

# **MEMORIA 2020 DE SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA ANDALUZA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030**

Seguimiento de las materias competenciales del sector de actividad  
administrativa de la  
Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático

Mayo, 2021  
[V210927]

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVO Y CONTENIDO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>4</b>
ÁREA ESTRATÉGICA 3. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	4
ÁREA ESTRATÉGICA 4. GOBERNANZA. GOBERNANZA, ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN SOCIAL ....	6
ÁREA ESTRATÉGICA 5. RECURSOS NATURALES .....	8
ÁREA ESTRATÉGICA 6. CALIDAD AMBIENTAL .....	19
ÁREA ESTRATÉGICA 8. CAMBIO CLIMÁTICO.....	35
ÁREA ESTRATÉGICA 11. EMPLEO VERDE. EL EMPLEO VERDE EN ANDALUCÍA .....	42
ÁREA ESTRATÉGICA 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLES .....	47
ÁREA ESTRATÉGICA 13. DESARROLLO RURAL. SECTOR DEL TURISMO RURAL .....	48
<b>4. ACTUALIZACIÓN DE LOS MARCOS ESTRATÉGICOS PARA LAS POLÍTICAS DE LAS DISTINTAS ÁREAS DE LA EADS 2030.....</b>	<b>50</b>
<b>5. ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES.....</b>	<b>56</b>
ÁREA ESTRATÉGICA 3. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN.....	56
ÁREA ESTRATÉGICA 4. GOBERNANZA .....	56
ÁREA ESTRATÉGICA 5. RECURSOS NATURALES .....	57
ÁREA ESTRATÉGICA 6. CALIDAD AMBIENTAL .....	62
ÁREA ESTRATÉGICA 8. CAMBIO CLIMÁTICO.....	64
ÁREA ESTRATÉGICA 11. EMPLEO VERDE.....	65
ÁREA ESTRATÉGICA 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLES .....	66
ÁREA ESTRATÉGICA 13. DESARROLLO RURAL .....	66
<b>6. MODIFICACIONES DEL PANEL DE INDICADORES .....</b>	<b>67</b>
<b>7. VINCULACIÓN ENTRE LA ESTRATEGIA ANDALUZA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030 Y EL PLAN DE MEDIO AMBIENTE - HORIZONTE 2017.....</b>	<b>74</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (EADS 2030) fue aprobada en junio de 2018 por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía como un instrumento de planificación estratégica que establece directrices y recomendaciones para las actuaciones públicas y privadas que se lleven a cabo en territorio andaluz. Estas directrices se ordenan en 13 áreas estratégicas para el desarrollo sostenible en Andalucía, organizadas en líneas de actuación y medidas alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

El documento de la EADS 2030 establece un programa de evaluación y seguimiento: memorias de seguimiento bienales, una evaluación intermedia en 2025 y una final al terminar su vigencia en 2030. El inicio de este proceso sería la memoria de seguimiento de los dos primeros años de vigencia de la Estrategia, al que da respuesta el presente trabajo que supone, en parte, la primera memoria de seguimiento, Memoria 2020. Y responde en parte porque se ha centrado en las áreas vinculadas directamente a las competencias del órgano ambiental y aquellas otras materias con vinculación directa a temas ambientales, quedando fuera otras áreas estratégicas cuya temática no es ambiental o lo es de un modo indirecto.

Aunque promovida por la consejería con competencias ambientales, la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible integra las tres dimensiones de la sostenibilidad, ambiental, económica y social, y contiene, por tanto, directrices para un conjunto de competencias que exceden las correspondientes al órgano ambiental de la Junta de Andalucía. La responsabilidad en su ejecución, en consecuencia, es compartida por diferentes unidades de la Administración autonómica.

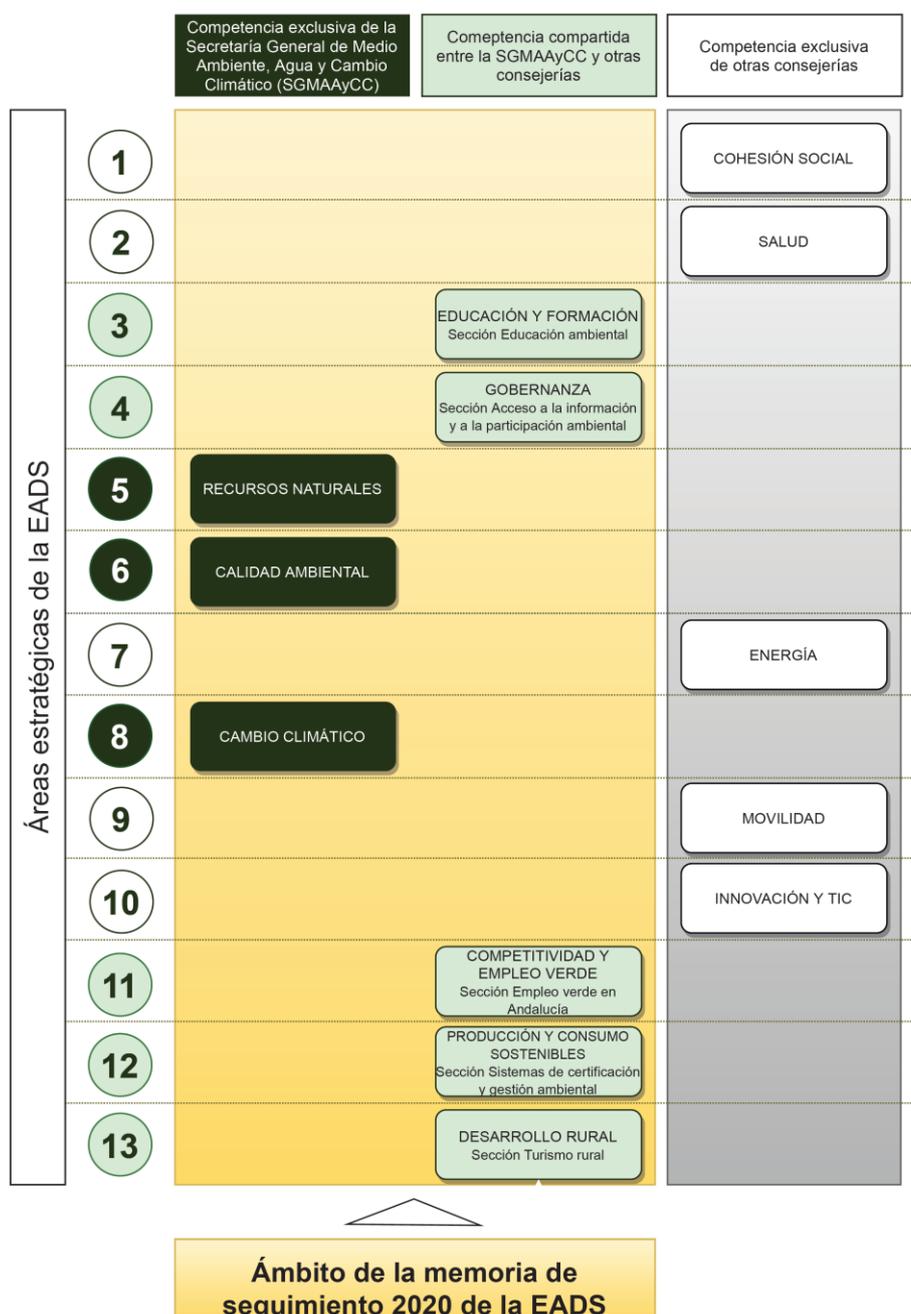
De hecho, el documento de la EADS 2030 contiene áreas estratégicas con materias competenciales exclusivas de la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático (Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible), como ocurre con la de recursos naturales, calidad ambiental o cambio climático, mientras que en otras áreas este órgano tiene participación sólo en algún apartado parcial, como es el caso, por ejemplo, de la educación ambiental, en el conjunto del área de educación y formación, o no tiene competencias directas, como ocurre con el área estratégica de cohesión social.

Este trabajo se centrará en estas áreas completas, que son competencia directa de la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático, y en algunas de las secciones de áreas vinculadas con el medio ambiente:

- Área estratégica 3. Educación y formación. Sección “educación ambiental”.
- Área estratégica 4. Gobernanza. Sección “gobernanza, acceso a la información ambiental y participación social”.
- Área estratégica 5. Recursos naturales. Todas las secciones: “biodiversidad y protección de espacios”, “gestión del agua”, “usos del suelo” y “participación social en la gestión de los recursos naturales”.

- Área estratégica 6. Calidad ambiental. Todas las secciones: “calidad del aire”, “contaminación acústica y lumínica”, “calidad del agua” y “residuos”.
- Área estratégica 8. Cambio climático. Todas las secciones: “escenarios climáticos regionales”, “vulnerabilidad e impactos potenciales del cambio climático en Andalucía” y “evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en Andalucía”.
- Área estratégica 11. Empleo verde. Sección “El empleo verde en Andalucía”.
- Área estratégica 12. Producción y consumo sostenibles. Sección “Sistemas de certificación y gestión ambiental”.
- Área estratégica 13. Desarrollo rural. Sección “turismo rural”, donde la SGMAAyCC elabora las estadísticas de facturación y empleo.

### ESTRATEGIA ANDALUZA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030 ÁREAS ESTRATÉGICAS Y COMPETENCIAS



El plan de trabajo para la elaboración de la Memoria de seguimiento 2020 de la EADS 2030 se estructura en cuatro fases:

1. Identificación de las líneas de actuación y medidas de carácter ambiental y territorial de la EADS 2030 y encaje con las líneas de actuación previstas en el Plan de Medio Ambiente de Andalucía, como principal instrumento de planificación de las actuaciones ambientales de la administración autonómica.
2. Actualización de la información contenida en los diagnósticos de las áreas estrategias con contenido ambiental, incidiendo especialmente en los cambios que hayan podido producirse en los marcos de planificación y legislación.
3. Actualización y elaboración de una propuesta de modificación y ampliación del panel de indicadores recogido en la EADS 2030 en las áreas estrategias con contenido ambiental.
4. Análisis de las tendencias de estos dos años de vigencia de la EADS 2030 a partir de los datos recogidos en los apartados anteriores.

## 2. OBJETIVO Y CONTENIDO

El objetivo del presente trabajo es contribuir a la memoria de seguimiento 2020 de la Estrategia andaluza de desarrollo sostenible 2030, mediante la actualización de los datos del diagnóstico y de los indicadores, además de realizando un análisis de tendencias de las variables ambientales.

Los contenidos se estructuran en los siguientes bloques que dan respuesta a las fases identificadas en el plan de trabajo:

- Actualización y análisis de tendencias de tablas, gráficos y datos del diagnóstico de las secciones con contenido ambiental indicadas anteriormente (capítulo 3).
- Actualización de los marcos estratégicos de las tres áreas en las que la SGMAAyCC tiene competencias (áreas 5, 6 y 8) (capítulo 4).
- Actualización y análisis de tendencias de los indicadores de las secciones con contenido ambiental indicadas anteriormente (capítulo 5).
- Mejora del panel de indicadores (capítulo 6).
- Vinculación de la EADS 2030 con el Plan de medio ambiente -horizonte 2017 (PMA) y síntesis de la última versión (febrero 2021) de la evaluación final del PMA (capítulo 7 y anexo).

