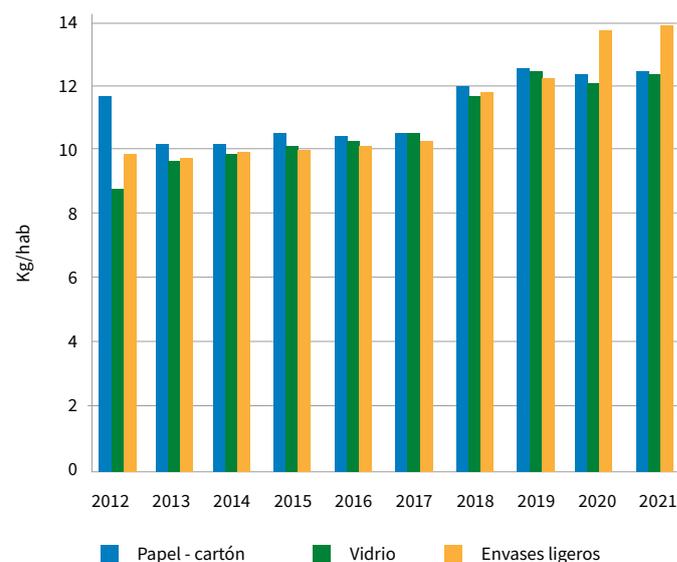
VIDRIO
13,0 kg por habitante

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES 2021

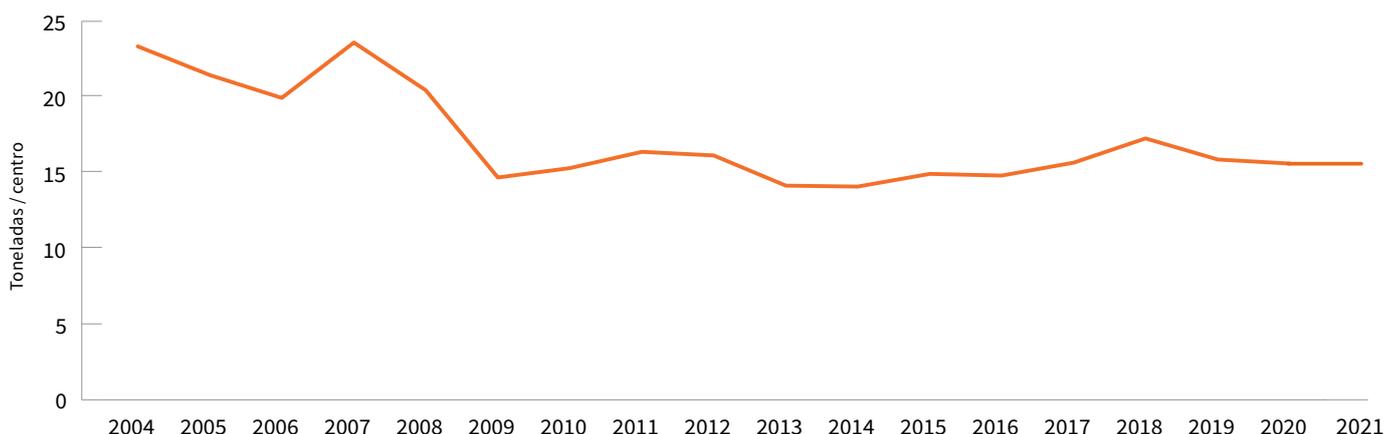


No se incluyen los residuos de recogida separada, solo los mezclados.

RECOGIDA SELECTIVA



PRODUCCIÓN DECLARADA DE RESIDUOS PELIGROSOS



La incidencia ambiental de la energía

ENERGÍA PRIMARIA 2021 [8]

Consumo **17.256,4 ktep**

16.232,9 ktep en 2020

Consumo procedente de fuentes renovables

3.861,3 ktep

Índice de penetración de renovables

22,4%

21,9% en 2020

Grado de autoabastecimiento **22,3%**

Consumo per cápita: **1,5 tep/habitante**

ENERGÍA FINAL 2021 [8]

Consumo **12.864,3 ktep**

Consumo de renovables: **1.014,4 ktep**

Consumo per cápita: **1,5 tep/habitante**

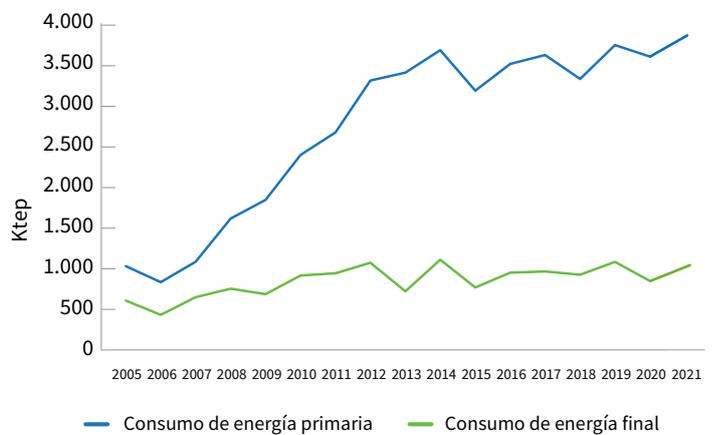
POTENCIA ELÉCTRICA RENOVABLE INSTALADA EN 2022 [8]

10.197,8 MW, un **56%** de la potencia eléctrica total

Crece el consumo de energía primaria, tanto de las fuentes no renovables, por el incremento de los productos petrolíferos, como de las renovables. El consumo de energía final también presenta un evolución creciente, que afecta a todas las fuentes, salvo la energía eléctrica. Mejora la participación de las renovables en la generación de electricidad.

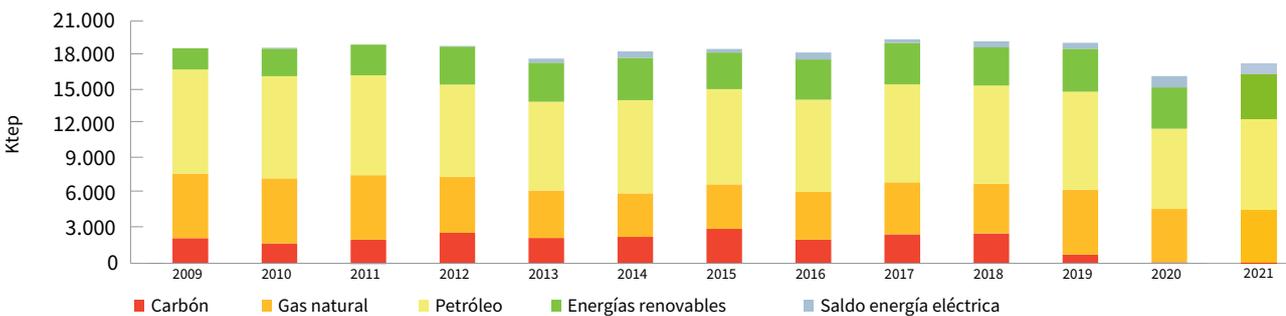
Significativo descenso del nivel emisiones de CO₂ asociadas a la generación de energía eléctrica, y mejora del mix de emisiones, que se situó en el mínimo de la serie histórica, 210,2 tCO₂/Gwh.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA Y FINAL A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES [8]