El anexo con el resumen de la evaluación final del Plan de medio ambiente -horizonte 2017 se entrega en volumen aparte. La información entregada en formato imprimible se complementa con dos archivos en hoja de cálculo (en formatos Excel y Calc) con los valores de los datos y de los indicadores.

### 3. ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Para cada unidad de datos se presenta una tabla que incluye la denominación del dato, la fuente, la información numérica, el gráfico en su caso y la tendencia observada. Además, se facilita una referencia de la EADS para que pueda ser localizado sin dificultad.

Los datos están actualizados a abril 2019. Se ha procurado una definición minuciosa de la fuente para facilitar la actualización en futuros informes de seguimiento.

#### Área estratégica 3. Educación y formación. Educación ambiental

EADS	Gráfico 4.3.6	Nombre	<b>Evolución del número de centros educativos participantes en el programa Aldea</b>										
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 20. Percepción social sobre temas ambientales > Participación en proyectos del programa de educación ambiental Aldea. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.												
Datos	Unidad: número												
Datos	Curso	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08
Datos	Nº de centros	465	463	410	619	522	552	816	956	966	987	1.150	1.201
Datos	Alumnado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datos	Profesorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Datos	Curso	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	
Datos	Nº de centros	1.606	1.979	2.323	2.585	2.146	2.444	2.561	2.455	2.129	2.100	2.504	
Datos	Alumnado	-	-	252.637	335.623	323.345	379.576	450.401	441.987	441.987	564.702	767.844	
Datos	Profesorado	-	-	20.841	29557	28.315	34.131	38.267	37.157	37.157	46820	60.297	
Gráfico													

**Tendencia**

El programa Aldea, coordinado por las Consejerías de Educación y de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, recoge la mayor parte de las iniciativas de educación ambiental orientadas a promover el desarrollo integrado de proyectos de educación para la conservación de los recursos naturales y la promoción del desarrollo sostenible en el ámbito de la comunidad educativa. Desde su puesta en marcha hasta el curso 2011-2012, Aldea experimentó una creciente participación de los centros docentes. A partir de esta fecha, el número de centros docentes implicados se ha estabilizado con ciertas oscilaciones. Sin embargo, el alumnado y profesorado ha mantenido un incremento hasta los últimos datos disponibles del curso 2018-2019. En este curso, el número de centros, alumnos y profesores participantes ha sido, respectivamente, 2.504, 767.844 y 60.297.

<b>EADS</b>	Gráfico 4.3.7	<b>Nombre</b>	<b>Formación ambiental</b>
-------------	---------------	---------------	----------------------------

**Fuente**

Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 20. Percepción social sobre temas ambientales > Participación en programas de formación en centros de educación ambiental. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.

**Datos**

Unidad: Número

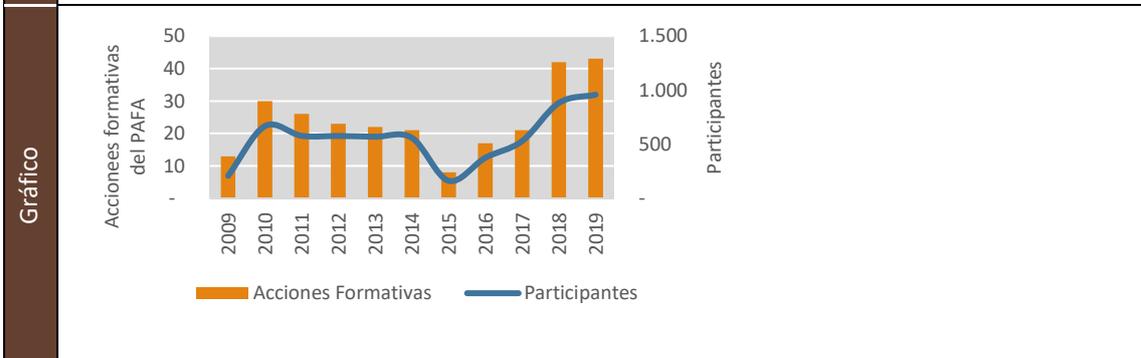
Plan andaluz de formación ambiental (PAFA)

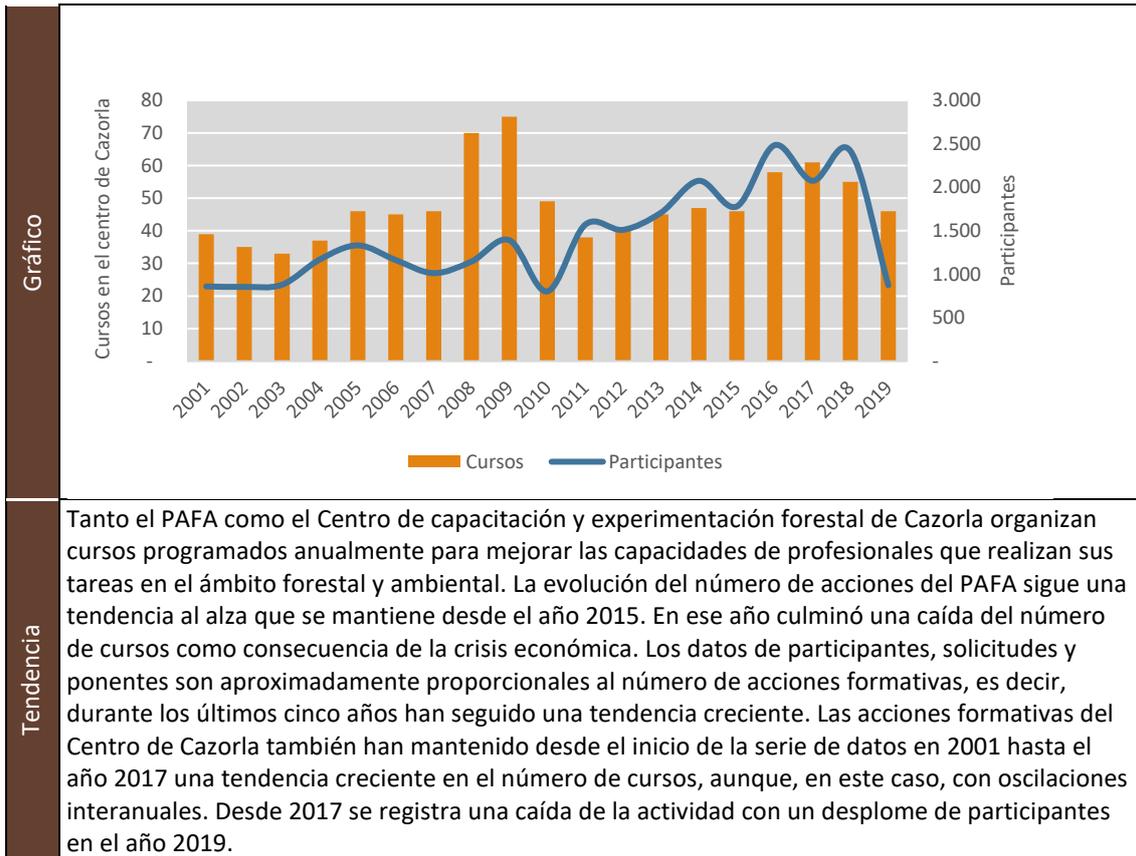
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acciones formativas	13	30	26	23	22	21	8	17	21	42	43
Participantes	209	668	578	577	570	560	163	376	530	882	958
Solicitudes	391	2.353	2.933	3.115	4.178	4.863	792	2.614	4.472	7.832	4.978
Ponentes	72	130	156	106	120	115	55	95	130	209	219

Formación en el Centro de capacitación y experimentación forestal de Cazorla

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cursos	39	35	33	37	46	45	46	70	75	49
Alumnos/as	860	855	880	1.171	1.332	1.163	1.013	1.147	1391	803

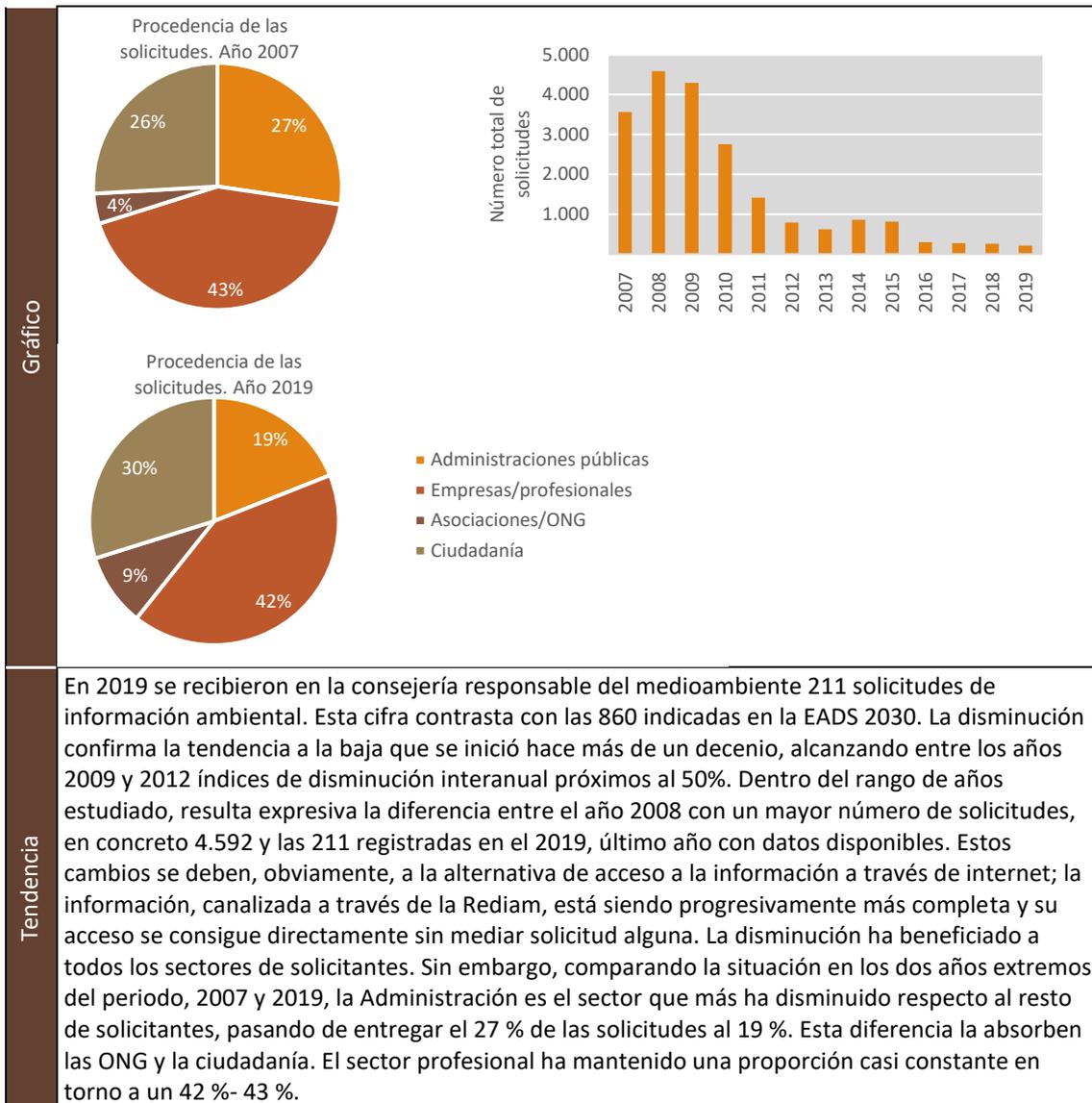
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cursos	38	40	45	47	46	58	61	55	46
Alumnos/as	1.570	1.511	1.708	2075	1.780	2.485	2.075	2418	874