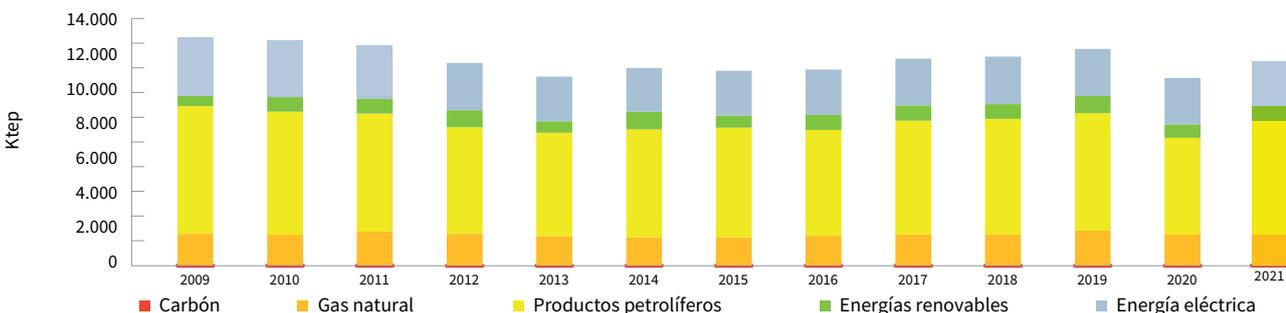
Ktep: kilotonelada equivalente de petróleo.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA POR FUENTE [8]



Ktep: kilotonelada equivalente de petróleo.

CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR FUENTE [8]



Ktep: kilotonelada equivalente de petróleo.

EMISIONES 2021 [2][3]

EMISIONES DE CO₂ POR HABITANTE

2,5 t/hab en ciudades

6,3 t/hab en zonas de densidad intermedia

6,1 t/hab en zonas rurales

EMISIONES DE CO₂

27,0% emitidas en ciudades

57,0% emitidas en zonas de densidad intermedia

15,9% emitidas en zonas rurales

GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES 2021

4.726.498,6 toneladas

50,0% recogidos en las ciudades

39,2% recogidos en zonas de densidad intermedia

10,9% recogidos en zonas rurales

557,9 kilogramos por habitantes

575,1 kg/hab en ciudades

548,0 kg/hab en zonas de densidad intermedia

519,9 kg/hab en zonas rurales

PISCINAS 2022 [3]

290.631 número de piscinas

29,9% en ciudades

51,0% en zonas densidad intermedia

19,1% en zonas rurales

75,0% piscinas de uso residencial unifamiliar

84,9% en ciudades

73,8% en zonas densidad intermedia

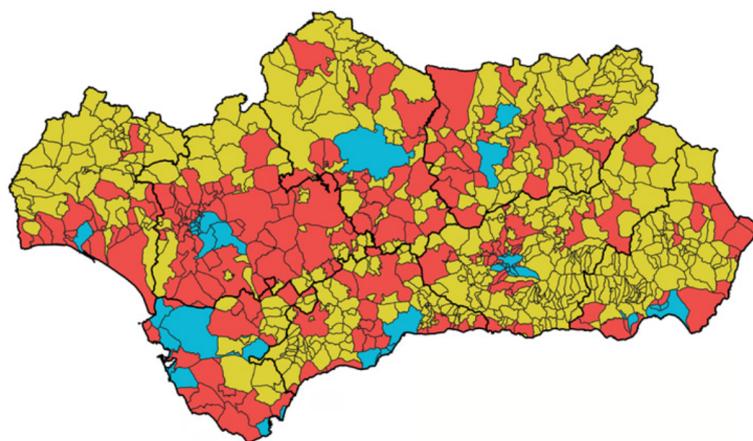
62,7% en zonas rurales

Durante el año 2022 la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul impulsó una serie de acciones para ayudar a los municipios andaluces en el proceso de sostenibilidad urbana, entre las que destaca REVERSA, la Red de Ciudades Verdes y Sostenibles de Andalucía, la publicación de una guía para la elaboración de planes municipales contra el cambio climático y la identificación de municipios azules como ámbito territorial en el marco de la Estrategia Andaluza de Economía Azul. Asimismo se presenta en esta síntesis el resultado del análisis realizado a partir de la información proporcionada por el IECA sobre la clasificación urbana de los municipios andaluces, combinada con algunas variables del medio ambiente urbano como son las emisiones de CO₂ y los residuos municipales.

TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS SEGÚN SU GRADO DE URBANIZACIÓN [3]

	Nº municipios (2021)	% población (2021)
Ciudades	45	48,3
Zonas de densidad intermedia	206	40,0
Zonas rurales	533	11,6
Andalucía	785	100,0

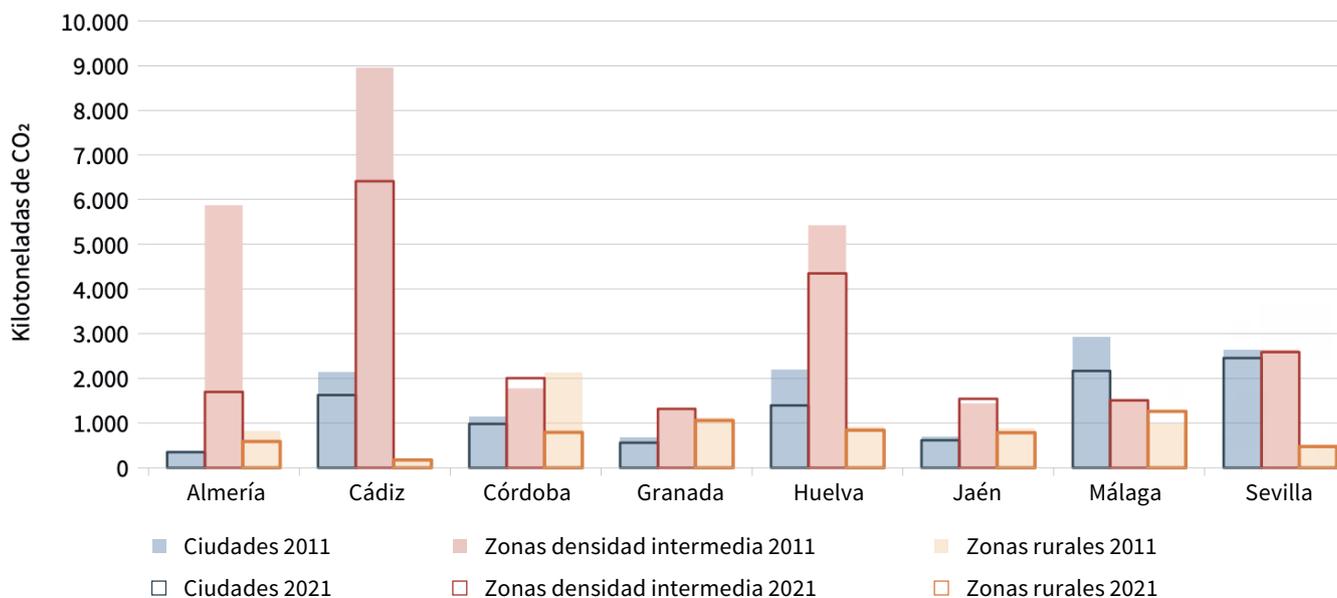
MUNICIPIOS DE ANDALUCÍA SEGÚN SU GRADO DE URBANIZACIÓN 2021 [3]