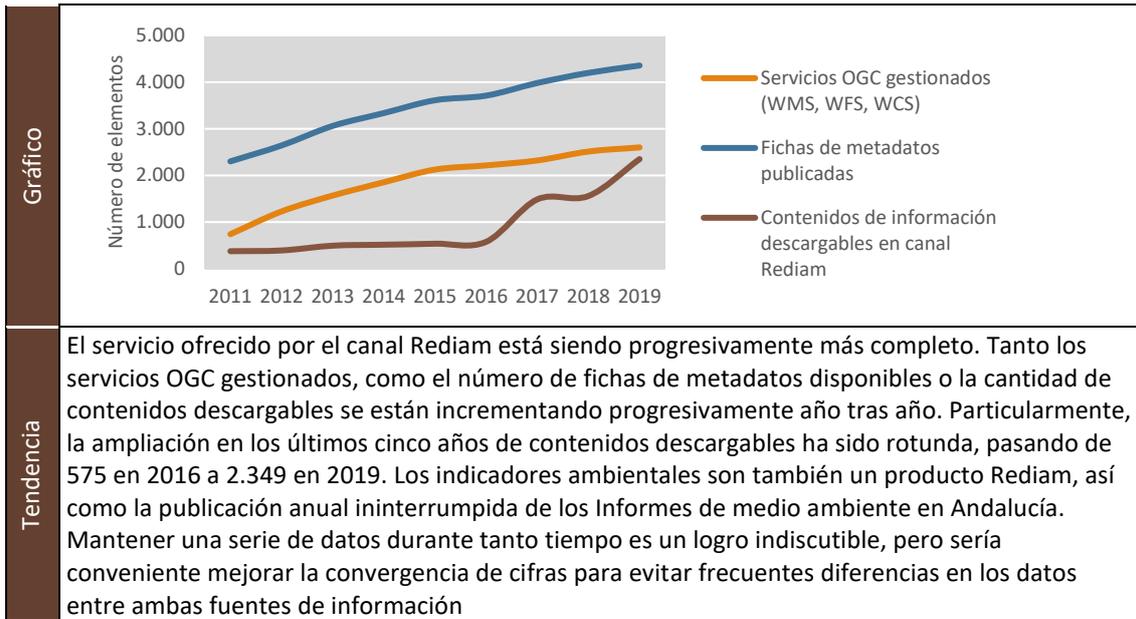


#### Área estratégica 4. Gobernanza. Gobernanza, acceso a la información ambiental y participación social

EADS	Nombre																																																																																				
Gráfico 4.4.1	<b>Solicitudes de información ambiental recibidas en la consejería competente en medioambiente</b>																																																																																				
Fuente	Informe de Medio Ambiente 2019. 18. Investigación e información ambiental > 04. Solicitudes de información medioambiental recibidas en la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible por tipo de solicitante, 2007-2019. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																																																				
Datos	<p>Unidad: Número</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administraciones públicas</td> <td>975</td> <td>1.822</td> <td>1.900</td> <td>690</td> <td>345</td> <td>165</td> <td>124</td> <td>200</td> <td>196</td> <td>65</td> <td>60</td> <td>58</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Empresas / profesionales</td> <td>1.524</td> <td>1.456</td> <td>1.403</td> <td>1.103</td> <td>565</td> <td>310</td> <td>260</td> <td>390</td> <td>364</td> <td>112</td> <td>110</td> <td>61</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>Asociaciones / ONG</td> <td>141</td> <td>71</td> <td>65</td> <td>140</td> <td>60</td> <td>33</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>33</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>31</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ciudadanía</td> <td>924</td> <td>1.243</td> <td>928</td> <td>825</td> <td>442</td> <td>280</td> <td>215</td> <td>230</td> <td>223</td> <td>97</td> <td>88</td> <td>112</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>3.564</b></td> <td><b>4.592</b></td> <td><b>4.296</b></td> <td><b>2.758</b></td> <td><b>1.412</b></td> <td><b>788</b></td> <td><b>624</b></td> <td><b>860</b></td> <td><b>816</b></td> <td><b>295</b></td> <td><b>278</b></td> <td><b>262</b></td> <td><b>211</b></td> </tr> </tbody> </table>		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Administraciones públicas	975	1.822	1.900	690	345	165	124	200	196	65	60	58	40	Empresas / profesionales	1.524	1.456	1.403	1.103	565	310	260	390	364	112	110	61	88	Asociaciones / ONG	141	71	65	140	60	33	25	40	33	21	20	31	20	Ciudadanía	924	1.243	928	825	442	280	215	230	223	97	88	112	63	<b>Total</b>	<b>3.564</b>	<b>4.592</b>	<b>4.296</b>	<b>2.758</b>	<b>1.412</b>	<b>788</b>	<b>624</b>	<b>860</b>	<b>816</b>	<b>295</b>	<b>278</b>	<b>262</b>	<b>211</b>
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																																																																								
Administraciones públicas	975	1.822	1.900	690	345	165	124	200	196	65	60	58	40																																																																								
Empresas / profesionales	1.524	1.456	1.403	1.103	565	310	260	390	364	112	110	61	88																																																																								
Asociaciones / ONG	141	71	65	140	60	33	25	40	33	21	20	31	20																																																																								
Ciudadanía	924	1.243	928	825	442	280	215	230	223	97	88	112	63																																																																								
<b>Total</b>	<b>3.564</b>	<b>4.592</b>	<b>4.296</b>	<b>2.758</b>	<b>1.412</b>	<b>788</b>	<b>624</b>	<b>860</b>	<b>816</b>	<b>295</b>	<b>278</b>	<b>262</b>	<b>211</b>																																																																								



<b>EADS</b>	Gráfico 4.4.2	<b>Nombre</b>	<b>Evolución de los recursos en el canal web de la Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam)</b>							
<b>Fuente</b>	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 19. Investigación e información ambiental > Acceso a la información ambiental en Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.									
<b>Datos</b>	Unidad: número									
		<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
	Servicios OGC gestionados (WMS, WFS, WCS)	739	1.226	1.567	1.852	2.124	2.213	2.319	2.511	2.599
	Fichas de metadatos publicadas	2.300	2.641	3.060	3.335	3.610	3.709	3.980	4.197	4.355
	Contenidos de información descargables en Canal REDIAM	374	390	492	513	535	575	1.485	1.557	2.349



## Área estratégica 5. Recursos naturales

### Biodiversidad y protección de espacios

EADS	Tabla 4.5.1	Nombre	<b>Número de especies de flora incluidas en cada categoría de protección</b>			
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía 2019 > II. Evaluación y gestión del medio natural > 10. Biodiversidad > Inclusión de la flora silvestre en la Red de jardines botánicos y micológicos. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.					
Datos	Unidad: Número de especies					
		<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
	Extintas	5	5	5	5	
	En peligro	68	68	68	68	
	Vulnerables	116	116	116	116	
	Régimen de protección	99	99	99	99	
Tendencia	No se han producido cambios en el número de especies de flora protegida desde la elaboración de la EADS 2030 (año 2016). El dato es poco sensible a variaciones en corto-medio plazo.					

EADS	Tabla 4.5.1	Nombre	<b>Número de especies de fauna incluidas en cada categoría de protección</b>			
Fuente	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019 > 08. Biodiversidad > 08.01. Flora > 07. Estado de conservación de la fauna silvestre en Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.					

Datos	Unidad: Número de especies				
		<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
	En peligro	29	29	29	29
	Vulnerables	53	53	53	53
	De protección especial	357	357	357	357
Tendencia	No se han producido cambios en el número de especies de fauna protegida desde la elaboración de la EADS 2030 (año 2016). El dato es poco sensible a variaciones en corto-medio plazo.				

EADS	Tabla 4.5.2	Nombre	<b>Espacios naturales protegidos de la red andaluza</b>								
Fuente	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019 > 09. Red de espacios naturales y corredores verdes > 09.01. Red de espacios naturales protegidos // Indicadores ambientales en Andalucía 2019 > 11. Red de espacios naturales y corredores verdes > Superficie protegida en Andalucía y Hábitats de interés comunitario. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.										
Datos			<b>2016</b>		<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>		
			nº	ha	nº	ha	nº	ha	nº	ha	
	<b>Espacios naturales protegidos de la red andaluza (Renpa)</b>										
	Parques nacionales										
	Parques naturales										
	Reservas naturales										
	Parajes naturales										
	Paisajes protegidos										
	Monumentos naturales										
	Parques periurbanos										
	Reservas naturales concertadas										
	<b>Red Natura 2000</b>										
	ZEPA (zonas de especial protección para las aves)										
	LIC (lugares de importancia comunitaria)										
	ZEC (zonas de especial conservación)										
	<b>Espacios Renpa con aplicación de convenios internacionales</b>										
	Reservas de la biosfera										
Zonas especialmente protegidas de importancia comunitaria para el Mediterráneo (Zepim)											
Humedales Ramsar											
Geoparques europeos											
Patrimonio Mundial											
Diploma europeo											
* Revisión cartográfica realizada en noviembre de 2018. Para obtener esta superficie se han excluido las hectáreas correspondientes a la Sierra de Grazalema y a la Sierra de las Nieves que se encuentran ubicadas dentro de los límites de la Intercontinental del Mediterráneo, con lo que se evita la suma duplicada de sus superficies.											

Datos	<b>Evolución de la superficie protegida</b>		
		<b>Superf. (ha)</b>	<b>% territorio andaluz</b>
	1989	1.497.195	17,09%
	2002	1.620.011	18,49%
	2014	1.701.567	19,42%
	2015	2.824.910	32,24%
	2016	2.825.347	32,25%
	2017	2.831.681	32,32%
2018	2.831.681	32,32%	
Tendencia	<p>Respecto a la Renpa, hay que destacar la declaración de diez nuevos “monumentos naturales” en el año 2019, hasta llegar a 59 espacios. La red Natura 2000 se incrementó en catorce ZEC en el año 2017 y los LIC pasaron de 189 a 190. Los espacios con aplicación de convenios internacionales no han experimentado variación. El número de áreas protegidas es de 249 y ocupan 2.905.456 ha. Esta superficie representa el 32,32 % del territorio andaluz, porcentaje que no ha cambiado significativamente desde los datos utilizados en la EADS 2030 (32,25 % en 2016).</p>		

EADS	Pág. 121	Nombre	<b>Equipamientos de uso público</b>			
Fuente	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019 > 09. Red de espacios naturales y corredores verdes> 05.5. Equipamientos de uso público ofertados por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.					
Datos	Unidad: Número de equipamientos					
		<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
	Área recreativa	190	190	192	191	
	Aula de la naturaleza	12	10	11	11	
	Camping	10	10	8	9	
	Carril cicloturista	36	35	35	36	
	Casa rural	8	4	4	3	
	Centro de visitantes	38	38	38	38	
	Ecomuseo	6	4	4	4	
	Hotel de montaña	5	5	4	4	
	Jardín botánico	11	12	12	12	
	Mirador	197	196	202	205	
	Observatorio	70	68	66	77	
	Parque de fauna silvestre	2	2	2	2	
	Punto de información	25	17	17	18	
	Refugio	10	8	6	6	
	Refugio-vivac	7	7	15	16	
Sendero señalizado	406	403	404	408		
Zona acampada controlada	20	25	19	20		
<b>Total</b>	<b>1.053</b>	<b>1.034</b>	<b>1.039</b>	<b>1.060</b>		
Tendencia	<p>El número de equipamientos se mantiene apreciablemente estable en el periodo estudiado. Esta estabilidad puede deberse a haber alcanzado, en términos generales, la dotación básica de equipamientos en los espacios naturales. No obstante, entre los dos últimos años, 2018 y 2019, se han instalado 21 unidades más. A este incremento ha contribuido principalmente la dotación de once observatorios.</p>					

EADS	Pág. 121	Nombre	<b>Visitas a equipamientos de recepción</b>		
Fuente	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019 > 09. Red de espacios naturales y corredores verdes> 05.4. Visitas a equipamientos de recepción. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.				
Datos	Unidad: Número de visitas				
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
	941.935	985.062	954.942	938.595	
Gráfico					
Tendencia	Se advierte una tendencia decreciente en los tres últimos años estudiados. Entre 2017 y 2019 la disminución de visitas fue del 4,71 %.				