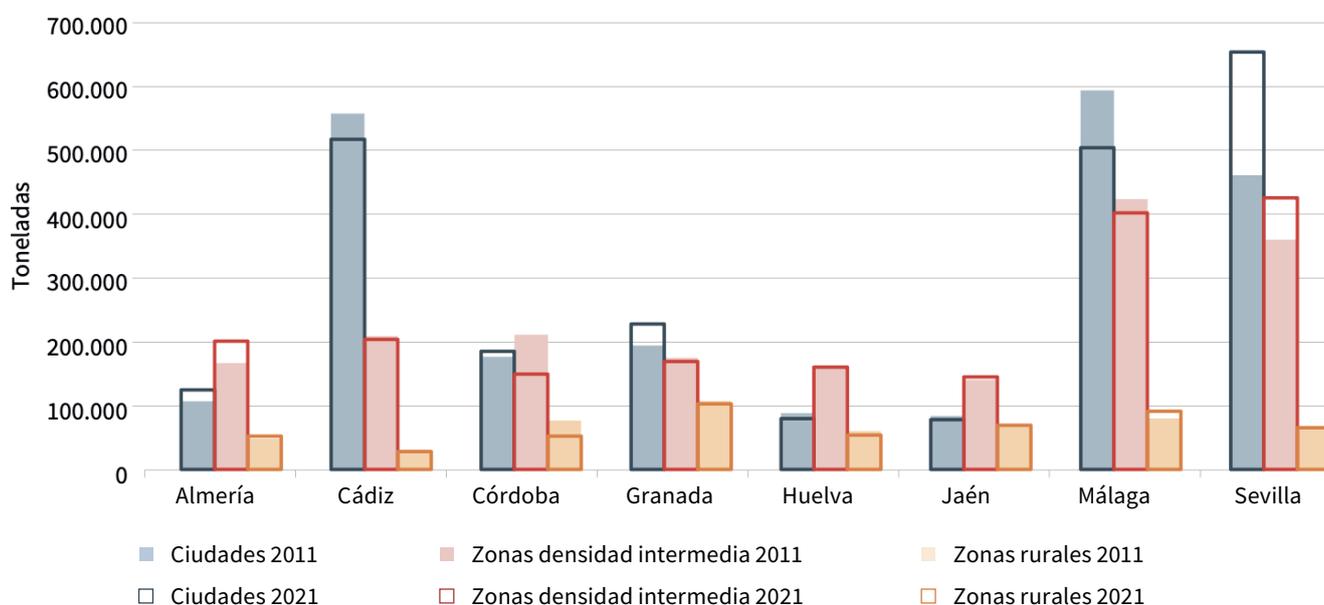
● Ciudades ● Zonas de densidad intermedia ● Zonas rurales



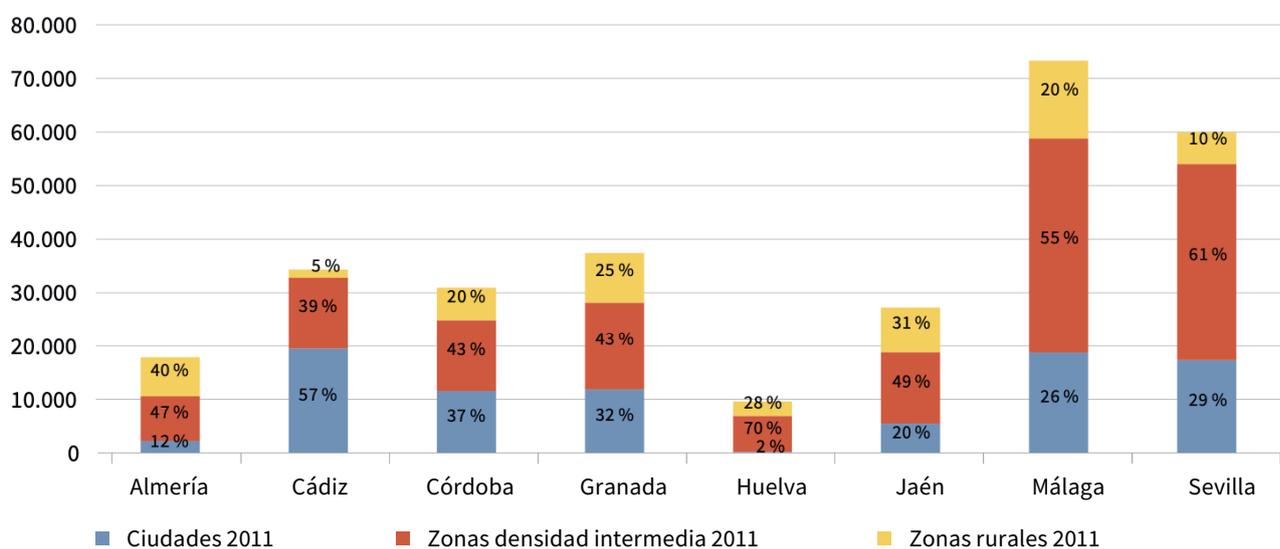
EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES



NÚMERO DE PISCINAS 2022



El año 2022 ha sido un año de recuperación de los estándares que miden la evolución de los sectores productivos y su integración con el medio ambiente, tras dos años de receso o parón causados por la pandemia del covid-19. En la actividad económica más vinculada al medio ambiente se puede observar, por un lado, la estabilización de sectores consolidados, como la agricultura integrada y la ecológica, el impulso de actividades sostenibles como la acuicultura y el incremento de la actividad turística, en especial aquella con destino en alojamientos rurales o entornos naturales.