EADS	Tabla 4.5.3	Nombre	<b>Valoración integral de los ecosistemas forestales</b>																																																																		
Fuente	Actualización de la valoración económica integral de los sistemas forestales de Andalucía, 2007. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.																																																																				
Datos	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Renta (miles €)</th> <th>Valor (miles €)</th> <th>% total Andalucía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Madera</td> <td>12.624</td> <td>631.200</td> <td>2,10</td> </tr> <tr> <td>Leña</td> <td>754</td> <td>37.700</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>Corcho</td> <td>74.046</td> <td>3.702.300</td> <td>12,19</td> </tr> <tr> <td>Piña</td> <td>3.179</td> <td>158.950</td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td>Pastos</td> <td>13.341</td> <td>667.050</td> <td>2,20</td> </tr> <tr> <td>Caza</td> <td>71.654</td> <td>3.552.700</td> <td>11,80</td> </tr> <tr> <td>Castaña</td> <td>4.696</td> <td>234.800</td> <td>0,77</td> </tr> <tr> <td>Viento</td> <td>1.060</td> <td>53.000</td> <td>0,18</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>181.354</b></td> <td><b>9.067.700</b></td> <td><b>29,89</b></td> </tr> <tr> <td>Uso recreativo</td> <td>33.556</td> <td>1.677.800</td> <td>5,53</td> </tr> <tr> <td>Paisaje</td> <td>57.955</td> <td>2.897.750</td> <td>9,54</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>91.511</b></td> <td><b>4.575.550</b></td> <td><b>15,07</b></td> </tr> <tr> <td>CO<sub>2</sub></td> <td>38.889</td> <td>1.944.450</td> <td>6,40</td> </tr> <tr> <td>No uso</td> <td>295.397</td> <td>14.769.850</td> <td>48,64</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>334.286</b></td> <td><b>16.714.300</b></td> <td><b>55,04</b></td> </tr> </tbody> </table>						Renta (miles €)	Valor (miles €)	% total Andalucía	Madera	12.624	631.200	2,10	Leña	754	37.700	0,13	Corcho	74.046	3.702.300	12,19	Piña	3.179	158.950	0,52	Pastos	13.341	667.050	2,20	Caza	71.654	3.552.700	11,80	Castaña	4.696	234.800	0,77	Viento	1.060	53.000	0,18	<b>Total</b>	<b>181.354</b>	<b>9.067.700</b>	<b>29,89</b>	Uso recreativo	33.556	1.677.800	5,53	Paisaje	57.955	2.897.750	9,54	<b>Total</b>	<b>91.511</b>	<b>4.575.550</b>	<b>15,07</b>	CO <sub>2</sub>	38.889	1.944.450	6,40	No uso	295.397	14.769.850	48,64	<b>Total</b>	<b>334.286</b>	<b>16.714.300</b>	<b>55,04</b>
	Renta (miles €)	Valor (miles €)	% total Andalucía																																																																		
Madera	12.624	631.200	2,10																																																																		
Leña	754	37.700	0,13																																																																		
Corcho	74.046	3.702.300	12,19																																																																		
Piña	3.179	158.950	0,52																																																																		
Pastos	13.341	667.050	2,20																																																																		
Caza	71.654	3.552.700	11,80																																																																		
Castaña	4.696	234.800	0,77																																																																		
Viento	1.060	53.000	0,18																																																																		
<b>Total</b>	<b>181.354</b>	<b>9.067.700</b>	<b>29,89</b>																																																																		
Uso recreativo	33.556	1.677.800	5,53																																																																		
Paisaje	57.955	2.897.750	9,54																																																																		
<b>Total</b>	<b>91.511</b>	<b>4.575.550</b>	<b>15,07</b>																																																																		
CO <sub>2</sub>	38.889	1.944.450	6,40																																																																		
No uso	295.397	14.769.850	48,64																																																																		
<b>Total</b>	<b>334.286</b>	<b>16.714.300</b>	<b>55,04</b>																																																																		
Tendencia	Desde el año 2007 no se ha vuelto a realizar una actualización de la valoración de los ecosistemas forestales por lo que no se dispone de datos más recientes para observar tendencias.																																																																				

## La gestión del agua

<b>EADS</b>	Pág. 122	<b>Nombre</b>	<b>Agua embalsada</b>			
<b>Fuente</b>	Indicadores ambientales de Andalucía 2019 > I. Elementos y factores ambientales > Recursos hídricos disponibles en Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.					
<b>Datos</b>	Unidad: % del agua embalsada respecto a la capacidad total, por demarcaciones hidrográficas					
		<b>Guadalquivir</b>	<b>Mediterráneo</b>	<b>Tinto-Odiel-Piedras</b>	<b>Guadalete-Barbate</b>	
	2010	74,5	63,8	63,6	85,9	
	2011	75,8	65,8	83,0	86,5	
	2012	61,9	54,8	69,4	71,7	
	2013	79,1	66,0	80,6	85,8	
	2014	83,4	64,7	83,9	77,2	
	2015	59,4	46,8	74,5	62,5	
	2016	50,9	42,8	75,8	56,8	
	2017	31,8	30,6	63,6	38,9	
	2018	53,0	66,4	70,9	64,8	
	2019	44,3	49,7	51,9	49,6	
<b>Gráfico</b>	<p style="text-align: center;">2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019</p> <p style="text-align: center;"> <span style="color: orange;">—</span> Guadalquivir      <span style="color: red;">—</span> Mediterráneo  <span style="color: blue;">—</span> Tinto-Odiel-Piedras      <span style="color: brown;">—</span> Guadalete-Barbate         </p>					
<b>Tendencia</b>	Las cuatro demarcaciones hidrográficas presentan tendencias claramente descendentes en la década 2010-2019. 2017 fue el año de embalse mínimo con un porcentaje medio del 59 % del agua embalsada en el año de referencia 2010.					

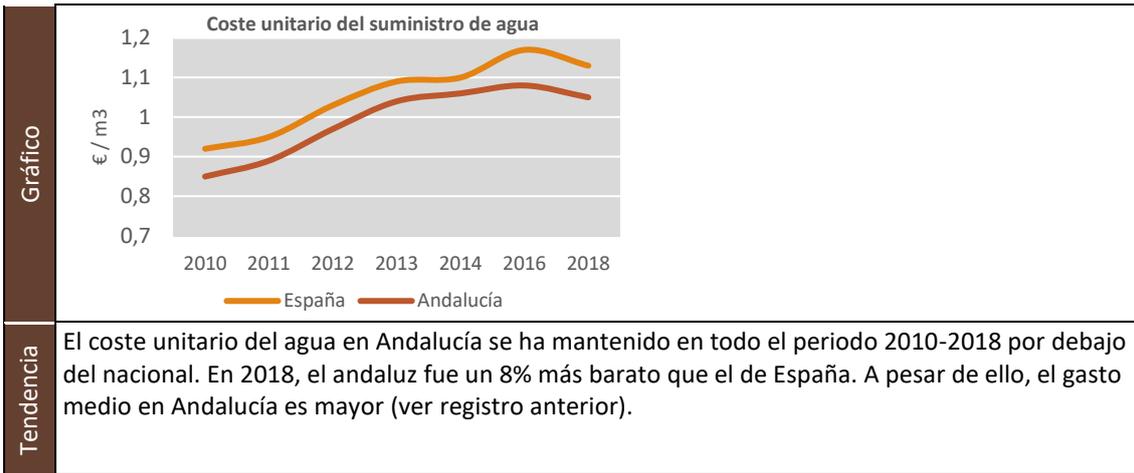
EADS	Gráfico 4.5.1	Nombre	<b>Demanda de agua en Andalucía</b>																																																														
Fuente	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019 > 02. Agua > 02.02. Recursos y demandas > 5. Demanda de agua según demarcación por uso y balance hídrico. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																																
Datos	Unidad: %: Usos urbano, industrial, agrario y otros usos hm <sup>3</sup> /año: Demandas, recursos y balance final Periodo 2016-2021																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Demarcación hidrográfica</th> <th>Uso urbano</th> <th>Uso industrial</th> <th>Uso agrario</th> <th>Otros usos</th> <th>Demandas</th> <th>Recursos</th> <th>Balance final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Guadalquivir</td> <td>10,13</td> <td>1,28</td> <td>86,70</td> <td>1,70</td> <td>3.404</td> <td>3.967</td> <td>563</td> </tr> <tr> <td>Cuencas Mediterráneas Andaluzas</td> <td>24,77</td> <td>2,06</td> <td>71,04</td> <td>2,13</td> <td>1.393</td> <td>1.097</td> <td>-296</td> </tr> <tr> <td>Tinto-Odiel-Piedras</td> <td>18,67</td> <td>15,76</td> <td>64,71</td> <td>0,85</td> <td>265</td> <td>363</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>Guadalete-Barbate</td> <td>24,63</td> <td>0,00</td> <td>70,02</td> <td>5,34</td> <td>438</td> <td>472</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>Guadiana</td> <td>7,79</td> <td>2,28</td> <td>88,70</td> <td>1,22</td> <td>2.130</td> <td>5.081</td> <td>2.951</td> </tr> <tr> <td>Segura</td> <td>10,80</td> <td>0,70</td> <td>86,20</td> <td>2,30</td> <td>1.779</td> <td>1.228</td> <td>-551</td> </tr> </tbody> </table>	Demarcación hidrográfica	Uso urbano	Uso industrial	Uso agrario	Otros usos	Demandas	Recursos	Balance final	Guadalquivir	10,13	1,28	86,70	1,70	3.404	3.967	563	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	24,77	2,06	71,04	2,13	1.393	1.097	-296	Tinto-Odiel-Piedras	18,67	15,76	64,71	0,85	265	363	99	Guadalete-Barbate	24,63	0,00	70,02	5,34	438	472	34	Guadiana	7,79	2,28	88,70	1,22	2.130	5.081	2.951	Segura	10,80	0,70	86,20	2,30	1.779	1.228	-551								
	Demarcación hidrográfica	Uso urbano	Uso industrial	Uso agrario	Otros usos	Demandas	Recursos	Balance final																																																									
Guadalquivir	10,13	1,28	86,70	1,70	3.404	3.967	563																																																										
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	24,77	2,06	71,04	2,13	1.393	1.097	-296																																																										
Tinto-Odiel-Piedras	18,67	15,76	64,71	0,85	265	363	99																																																										
Guadalete-Barbate	24,63	0,00	70,02	5,34	438	472	34																																																										
Guadiana	7,79	2,28	88,70	1,22	2.130	5.081	2.951																																																										
Segura	10,80	0,70	86,20	2,30	1.779	1.228	-551																																																										
Valores medios en % <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uso urbano</th> <th>Uso industrial</th> <th>Uso agrario</th> <th>Otros usos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16,13</td> <td>3,68</td> <td>77,90</td> <td>2,26</td> </tr> </tbody> </table>	Uso urbano	Uso industrial	Uso agrario	Otros usos	16,13	3,68	77,90	2,26																																																									
Uso urbano	Uso industrial	Uso agrario	Otros usos																																																														
16,13	3,68	77,90	2,26																																																														
Gráfico	<p>Valores medios de la demanda del agua</p>																																																																
Tendencia	<p>Se mantiene el elevado consumo del sector agrario, que ya fue advertido en la EADS 2030, con un máximo del 88,70 % del consumo total en la demarcación del Guadiana, seguido muy de cerca por las demarcaciones del Guadalquivir y del Segura. La demarcación hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras tiene un consumo relativo para uso agrario más reducido (64,71 % del total) debido a un mayor consumo industrial. El uso medio del agua en el periodo 2016-2021 en el sector agrario fue del 78% del total, mientras que el uso industrial solo alcanzó el 4%.</p>																																																																

<b>EADS</b>	Pág. 123	<b>Nombre</b>	<b>Distribución de agua registrada por grupos de usuarios</b>													
<b>Fuente</b>	Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua. Serie 2000-2008 > Suministro y saneamiento del agua > 1.5. Distribución de agua registrada, usuario y periodo. Instituto Nacional de Estadística.															
<b>Datos</b>			<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2016</b>		<b>2018</b>	
			m <sup>3</sup> x 1.000	%	m <sup>3</sup> x 1.000	%	m <sup>3</sup> x 1.000	%	m <sup>3</sup> x 1.000	%	m <sup>3</sup> x 1.000	%	m <sup>3</sup> x 1.000	%	m <sup>3</sup> x 1.000	%
	Volumen total de agua registrada y distribuida	586.083	100	577.958	100	576.176	100	547.493	100	557.113	100	540.794	100	544.382	100	
	Sectores económicos	97.639	17	95.269	16	126.719	22	125.289	23	115.286	21	98.120	18	109.319	20	
	Hogares	429.266	73	423.304	73	389.257	68	366.154	67	386.102	69	395.574	73	392.141	72	
	Consumos municipales	59.178	10	59.385	10	60.200	10	56.050	10	55.725	10	47.100	9	42.922	8	
<b>Tendencia</b>	Del total de 747.296 m <sup>3</sup> de agua distribuidos en 2018, 544.382 m <sup>3</sup> es agua registrada (ver tabla del dato anterior). De estos, el 20 % fue a los sectores económicos, el 72 % a los hogares y el 8 % restante recayó en el consumo municipal. No existe una tendencia definida en el periodo 2010-2018, produciéndose fluctuaciones poco significativas.															

<b>EADS</b>	Pág. 123	<b>Nombre</b>	<b>Volumen de agua registrada y distribuida a los hogares</b>						
<b>Fuente</b>	Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua. Serie 2000-2008 > Indicadores sobre el agua > 2.1. Indicadores sobre el suministro de agua por comunidades autónomas y ciudades autónomas. Instituto Nacional de Estadística.								
<b>Datos</b>	Unidad: litros / hab-día								
	Volumen de agua registrada y distribuida a los hogares	142	139	127	120	126	129	128	
<b>Gráfico</b>									
<b>Tendencia</b>	En el periodo 2010-2018, el suministro de agua por habitante y día ha tenido una tendencia a la baja, pasando de 142 l a 128 l, es decir, una reducción del 9,86 %. No obstante, la caída hasta 2013 fue continua y mayor, llegando al 15,49 %. A partir de este año, el consumo aumentó, aunque una pequeña disminución en el último bienio deja incierta la tendencia.								

<b>EADS</b>	Pág. 123	<b>Nombre</b>	<b>Gasto de agua en los hogares</b>																								
<b>Fuente</b>	Encuestas de presupuestos familiares > Serie 2006-2015. Resultados con clasificación Coicop > Resultados por comunidades autónomas > Gasto total y gasto medio por hogares > Gasto total, gastos medios y distribución porcentual según diferentes niveles de desagregación funcional > 1.1.4. Gasto total y gastos medios por códigos de gasto (4 dígitos), según comunidad autónoma de residencia. Instituto Nacional de Estadística.																										
<b>Datos</b>	Unidad: €																										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015																				
	Total nacional																										
	Gasto total (€ x 1.000)	2.880.751	3.101.218	3.363.769	3.587.732	3.789.530	3.762.8																				
	Gasto medio por hogar	163,27	173,27	185,93	197,00	207,04	204																				
	Gasto medio por persona	62,42	66,97	72,61	77,75	82,39	81																				
	Gasto medio por unidad de consumo	93,99	100,60	108,75	116,06	122,70	121																				
	Andalucía																										
	Gasto total (€ x 1.000)	495.549	581.905	664.272	680.707	730.386	703.4																				
	Gasto medio por hogar	164,65	190,22	214,26	217,15	230,87	220																				
Gasto medio por persona	60,07	70,12	79,77	81,69	87,63	84																					
Gasto medio por unidad de consumo	92,02	107,21	121,52	124,11	132,75	127																					
<b>Gráfico</b>	<p>Gasto medio por persona</p> <table border="1"> <caption>Gasto medio por persona (Euros)</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>España</th> <th>Andalucía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>62,42</td> <td>60,07</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>66,97</td> <td>70,12</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>72,61</td> <td>79,77</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>77,75</td> <td>81,69</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>82,39</td> <td>87,63</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>81,00</td> <td>84,00</td> </tr> </tbody> </table>						Año	España	Andalucía	2010	62,42	60,07	2011	66,97	70,12	2012	72,61	79,77	2013	77,75	81,69	2014	82,39	87,63	2015	81,00	84,00
Año	España	Andalucía																									
2010	62,42	60,07																									
2011	66,97	70,12																									
2012	72,61	79,77																									
2013	77,75	81,69																									
2014	82,39	87,63																									
2015	81,00	84,00																									
<b>Tendencia</b>	Andalucía sigue teniendo (últimos datos de 2015) un gasto medio de agua por persona (0,231 €) superior a la tasa nacional (0,224 €), a pesar de que el coste unitario de agua (ver tabla siguiente) es menor. Esta diferencia se ha mantenido a lo largo del periodo 2010-2015 aunque tiende a disminuir.																										

<b>EADS</b>	Pág. 123	<b>Nombre</b>	<b>Coste unitario del agua</b>					
<b>Fuente</b>	Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua. Serie 2000-2008 > Indicadores sobre el agua > 2.3. Indicadores económicos por comunidades y ciudades autónomas. Instituto Nacional de Estadística.							
<b>Datos</b>	Unidad: €/m <sup>3</sup>							
		2010	2011	2012	2013	2014	2016	2018
	España							
	Coste unitario del agua	1,51	1,54	1,73	1,83	1,89	1,95	1,91
	Suministro de agua	0,92	0,95	1,03	1,09	1,10	1,17	1,13
	Alcantarillado y Depuración	0,59	0,59	0,70	0,74	0,79	0,78	0,78
	Andalucía							
	Coste unitario del agua	1,36	1,46	1,62	1,74	1,81	1,80	1,83
	Suministro de agua	0,85	0,89	0,97	1,04	1,06	1,08	1,05
	Alcantarillado y depuración	0,51	0,57	0,65	0,70	0,75	0,72	0,78

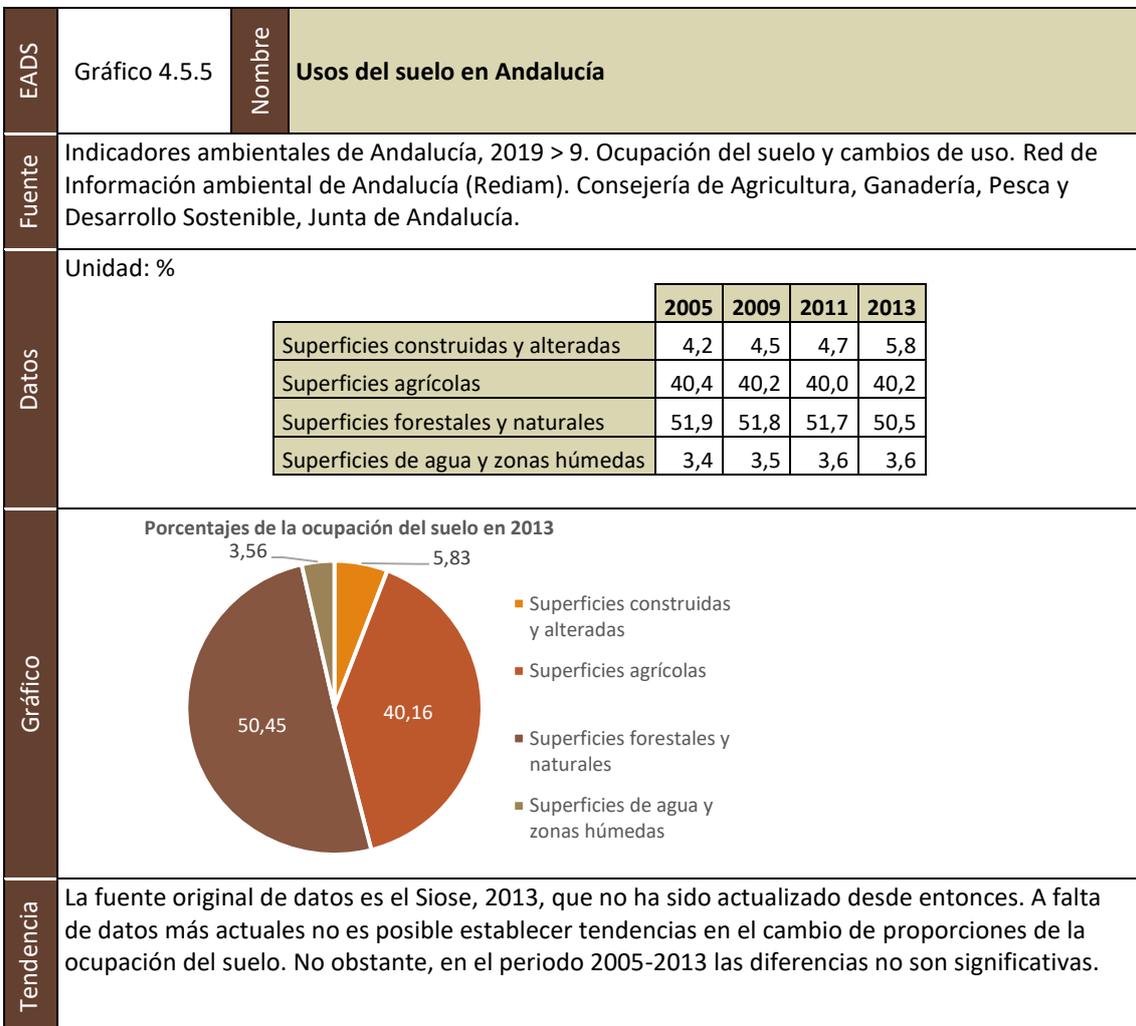
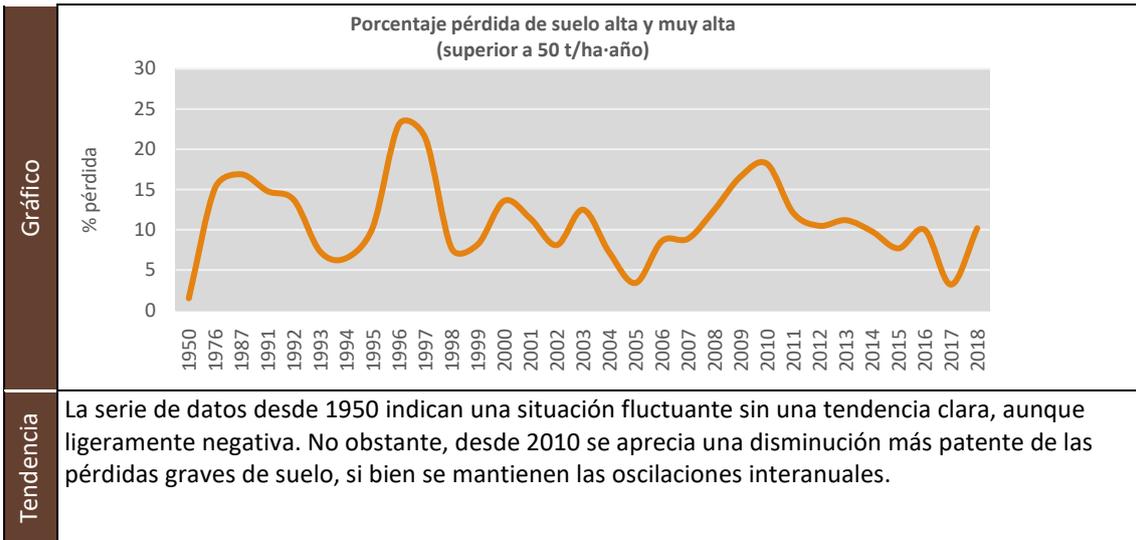