MARCA PARQUE NATURAL DE ANDALUCÍA 2022

126 empresas

1.385 servicios

SUPERFICIE DEDICADA A LA PRODUCCIÓN INTEGRADA 2022 [5]

525.077 ha

SUPERFICIE DEDICADA A LA AGRICULTURA ECOLÓGICA 2022 [5]

1.346.123 ha

ACUICULTURA MARINA 2021 [5]

9.560 toneladas

63.360.500 euros

INDUSTRIA Y CALIDAD AMBIENTAL 2022

Expedientes de AAI¹ resueltos: **56**

Expedientes de AAU² resueltos: **381**

1 Autorizaciones ambientales integradas.

2 Autorizaciones ambientales unificadas.

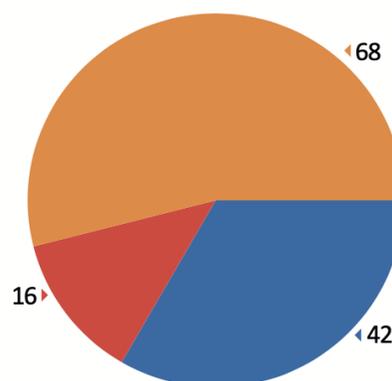
TURISMO 2022 [3]

Número de turistas que visitó Andalucía: **30.748.142**

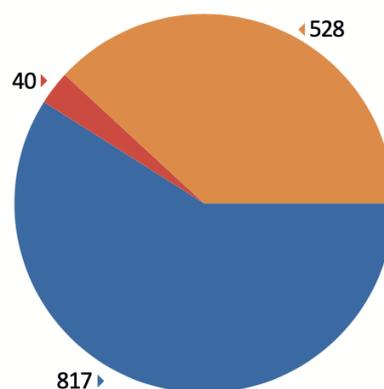
Viajeros alojados en establecimientos de turismo rural:
399.902

MARCA PARQUE NATURAL DE ANDALUCÍA 2022

Número de empresas 2022



Número de productos o servicios 2022



■ Producto artesanal ■ Producto natural ■ Turismo de naturaleza

ASESORAMIENTO EMPRESARIAL SOSTENIBLE EN LOS ESPACIOS NATURALES DE ANDALUCÍA - AESENA 2022

251 Sobre el modelo negocio

243 Sobre Marca Parque Natural de Andalucía

237 Sobre la realización de un diagnóstico ambiental

87 Sobre información ambiental

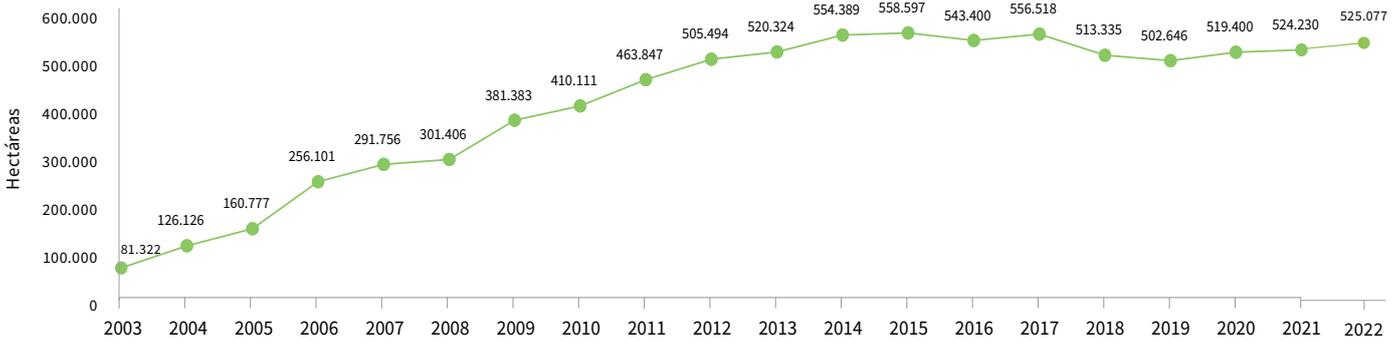
49 Sobre normativa ambiental

39 Sobre Comercio Electrónico

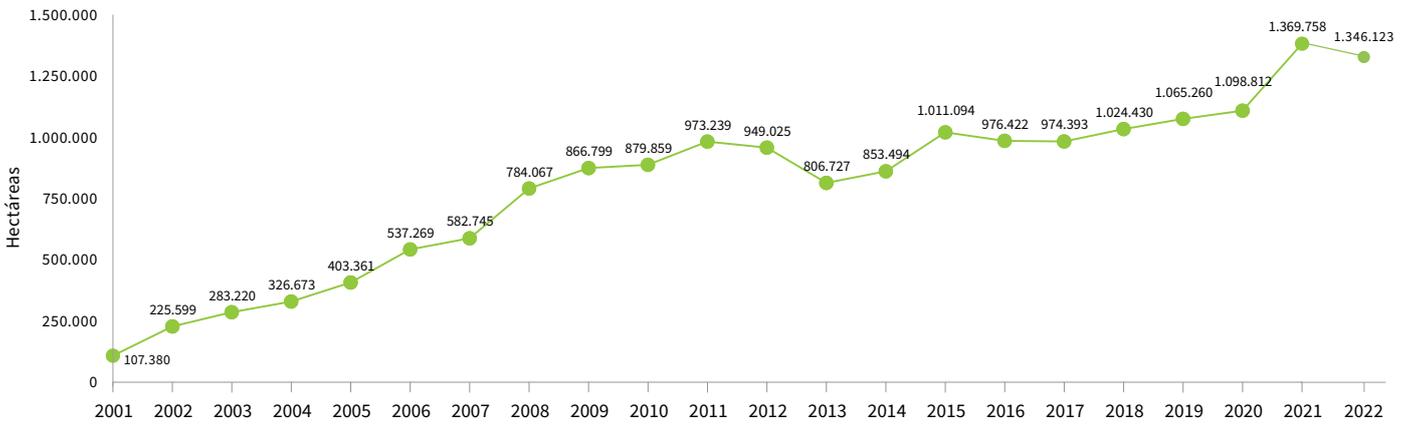
17 Sobre gestión empresarial

Total **923** asesoramientos

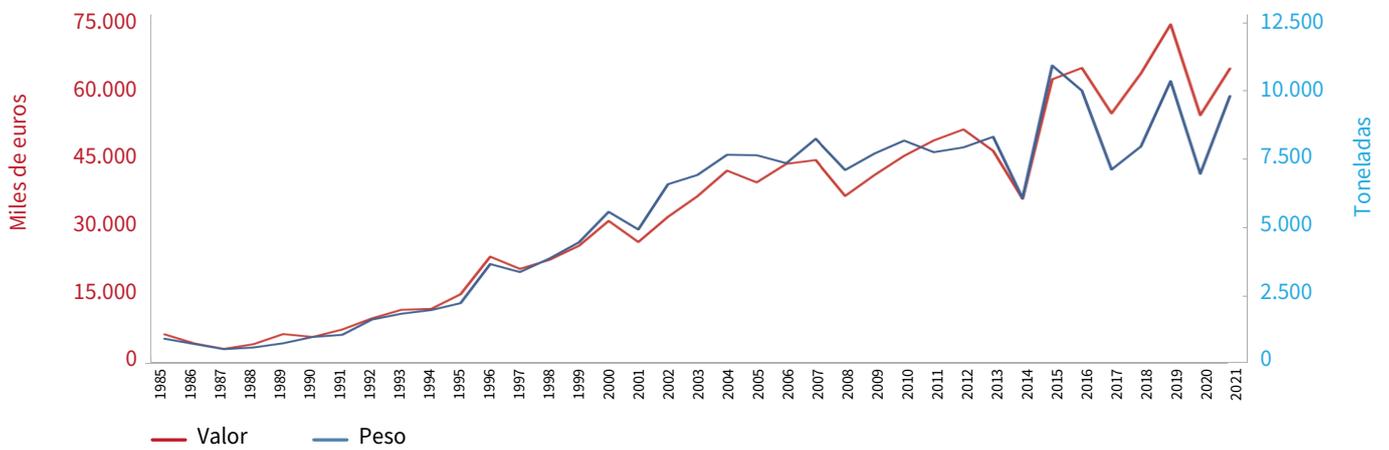
SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN INTEGRADA [5]



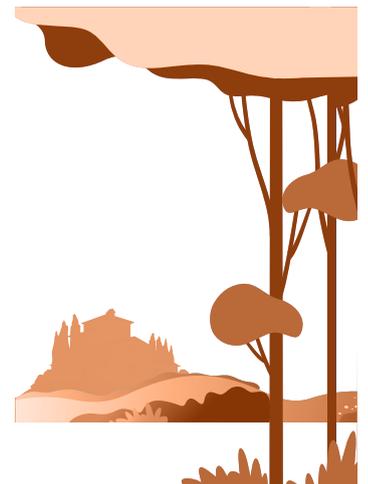
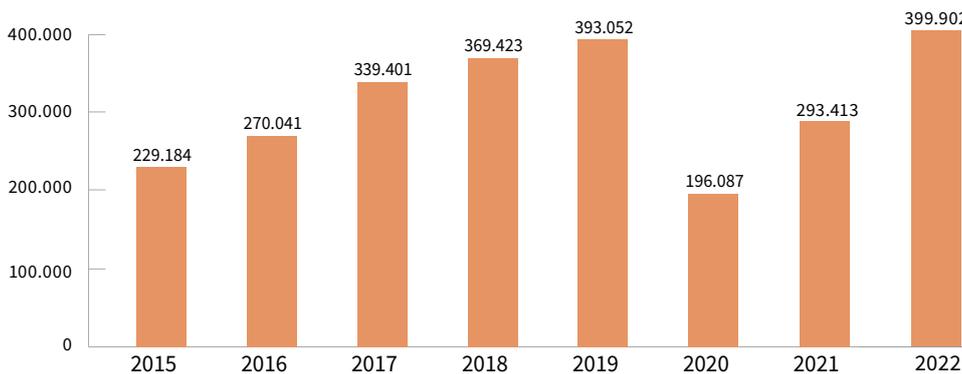
SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA [5]



PRODUCCIÓN COMERCIALIZADA DE ACUICULTURA MARINA [5]



EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE VIAJEROS EN ALOJAMIENTO DE TURISMO RURAL [3]



Mejorando el acceso a la información ambiental

USUARIOS ÚNICOS TOTALES 2022

656.262 en la web ambiental

SOLICITUDES DE INFORMACIÓN AMBIENTAL 2022

294 solicitudes recibidas y atendidas

OFERTA DE SERVICIOS EN EL CANAL DE LA REDIAM 2022

4.947 fichas descriptivas publicadas

2.506 servicios de consulta y descarga de información

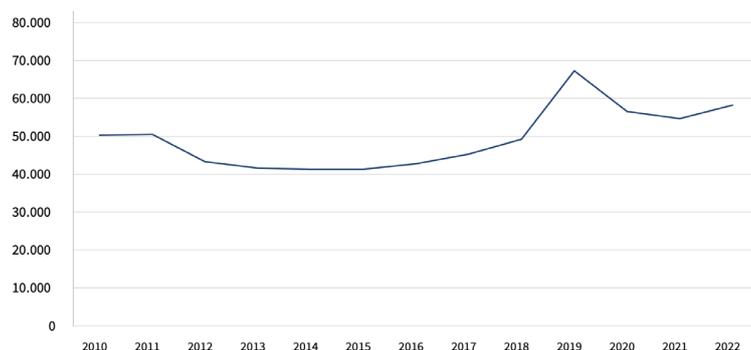
2.443 contenidos del área de descargas nuevos o actualizados

SERVICIO INTEGRADO DE ATENCIÓN CIUDADANA (SIAC) 2022

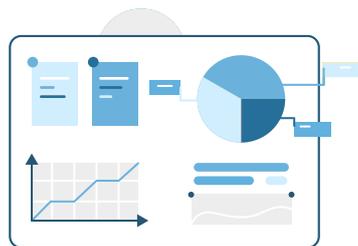
58.224 consultas atendidas

La difusión de la información ambiental se lleva a cabo fundamentalmente a través del Portal Ambiental de Andalucía. La información ambiental ofertada por la Rediam mejoró, aunque disminuyó un 8,9% la descarga de servicios OGC con respecto a 2021. Desde la Rediam el reto consiste en ofrecer una infraestructura de datos consolidada y en propiciar que el acceso a los datos se haga de forma ágil y simplificada. Se produce una disminución de las solicitudes de información ambiental recibidas. Esta disminución corre paralela a la incorporación de más contenidos de libre acceso al Portal de Información Ambiental. Aumento de consultas atendidas por el Servicio de Información y Atención al Ciudadano (SIAC).