<b>EADS</b>	Gráfico 4.5.2	<b>Nombre</b>	<b>Volumen de agua suministrada a la red en Andalucía</b>																																												
<b>Fuente</b>	Estadística sobre el suministro y saneamiento del agua. Serie 2000-2008 > Suministro y saneamiento del agua > 1.3. Volumen de agua suministrada por comunidades y ciudades autónomas, tipo de indicador y periodo. Instituto Nacional de Estadística.																																														
<b>Datos</b>	Unidad: m³ x 1.000 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2016</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público</td> <td>879.369</td> <td>861.264</td> <td>867.854</td> <td>802.301</td> <td>793.125</td> <td>792.450</td> <td>758.263</td> <td>774.668</td> <td>759.283</td> <td>747.296</td> </tr> <tr> <td>1. Volumen total de agua registrada y distribuida por tipo de usuario</td> <td>674.428</td> <td>664.876</td> <td>634.697</td> <td>586.083</td> <td>577.958</td> <td>576.176</td> <td>547.493</td> <td>557.113</td> <td>540.794</td> <td>544.382</td> </tr> <tr> <td>2. Volumen de agua no registrada</td> <td>204.941</td> <td>196.388</td> <td>233.157</td> <td>216.218</td> <td>215.167</td> <td>216.274</td> <td>210.770</td> <td>217.555</td> <td>218.489</td> <td>202.914</td> </tr> </tbody> </table>				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2018	Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público	879.369	861.264	867.854	802.301	793.125	792.450	758.263	774.668	759.283	747.296	1. Volumen total de agua registrada y distribuida por tipo de usuario	674.428	664.876	634.697	586.083	577.958	576.176	547.493	557.113	540.794	544.382	2. Volumen de agua no registrada	204.941	196.388	233.157	216.218	215.167	216.274	210.770	217.555	218.489	202.914
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2018																																					
Volumen de agua suministrada a la red de abastecimiento público	879.369	861.264	867.854	802.301	793.125	792.450	758.263	774.668	759.283	747.296																																					
1. Volumen total de agua registrada y distribuida por tipo de usuario	674.428	664.876	634.697	586.083	577.958	576.176	547.493	557.113	540.794	544.382																																					
2. Volumen de agua no registrada	204.941	196.388	233.157	216.218	215.167	216.274	210.770	217.555	218.489	202.914																																					
<b>Gráfico</b>																																															
<b>Tendencia</b>	El volumen de agua suministrada en el periodo 2010-2018 es decreciente. Entre el año de referencia 2007 y el último dato disponible de 2018, se ha producido una reducción del 15 %.																																														

<b>EADS</b>	Gráfico 4.5.3	<b>Nombre</b>	<b>Distribución del agua para uso agrícola</b>																																				
<b>Fuente</b>	Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Serie 2000-2018 > 1.3. Distribución de agua a las explotaciones agrícolas por comunidad autónoma, tipos de cultivo/técnicas de riego y periodo. Instituto Nacional de Estadística.																																						
<b>Datos</b>	Unidad: m <sup>3</sup> x 1.000 <table border="1"> <thead> <tr> <th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.391.181</td><td>4.415.486</td><td>4.506.543</td><td>4.611.048</td><td>4.475.394</td><td>4.074.000</td><td>3.776.716</td><td>3.712.376</td><td>3.536.892</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2018</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.667.381</td><td>3.757.731</td><td>3.592.829</td><td>3.658.241</td><td>3.763.249</td><td>4.204.812</td><td>4.216.350</td><td>4.086.586</td><td>4.175.562</td></tr> </tbody> </table>			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	4.391.181	4.415.486	4.506.543	4.611.048	4.475.394	4.074.000	3.776.716	3.712.376	3.536.892	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	3.667.381	3.757.731	3.592.829	3.658.241	3.763.249	4.204.812	4.216.350	4.086.586	4.175.562
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008																															
4.391.181	4.415.486	4.506.543	4.611.048	4.475.394	4.074.000	3.776.716	3.712.376	3.536.892																															
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018																															
3.667.381	3.757.731	3.592.829	3.658.241	3.763.249	4.204.812	4.216.350	4.086.586	4.175.562																															
<b>Gráfico</b>																																							
<b>Tendencia</b>	En el periodo 2000-2018 el uso del agua para el sector agrícola ha tenido fluctuaciones, con una tendencia rotunda a la baja hasta el año 2008 pero incrementándose a partir de ese año con una media de aproximadamente el 2 % anual.																																						

## Los usos del suelo

<b>EADS</b>	Gráfico 4.5.4	<b>Nombre</b>	<b>Evolución del porcentaje de superficie andaluza con pérdida de suelo estimada</b>																																																																																																																																																																					
<b>Fuente</b>	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019. 05. Suelo y desertificación > 02.2. Pérdidas de suelo en Andalucía, estimación regional, 1976-2018. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																																																																																																																																							
<b>Datos</b>	Unidad: % <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>1950</th><th>1976</th><th>1987</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1997</th><th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baja</td><td>95</td><td>66</td><td>63</td><td>64</td><td>66</td><td>75</td><td>77</td><td>70</td><td>55</td><td>56</td><td>74</td><td>75</td><td>65</td><td>69</td><td>75</td></tr> <tr> <td>Moderada</td><td>3</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>20</td><td>17</td><td>17</td><td>20</td><td>22</td><td>22</td><td>18</td><td>17</td><td>21</td><td>20</td><td>17</td></tr> <tr> <td>Alta</td><td>1</td><td>7</td><td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>5</td><td>5</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Muy alta</td><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>14</td><td>12</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td><td>5</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baja</td><td>68</td><td>77</td><td>84</td><td>73</td><td>73</td><td>68</td><td>64</td><td>62</td><td>70</td><td>72</td><td>71</td><td>73</td><td>75</td><td>72</td><td>85</td><td>72</td></tr> <tr> <td>Moderada</td><td>20</td><td>16</td><td>12</td><td>19</td><td>18</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td><td>18</td><td>17</td><td>18</td><td>17</td><td>17</td><td>19</td><td>12</td><td>18</td></tr> <tr> <td>Alta</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>6</td><td>2</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Muy alta</td><td>6</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td><td>10</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>				1950	1976	1987	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Baja	95	66	63	64	66	75	77	70	55	56	74	75	65	69	75	Moderada	3	19	20	21	20	17	17	20	22	22	18	17	21	20	17	Alta	1	7	8	7	7	4	4	6	9	9	5	5	7	6	5	Muy alta	1	8	9	8	7	3	3	5	14	12	3	4	7	5	4		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Baja	68	77	84	73	73	68	64	62	70	72	71	73	75	72	85	72	Moderada	20	16	12	19	18	20	20	20	18	17	18	17	17	19	12	18	Alta	6	4	2	5	5	6	7	8	6	6	6	5	4	6	2	5	Muy alta	6	3	1	4	4	6	9	10	6	5	5	5	3	5	1	5
	1950	1976	1987	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002																																																																																																																																																									
Baja	95	66	63	64	66	75	77	70	55	56	74	75	65	69	75																																																																																																																																																									
Moderada	3	19	20	21	20	17	17	20	22	22	18	17	21	20	17																																																																																																																																																									
Alta	1	7	8	7	7	4	4	6	9	9	5	5	7	6	5																																																																																																																																																									
Muy alta	1	8	9	8	7	3	3	5	14	12	3	4	7	5	4																																																																																																																																																									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																																																																																																																								
Baja	68	77	84	73	73	68	64	62	70	72	71	73	75	72	85	72																																																																																																																																																								
Moderada	20	16	12	19	18	20	20	20	18	17	18	17	17	19	12	18																																																																																																																																																								
Alta	6	4	2	5	5	6	7	8	6	6	6	5	4	6	2	5																																																																																																																																																								
Muy alta	6	3	1	4	4	6	9	10	6	5	5	5	3	5	1	5																																																																																																																																																								