SIAC. CONSULTAS ATENDIDAS



EVOLUCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA WEB AMBIENTAL 2017-2023



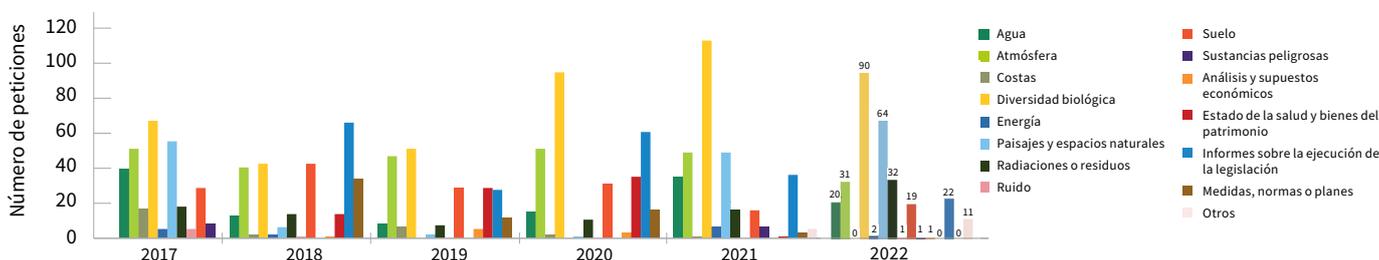
1/01 - 30/04

1/05 - 30/06

Año	Usuarios únicos totales	Sesiones	Sesiones por usuario	Páginas por sesión	Duración media de la sesión
2017	1.801.882	3.230.692	1,79	2,94	00:02:54
2018	1.687.885	2.900.636	1,72	3,04	00:03:00
2019	1.749.813	2.900.862	1,66	2,85	00:02:56
2020	2.085.130	3.332.130	1,60	2,75	00:02:49
2021	1.307.256	2.094.978	1,60	2,73	00:02:46
2022	656.262	1.106.483	1,69	2,45	00:02:39
2023 (1/01 - 30/04)	264.021	415.752	1,57	2,26	00:02:26
2023 (1/05 - 30/06)	140.337	221.398	1,59	1,93	00:04:12

A partir de mayo Google Analytics en su versión Universal Analytics pasó a la versión GA4 (Google Analytics 4). Por este motivo la información medida en 2023 se muestra de manera diferenciada.

PETICIONES DE INFORMACIÓN AMBIENTAL POR TEMÁTICA



ECOBARÓMETRO 2022. PUNTOS CLAVES.

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/acceso-rediam/ecobarometro-de-andalucia/ecobarometro-de-andalucia-2022>

Relación de la ciudadanía con la información sobre el medio ambiente

- Percepción de la población andaluza sobre grado de información: un 57,4% señala disponer de un nivel medio de información (“algo” informada), mientras un 34,4% considera estar bastante o muy informada.
- Percepción del nivel de información sobre aspectos específicos del cambio climático: bastante o muy informado en torno al 42-44%, “algo” informada en torno al 50-54%. Sobre aspectos como las causas del cambio climático o las medidas para su solución, aumenta la proporción de personas que indica que no están nada informadas.
- Las fuentes desde las que se obtiene la información medioambiental se concentran en las noticias en televisión (77,8%), seguidas por Internet, a través de páginas web, foros, blogs, etc. (44,7%).

Formación, participación y sensibilización ambiental

CENTRO DE CAPACITACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN FORESTAL DE CAZORLA 2022

1.061 participantes

FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO CON CONTENIDO AMBIENTAL 2022 [9]

57 acciones formativas impartidas repartidas entre **24** especialidades diferentes

759 participantes

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL 2022

15.875 participantes

La Consejería con competencias en materia de medio ambiente, a través de diversos programas e iniciativas de formación, sensibilización y educación para la sostenibilidad, trata de fomentar en la ciudadanía actitudes y comportamientos sostenibles, dirigidos a la resolución de los problemas ambientales, tanto del entorno más cercano, como de aquellos con una repercusión global. Además, convoca y resuelve anualmente los Premios Andalucía de Medio Ambiente, que en 2022 han celebrado su XXVI edición.

ACCIONES DE FORMACIÓN DESARROLLADAS EN EL CENTRO DE FORMACIÓN DE CAZORLA 2022

Tipo de curso	Tipo de formación	Cursos	Profesorado	Alumnas	Alumnos	Horas lectivas
Acciones formativas	No reglada	38	120	239	414	943
Gestión forestal y del medio natural	Reglada	1	11	6	52	2.000
Otros cursos promovidos por diferentes organismos y entidades	Sin especificar	16	63	105	245	360
Total		55	194	350	711	3.303

PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL 2022

 <p>15.875 participantes</p>	 <p>Jornadas temáticas de sensibilización ambiental: 3.013 (50% hombres y 50% mujeres)</p>
 <p>Acciones de participación y difusión ambiental: 6.454 (50% hombres y 50% mujeres)</p>	 <p>Acciones de sensibilización en Red Natura 2000: 6.408 (55% hombres y 45% mujeres)</p>

PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN ECOLÓGICA Y EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD 2022

 <p>11.930 participantes</p>	 <p>253 centros</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ECOBARÓMETRO 2022. PUNTOS CLAVES.

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/acceso-rediam/ecobarometro-de-andalucia/ecobarometro-de-andalucia-2022>

Comportamiento ciudadano frente al medio ambiente

- Prácticas proambientales más usuales de la población andaluza: reciclaje (76,5%), ahorro energético (29,4%), ahorro de agua (26,8%), movilidad sostenible (24,2%) y realización de un consumo responsable (19,1%).

Percepción del cambio climático

- La población andaluza vincula de forma mayoritaria el cambio climático a la contaminación (39%), al aumento de las temperaturas (36%) y los cambios en el clima (32%).
- La mayoría de la población cree que el cambio climático sí está ocurriendo, aunque solo un 27,4% lo afirma con total seguridad.
- Hay una conciencia importante del efecto que está provocando con su acción la humanidad, y, de hecho, solo un 2% de la población piensa que esté asociado exclusivamente a la naturaleza.
- La mayoría de la población cree que es importante intervenir frente al cambio climático (83,9%), y también que sus hábitos de consumo y estilo de vida repercuten en el medio ambiente y en el desarrollo del cambio climático (81,3%). La atribución de la responsabilidad de solucionar los problemas ambientales recae tanto en las administraciones como en las empresas, y en menor medida en la conducta individual de las personas.

Planificación y evaluación ambiental estratégica

En el año 2022 y los primeros meses de 2023 se ha iniciado la tramitación de dos estrategias de gran importancia para la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul: la Estrategia Marco de Medio Ambiente de Andalucía 2030, evolución del actual Plan de Medio Ambiente; y la Estrategia Andaluza de Economía Azul Sostenible.

En el campo de la evaluación ambiental estratégica han podido finalizarse los procedimientos de evaluación ambiental de diecinueve instrumentos de planificación, entre ellos la Estrategia Energética de Andalucía 2030, el Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía o el Programa FEDER-Andalucía 2021-2027.

Con la aprobación, mediante los respectivos Reales Decretos 687/2023 y 689/2023, de 18 de julio, de los planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía y de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, la cuenca del Guadalete y Barbate, y la cuenca del Tinto, Odiel y Piedras, se culmina el proceso de planificación hidrológica del tercer ciclo (2022-2027).

PLANES ESTRATÉGICOS VIGENTES Y EN ELABORACIÓN EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL

MATERIA	APROBADOS	EN ELABORACIÓN
Horizontales	Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030.	Estrategia Marco de Medio Ambiente de Andalucía.
Biodiversidad y medio natural	Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, una estrategia de infraestructura verde.	Adecuación del Plan Forestal de Andalucía Horizonte 2030. Estrategia Andaluza de Biodiversidad Horizonte 2030. Plan Andaluz de Caza. Plan de Infraestructuras Verdes para la Conectividad de Andalucía. Cuidando las Vías Pecuarias del Futuro.
Agua	Revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. (Real Decreto 687/2023, de 18 de julio). Aprobación de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras. (Real Decreto 689/2023, de 18 de julio).	Plan Andaluz de Humedales Horizonte 2030.
Aire	Estrategia Andaluza de Calidad del Aire.	
Economía circular	Estrategia andaluza de Bioeconomía Circular. Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030.	
Clima y energía	Plan Andaluz de Acción por el Clima. Estrategia Energética de Andalucía 2030.	
Medio marino y litoral		Estrategia Andaluza de Economía Azul Sostenible.
Empleo verde	Estrategia para la Generación de Empleo Medioambiental en Andalucía 2030.	

BLOQUES TEMÁTICOS ESTRATEGIA MARCO DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA 2030

 <p>USO SOSTENIBLE DEL AGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso y disponibilidad • Calidad • Ciclo integral del agua 	 <p>PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidad • Espacios Naturales • Espacios Forestales • Uso público 	 <p>PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación atmosférica • Contaminación edáfica • Protección a la salud y bienestar 	 <p>MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSFORMACIÓN DEL MODELO ENERGÉTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clima • Energía • Movilidad 	 <p>TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Residuos • Bioeconomía 	 <p>GOBERNANZA AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación • Información • Participación • Comunicación • Coordinación
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicadores ambientales

Los indicadores ambientales aportan una representación de los aspectos más significativos que configuran el medio ambiente de Andalucía. La relación que se muestra a continuación es una selección extraída del Sistema de indicadores ambientales de la Red de Información Ambiental de Andalucía, publicada también en el Informe de Medio Ambiente de Andalucía, edición 2023.

TEMÁTICA	INDICADOR	EVOLUCIÓN	SITUACIÓN	TENDENCIA
Clima	Índice estandarizado de sequía pluviométrica	●	●	●
	Índice de humedad	●	●	●
	Estrés hídrico global de la vegetación	●	●	●
	Índice de vegetación medio, máximo y acumulado	●	●	●
Cambio climático	Anomalías térmicas e índice de calentamiento global	●	●	●
	Espesor de la capa de ozono	●	●	●
	Índice ultravioleta (UVI)	●	●	●
	Emisiones de gases de efecto invernadero	●	●	●
	Régimen de comercio de derechos de emisión (RCDE)	●	●	●
Suelo y ocupación del suelo	Erosividad de la lluvia y pérdidas de suelo	●	●	●
Agua	Recursos hídricos disponibles	●	●	●
	Saneamiento y depuración de aguas residuales	●	●	●
	Calidad de las aguas subterráneas	●	●	●
	Calidad de las aguas superficiales	●	●	●
Litoral y Economía Azul	Concesiones de ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre	●	●	●
	Autorizaciones de uso u ocupación en el Dominio Público Marítimo Terrestre	●	●	●
	Autorizaciones de uso u ocupación en la Zona Servidumbre de Protección	●	●	●
	Carga contaminante de efluentes urbanos vertidas al litoral	●	●	●
	Carga contaminante de efluentes industriales vertidas al litoral	●	●	●
	Calificación sanitaria de las aguas litorales de baño	●	●	●
	Temperatura superficial del mar	●	●	●
	Concentración de clorofila-a	●	●	●
Coeficiente de atenuación difusa (k-490)	●	●	●	



La valoración ambiental de cada indicador se formula considerando tres parámetros, que hacen referencia a los aspectos evolutivos, de situación y de tendencia.

1. La **evolución** refleja la trayectoria seguida por un indicador a lo largo del tiempo.
2. La **situación** representa el estado actual en el que se encuentra un indicador.
3. La **tendencia** expresa las perspectivas de futuro que un indicador presenta, en base a las políticas, estrategias, directrices o planes por los que se verá afectado o considerando el contexto general en el que tenga que desarrollarse.

Cada uno de estos indicadores están representados gráficamente de acuerdo con la siguiente simbología:

- Positiva / Buen resultado / Favorable
- Intermedia / Resultado aceptable / Estabilizada
- Negativa / Mal Resultado / Desfavorable

TEMÁTICA	INDICADOR	EVOLUCIÓN	SITUACIÓN	TENDENCIA
Biodiversidad	Inclusión de flora silvestre en jardines botánicos	●	●	●
	Colectas de germoplasma en el Laboratorio de Propagación Vegetal	●	●	●
	Fauna censada	●	●	●
	Conservación de las aves necrófagas	●	●	●
	Ingresos de animales en los CREA	●	●	●
Espacios naturales protegidos	Superficie protegida en Andalucía	●	●	●
	Equipamientos de uso público y participación ciudadana en la RENPA	●	●	●
Espacios forestales	Incendios forestales	●	●	●
	Estado fitosanitario de las masas forestales	●	●	●
	Inversiones en actuaciones forestales	●	●	●
Calidad del aire	Índice de calidad del aire por zonas	●	●	●
	Índice de concentración media anual de partículas inferiores a 10 micras	●	●	●
	Índice de concentración media anual de ozono	●	●	●
	Emisiones de gases acidificantes y eutrofizantes	●	●	●
	Emisiones de gases precursores del ozono troposférico	●	●	●
Economía circular	Producción de residuos municipales	●	●	●
	Tratamiento de residuos municipales	●	●	●
	Recogida selectiva y reciclaje	●	●	●
	Producción declarada de residuos peligrosos	●	●	●
Energía	Consumo de energía primaria	●	●	●
	Consumo de energía final	●	●	●
	Porcentaje de penetración de las energías renovables	●	●	●
Actividad económica y medio ambiente	Gestión integrada de la calidad ambiental	●	●	●
	Evolución de la superficie en producción integrada	●	●	●
	Evolución de la superficie de agricultura ecológica	●	●	●
Información ambiental	Acceso a la información ambiental	●	●	●

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Decreto del presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre reestructuración de Consejerías.