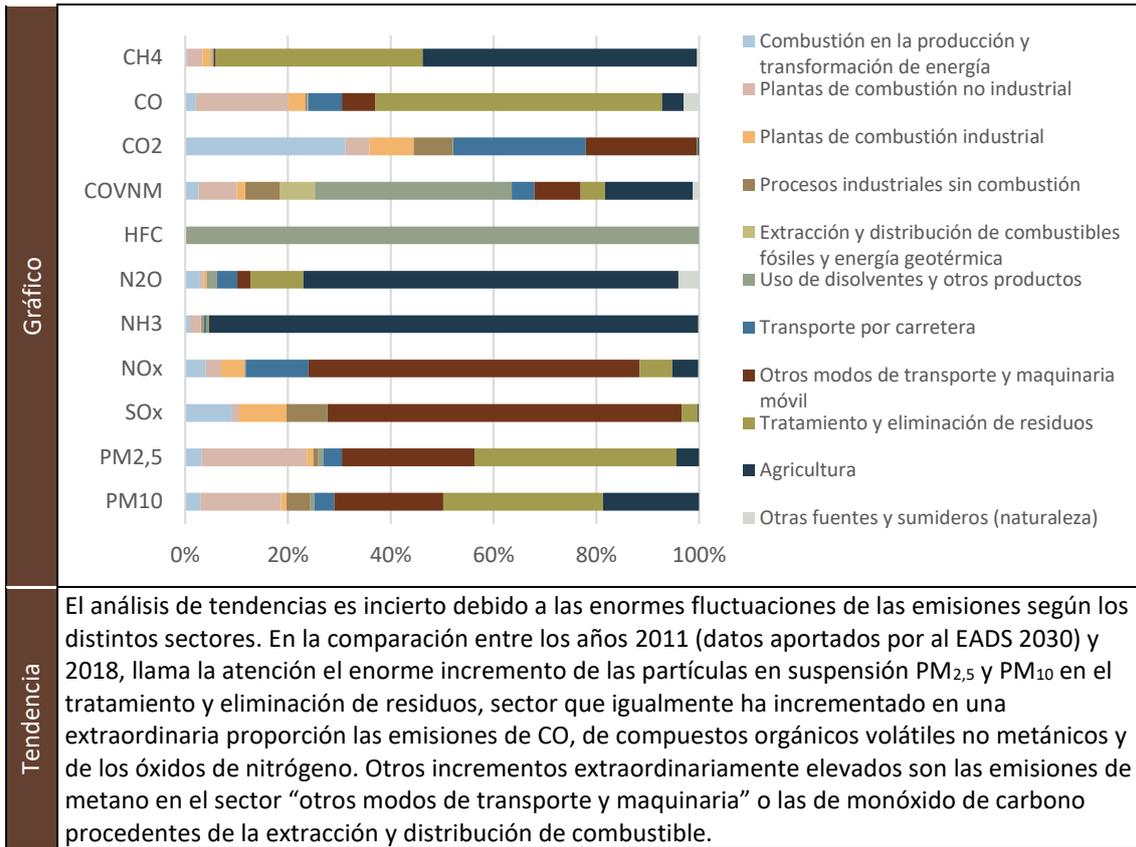
<b>EADS</b>	Pág. 125	<b>Nombre</b>	<b>Usos del suelo en el medio forestal</b>			
<b>Fuente</b>	Informe de medio ambiente en Andalucía 2019 > 07. Ocupación del suelo y cambios de uso > 02.2. Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España, sección Andalucía (SIOSE-A), 2005-2016. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.					
<b>Datos</b>			<b>2013</b>		<b>2016</b>	
			Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
		Bosque de coníferas	333.146,84	7,89	302.892,30	7,30
		Bosque de eucaliptos	29.166,18	0,69	30.507,08	0,73
		Bosque de otras frondosas	25.269,88	0,60	26.323,30	0,63
		Bosque mixto	70.639,52	1,67	68.591,20	1,65
		Bosques de quercíneas	264.426,82	6,26	260.717,19	6,28
		Combinaciones de cultivos y vegetación	111.419,60	2,64	87.410,80	2,11
		Matorral	945.350,33	22,38	919.802,44	22,16
		Matorrales con arbolado mixto	150.225,40	3,56	152.036,57	3,66
		Matorrales con arbolado puro	1.107.028,68	25,1	1.080.581,13	26,03
		Pastizal	370.875,94	8,78	361.932,01	8,72
		Pastizales con arbolado mixto	48.729,48	1,15	51.256,98	1,23
		Pastizales con arbolado puro	767.333,88	18,17	809.600,50	19,50
	<b>Total</b>	<b>4.223.612,54</b>	<b>100,0</b>	<b>4.151.651,48</b>	<b>100,00</b>	
<b>Tendencia</b>	<p>Los últimos datos de ocupación del suelo obtenidos del Siose-A, que es la fuente utilizada en la EADS 2030, son de 2016. La EADS usó datos de 2013. En este trienio la superficie forestal disminuyó unas 72.000 ha, lo que representa el 1,7%. A esta disminución contribuye en mayor medida la pérdida del bosque de coníferas (30.254,54 ha, 9,08 %) y de matorral (25.547,89 ha, 21,55 %).</p> <p>Se corrige la afirmación de la EADS 2030 de que el 68 % de la superficie forestal andaluza lo conforman especies frondosas. Este porcentaje correspondía con zona arbolada en general. En 2013 las frondosas, considerando como tales los bosques de eucaliptos, otras frondosas y las quercíneas, ocupaban un 7,55 % de la superficie forestal; en el 2016, este porcentaje es de un 7,65 %. El resto corresponde a bosques de coníferas y mixtos, y a distintas formaciones de matorral y pastizal, además de combinaciones de cultivos y vegetación.</p>					

## Área estratégica 6. Calidad ambiental

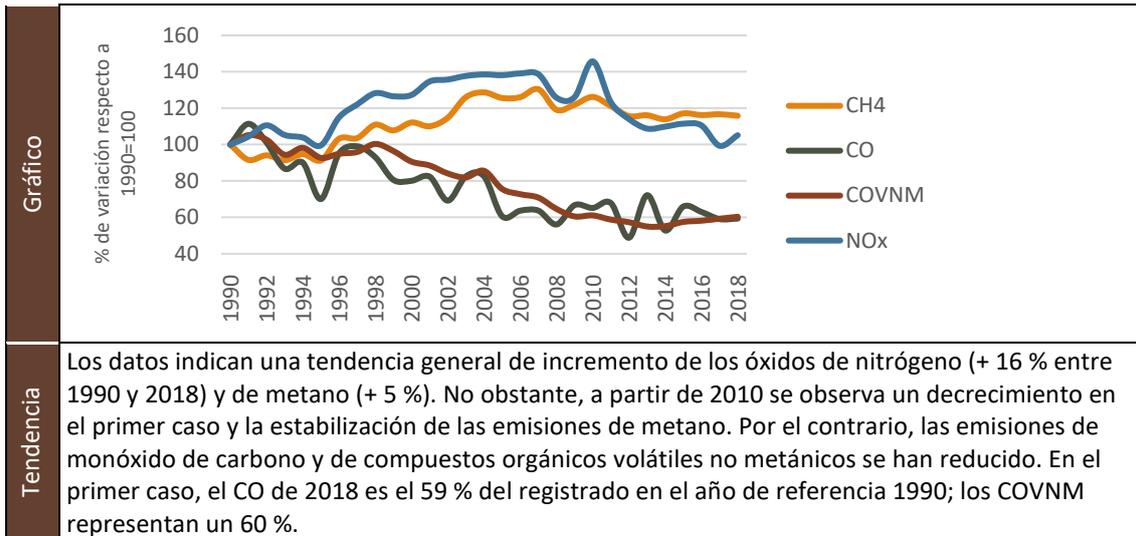
### Calidad del aire

<b>EADS</b>	Gráfico 4.6.1	<b>Nombre</b>	<b>Contribución de diferentes sectores a las emisiones de algunos contaminantes a la atmósfera en Andalucía, 2018</b>		
<b>Fuente</b>	Informe de medio ambiente en Andalucía, 2019. 12. Calidad del medioambiente atmosférico > 12.01. Emisiones > 15. Emisiones contaminantes a la atmósfera en Andalucía, por sectores de actividad (inventario ministerio, 2018). Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.				

Unidad:											
CH <sub>4</sub>	Metano (t)	HFC	Hidrofluorocarburos (kg)	SO <sub>x</sub>	Óxidos de azufre (t)						
CO	Monóxido de carbono (t)	N <sub>2</sub> O	Óxido nitroso (t)	PM <sub>2,5</sub>	Partículas en suspensión menores de 2,5 μ (t)						
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono (kt)	NH <sub>3</sub>	Amoníaco (t)	PM <sub>10</sub>	Partículas en suspensión menores de 10 μ (t)						
COVNM	Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (t)	NO <sub>x</sub>	Óxidos de nitrógeno (t)								
<b>Año 2018</b>											
Sectores	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	COVNM	HFC	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>
Combustión en la producción y transformación de energía	808	8.421	15.562	2.374	0	348	630	12.246	7.374	1.350	1.713
Plantas de combustión no industrial	6.609	73.751	2.342	6.993	0	86	1.322	9.110	1.133	8.884	9.093
Plantas de combustión industrial	3.580	13.768	4.306	1.483	0	62	101	13.912	7.431	532	616
Procesos industriales sin combustión	28	1.512	3.774	6.275	0	0	195	549	6.397	447	2.681
Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica	759	0	0	6.257	0	0	0	0	0	0	0
Uso de disolventes y otros productos	0	769	62	35.481	1.095.025	244	84	25	2	415	453
Transporte por carretera	487	26.960	12.891	4.055	0	474	374	37.380	69	1.555	2.234
Otros modos de transporte y maquinaria móvil	783	26.491	10.782	8.401	0	309	20	196.434	55.530	11.168	12.306
Tratamiento y eliminación de residuos	88.220	229.033	77	4.403	0	1.220	292	19.475	2.551	17.008	18.026
Agricultura	117.036	17.131	144	15.811	0	8.725	62.381	15.461	128	1.894	10.845
Otras fuentes y sumideros (naturaleza)	810	12.427	0	1.135	0	478	97	432	86	0	0
<b>Año 2011</b>											
Sectores	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	COVNM	HFC	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>
Combustión en la producción y transformación de energía	991	4.814	16.645	850	0	281	0	19.711	18.253	659	897
Plantas de combustión no industrial	5.014	80.338	2.425	6.655	0	116	0	9.217	992	3.729	3.933
Plantas de combustión industrial	2.969	21.528	5.758	2.052	0	191	0	19.976	24.255	1.371	1.861
Procesos industriales sin combustión	5	13.220	3.693	12.328	0	0	4.531	1.985	8.722	330	469
Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica	2.668	0	0	6.137	0	0	0	0	0	4	44
Uso de disolventes y otros productos	0	0	95	39.363	676.338	355	125	0	0	0	0
Transporte por carretera	616	37.596	12.281	6.245	0	398	596	50.960	62	2.522	3.176
Otros modos de transporte y maquinaria móvil	53	5.108	2.594	1.829	0	95	5	29.641	12.227	2.042	2.042
Tratamiento y eliminación de residuos	107.392	333	73	143	0	724	3.425	1.077	1.181	7	8
Agricultura	102.558	254.309	0	84.844	0	7.460	53.899	8.009	2.717	422	2.334
Otras fuentes y sumideros (naturaleza)	29.291	3.883	0	214.036	0	3.350	457	6.253	27	0	0