Decreto 162/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Decreto 18/2024, de 29 de enero, por el que se modifica el Decreto 162/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

AGUA Y LITORAL

Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.

Decreto Ley 30/2020, de 24 de noviembre, de medidas para agilizar la tramitación de la declaración de situación de sequía en el ámbito de las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias de Andalucía.

Decreto Ley 2/2022, de 29 de marzo, por el que se amplían las medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la situación de excepcional sequía en las demarcaciones hidrográficas intracomunitarias de Andalucía, y se adoptan medidas urgentes, administrativas y fiscales, de apoyo al sector agrario y pesquero.

Decreto 14/2005, de 18 de enero, sobre el traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado en materia de recursos y aprovechamientos hidráulicos.

Decreto 357/2009, de 20 de octubre, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía.

Decreto 66/2011, de 29 de marzo, por el que se asignan las funciones, medios y servicios traspasados por la Administración General del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación y gestión del litoral.

Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

Decreto 477/2015, de 17 de noviembre, por el que se regulan los órganos Colegiados de Participación Administrativa y Social de la Administración Andaluza del Agua.

Decreto 178/2021, de 15 de junio, por el que se regulan los indicadores de sequía hidrológica y las medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos en las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía.

Acuerdo de 26 de octubre de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se declaran de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía las obras hidráulicas destinadas al cumplimiento del objetivo de la calidad de las aguas de Andalucía.

PATRIMONIO NATURAL

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

Ley 2/1995, de 1 de junio, sobre modificación de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

Ley 3/1999, de 11 de enero, por la que se crea el Parque Nacional de Sierra Nevada.

Ley 8/1999, de 27 de octubre, del Espacio Natural de Doñana.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.

Ley 3/2017, de 2 de mayo, de regulación de los senderos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Ley 9/2021, de 1 de julio, de declaración del Parque Nacional Sierra de las Nieves.

Decreto 225/1999, de 9 de noviembre, de regulación y desarrollo de la figura de Monumento Natural de Andalucía.

Decreto 95/2003, de 8 de abril, de regulación de la Red de Espacios Naturales Protegidos y su Registro.

Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales.

Decreto 137/2006, de 4 de julio, sobre el traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado para los Parques Nacionales de Doñana y Sierra Nevada.

Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

GESTIÓN DEL MEDIO FORESTAL

Ley 2/1992, de 15 de junio, forestal de Andalucía.

Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales.

Ley 7/2010, de 14 de julio, para la dehesa.

Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, de aprobación del Reglamento de prevención y lucha contra los incendios forestales.

Decreto 160/2016, de 4 de octubre, por el que se modifica el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía aprobado por el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

Decreto 126/2017, de 25 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza en Andalucía.

Decreto 172/2017, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de las Dehesas de Andalucía, se crea su Comité de Seguimiento y se modifica el Decreto 57/2011, de 15 de marzo, por el que se regula la Comisión Andaluza para la Dehesa y el Decreto 530/2004, de 16 de noviembre, por el que se regula la composición, las funciones y el régimen de funcionamiento del Consejo Andaluz de Biodiversidad.

Decreto 232/2023, de 19 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Caza 2023-2033.

PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL

Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.

Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal.

Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

Ley 1/2020, de 13 de julio, para la mejora de las condiciones térmicas y ambientales de los centros educativos andaluces mediante técnicas bioclimáticas y uso de energías renovables.

Decreto Ley 2/2018, de 26 de junio, de simplificación de normas en materia de energía y fomento de las energías renovables en Andalucía.

Decretos 31/2006, de 14 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Mejora de la Calidad del Aire en el municipio de Bailén.

Decreto 334/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el plan de mejora, control y seguimiento de la calidad del aire en el municipio de Villanueva del Arzobispo (Jaén).

Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía.

Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de residuos de Andalucía.

Decreto 231/2013, de 3 de diciembre, por el que se aprueban planes de mejora de la calidad del aire en determinadas zonas de Andalucía.

Decreto 131/2021, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030.

Decreto 234/2021, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima.

Acuerdo de 22 de septiembre de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Andaluza de calidad del Aire.

INFORMACIÓN AMBIENTAL

Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.

Ley 9/2023, de 25 de septiembre, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029.

Decreto 347/2011, de 22 de noviembre, por el que se regula la estructura y funcionamiento de la Red de Información Ambiental de Andalucía y el acceso a la Información ambiental.



Directorio y fuentes de información

CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL

Avda. Manuel Siurot, 50, 41071 Sevilla

GABINETE DEL CONSEJERO

VICECONSEJERÍA

SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA AZUL

Dirección General de Política Forestal y Biodiversidad

Dirección General de Sostenibilidad Ambiental y Economía Circular

Dirección General de Espacios Naturales Protegidos

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Entidades adscritas

Fundación Doñana 21

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía *

Agencia Pública de Puertos de Andalucía **

*También adscrita a la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.

**También adscrita a la Consejería de Fomento y Articulación del Territorio.

Servicios de información

- Sitio web de la Consejería:

juntadeandalucia.es/organismos/sostenibilidadmedioambienteyeconomiaazul.html

- Portal Ambiental de Andalucía:

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb

- Teléfono del Servicio de Información y Atención a la Ciudadanía: 954 54 44 38

- Buzón del ciudadano: www.juntadeandalucia.es/medioambiente/buzondelciudadano

- Canal Rediam: www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam

Fuentes de información:

[1] Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.

[2] Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

[3] Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

[4] Instituto Nacional de Estadística.

[5] Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.

[6] Ministerio de Sanidad.

[7] Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC).

[8] Agencia Andaluza de la Energía.

[9] Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo.

La información donde no se mencione la fuente de los datos, corresponde a la Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam) de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Delegaciones Territoriales

■ Almería

C/Canónigo Molina, 8
04004 Almería

■ Cádiz

Plaza de Asdrúbal, 6
Edif. de la Junta de Andalucía
11071 Cádiz

■ Córdoba

C/ Tomás de Aquino, s/n
Edif. Servicios múltiples,
4ª – 8ª plantas
14004 Córdoba

■ Granada

C/Joaquína Eguaras, 2
Edif. Almanjayar
18013 Granada

■ Huelva

C/Sanlúcar de Barrameda, 3
21071 Huelva

■ Jaén

C/Dr. Eduardo García-Triviño
López, 15
23071 Jaén

■ Málaga

Avda. de la Aurora, 47
Edif. de Usos Múltiples,
5ª y 6ª plantas.

C/ Hilera, 17

29071 Málaga

■ Sevilla

Avda. de Grecia, s/n
Edif. Administrativo, Los Bermejales
41071 Sevilla