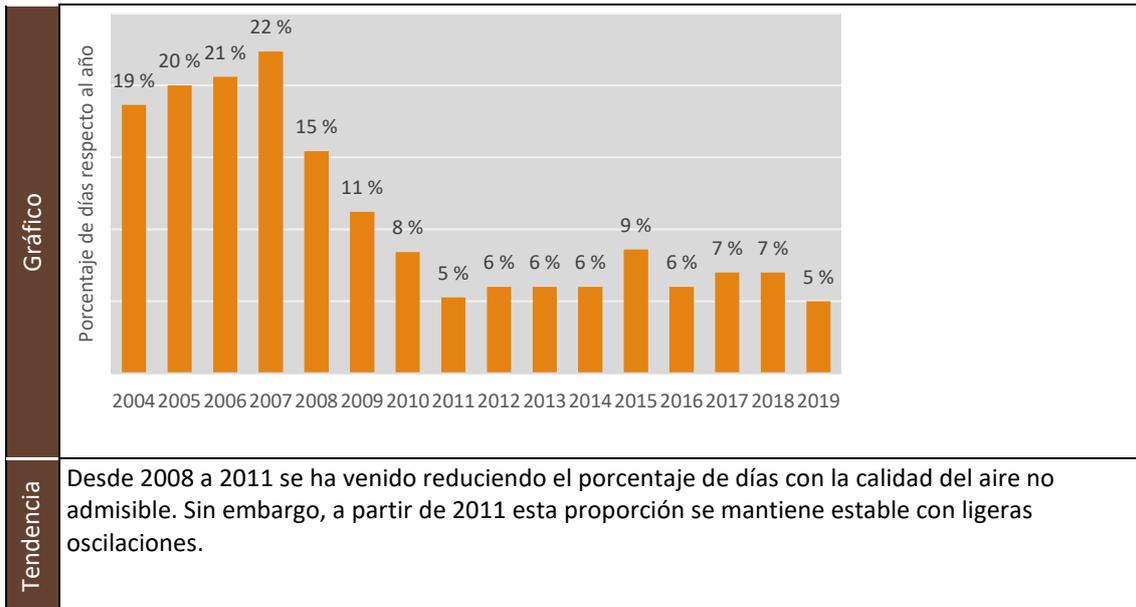


<b>EADS</b>	Gráfico 4.6.2	<b>Nombre</b>	<b>Emisiones a la atmósfera de gases precursores del ozono troposférico en Andalucía, 1990-2018</b>												
<b>Fuente</b>	Informe de medio ambiente en Andalucía, 2019. 12. Calidad del medioambiente atmosférico > 12.01. Emisiones > 16. Emisiones a la atmósfera de gases precursores del ozono troposférico. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.														
<b>Datos</b>	Unidad: toneladas														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
CH4	189.195	173.278	178.019	172.843	179.317	172.714	195.329	195.927	209.854	203.926	212.139	208.238	217.028	238.464	
CO	691.329	770.277	698.984	599.798	622.828	484.252	657.875	684.834	643.410	557.282	553.794	569.533	478.305	570.316	
COVNM	153.605	161.575	157.735	145.027	150.847	142.402	145.843	147.368	154.143	148.202	139.198	135.973	129.212	125.909	
NOx	290.102	302.770	320.767	305.365	301.288	288.800	333.503	354.088	372.063	367.136	369.198	390.752	393.778	399.571	
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CH4	243.440	237.648	238.508	246.838	225.372	230.656	238.731	229.200	218.819	219.694	215.499	221.658	219.904	220.736	219.119
CO	570.982	419.006	440.210	440.408	387.754	461.373	450.499	469.249	337.383	498.913	364.931	456.109	435.412	408.380	410.262
COVNM	131.477	116.120	111.706	108.837	99.303	92.955	93.803	90.251	88.079	84.459	84.768	88.336	89.334	91.021	92.667
NOx	401.955	400.779	403.522	402.344	364.854	365.879	422.747	357.609	330.837	315.600	318.803	323.389	320.670	288.148	305.024



EADS	Pág. 139	Nombre	<b>Superación de umbrales de inmisiones</b>																																																
Fuente	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2015 a 2019. 12. Calidad del medioambiente atmosférico > 12.02. Inmisiones. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																		
Datos	Unidad: número de superaciones <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM2,5</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PM10</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NO2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>O3 umbral información</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>24</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>O3 umbral alerta</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				2015	2016	2017	2018	2019	PM2,5	1	0	0	0	0	PM10	5	1	4	1	0	NO2	2	1	1	1	1	CO	0	0	0	0	0	SO2	0	0	0	0	0	O3 umbral información	13	2	24	5	0	O3 umbral alerta	0	0	0	0	0
	2015	2016	2017	2018	2019																																														
PM2,5	1	0	0	0	0																																														
PM10	5	1	4	1	0																																														
NO2	2	1	1	1	1																																														
CO	0	0	0	0	0																																														
SO2	0	0	0	0	0																																														
O3 umbral información	13	2	24	5	0																																														
O3 umbral alerta	0	0	0	0	0																																														
Tendencia	<p>Hay que destacar la mejoría progresiva de los valores medios anuales de PM<sub>10</sub> que llevan más de un decenio por debajo del límite legal, aunque por encima del valor recomendado por la OMS. Igualmente es favorable la evolución del O<sub>3</sub> tanto del umbral de información como del de alerta; este último no ha tenido superaciones en el periodo estudiado. El número de superaciones del umbral de información del O<sub>3</sub> ha tenido una disminución drástica hasta llegar a cero por primera vez en 2019. El resto de inmisiones se mantiene estable con valores que no superan los límites legales.</p>																																																		

EADS	Gráfico 4.6.3	Nombre	<b>Días con la calidad del aire en situación no admisible</b>																																
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 14. Calidad del medio ambiente atmosférico > Índice de la calidad del aire para estaciones representativas. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																		
Datos	Unidad: Porcentaje de días respecto al año <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>15</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	19	20	21	22	15	11	8	5	6	6	6	9	6	7	7	5
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																				
19	20	21	22	15	11	8	5	6	6	6	9	6	7	7	5																				



### Contaminación acústica y lumínica

EADS	Pág. 140	Nombre	<b>Percepción ciudadana sobre el ruido como problema ambiental</b>																
Fuente	Ecobarómetro de Andalucía 2011, 2013 y 2018. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																		
Datos	<p>Orden de la respuesta “el ruido” a la pregunta: “pensando en los problemas concretos del medio ambiente, ¿podría Ud. decir los dos más importantes que, en su opinión, tiene hoy su localidad?”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Edición Ecobarómetro</th> <th>Lugar que ocupa</th> <th>% de respuestas</th> <th>Problemas más importantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>2º</td> <td>27,9</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>3º</td> <td>20,8</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> <li>▪ Falta de zonas verdes</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>6º</td> <td>15,4</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> <li>▪ Basuras y residuos sólidos</li> <li>▪ Contaminación del aire</li> <li>▪ Calidad del agua del grifo</li> <li>▪ Falta de zonas verdes</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			Edición Ecobarómetro	Lugar que ocupa	% de respuestas	Problemas más importantes	2011	2º	27,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> </ul>	2013	3º	20,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> <li>▪ Falta de zonas verdes</li> </ul>	2018	6º	15,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> <li>▪ Basuras y residuos sólidos</li> <li>▪ Contaminación del aire</li> <li>▪ Calidad del agua del grifo</li> <li>▪ Falta de zonas verdes</li> </ul>
Edición Ecobarómetro	Lugar que ocupa	% de respuestas	Problemas más importantes																
2011	2º	27,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> </ul>																
2013	3º	20,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> <li>▪ Falta de zonas verdes</li> </ul>																
2018	6º	15,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suciedad de las calles</li> <li>▪ Basuras y residuos sólidos</li> <li>▪ Contaminación del aire</li> <li>▪ Calidad del agua del grifo</li> <li>▪ Falta de zonas verdes</li> </ul>																
Tendencia	<p>Según las encuestas realizadas para las tres ediciones del Ecobarómetro, el ruido ha perdido importancia en la percepción ciudadana sobre los problemas del medioambiente más importantes en la localidad de residencia, pasando de la segunda posición en 2011 a la sexta en 2018.</p>																		

## Calidad del agua

EADS	Pág. 144	Nombre	<b>Concentración de nitratos en aguas superficiales</b>																	
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía 2019. 2. Agua > Calidad de las aguas superficiales. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																			
Datos	Unidad: mg/l																			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Atlántica Andaluza	3,7	4,5	3	2,9	2,4	1,7	4,9	13,1	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guadalquivir	8,6	11,9	7,8	8,9	9,1	7	8,2	9,9	11,8	14,2	10,5	-	-	-	-	-	7,7	9,2	9,5	13
Cuencas Mediterráneas	6,4	10,2	9,1	10,1	12	7,3	2	8,4	6,9	6,5	8,3	5,9	5,1	7,1	5,5	4	4,8	5	5,1	3,3
Segura	-	-	-	-	-	-	-	1,6	0,6	1,7	2	2,5	1,8	1,5	3,4	-	0,9	1,5	3,1	1,1
Guadalete-Barbate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,5	15,5	7,7	7	11,5	5,1	-	4,6	6,3	9,6	6,6
Tinto-Odiel-Piedras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	12,2	10	2,8	4	2	-	5,6	4	4	2,4
Guadiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	4,1	3,7	2,1	2,2	2,1	-	2,9	2,4	3,9	4
Gráfico	<p>2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atlántica Andaluza</li> <li>Guadalquivir</li> <li>Cuencas Mediterráneas</li> <li>Segura</li> <li>Guadalete-Barbate</li> <li>Tinto-Odiel-Piedras</li> <li>Guadiana</li> </ul>																			
Tendencia	<p>Considerando el periodo completo 2000-2019, la concentración de nitratos en las aguas superficiales ha disminuido considerablemente. Sin embargo, en general no tiene una tendencia definida a partir de 2016. La demarcación hidrográfica del Guadalquivir ha sufrido un notable incremento del 69 % en este periodo. Por el contrario, Tinto-Odiel-Piedras han evolucionado a la baja. Las Cuencas Mediterráneas, Segura y Guadalete tuvieron un incremento de nitratos, aunque frenado en 2019. Por su parte, la demarcación del Guadiana ha tenido una fluctuación sin una dirección clara.</p>																			

EADS	Pág. 144	Nombre	<b>Concentración de materia orgánica en las aguas superficiales</b>								
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía 2019. 2. Agua > Calidad de las aguas superficiales. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.										
Datos	Unidad: mg O <sub>2</sub> /l										
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	Atlántica andaluza	5,8	5,3	3,2	2,1	1,6	2,6	2,4	4,7	6,7	-
	Guadalquivir	24,7	21,9	28,4	19,0	18,6	18,5	13,5	12,9	11,8	4,4
	Cuencas mediterráneas	3,6	3,5	7,1	2,7	1,7	1,9	1,0	1,4	34,1	8,6
	Segura	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	1,1
	Guadalete-Barbate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3
	Tinto-Odiel-Piedras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6
	Guadiana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Atlántica andaluza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Guadalquivir	6,1	-	-	-	-	-	2,8	2,5	3,0	-	
Cuencas mediterráneas	3,0	1,6	4,6	7,4	6,2	4,9	23,7	8,2	1,0	1,9	
Segura	1,3	0,6	0,0	0,6	1,3	-	0,2	1,4	0,3	0,8	
Guadalete-Barbate	1,5	4,4	2,6	2,3	1,4	-	3,5	1,4	2,0	2,3	
Tinto-Odiel-Piedras	1,3	4,6	3,0	1,8	1,7	-	20,8	-	1,3	1,4	
Guadiana	1,8	3,0	1,8	1,3	2,0	-	-	2,5	6,0	7,0	
Gráfico											
	<p>La concentración de materia orgánica en las aguas superficiales medida con el DBO<sub>5</sub> ha tenido una disminución generalizada durante el siglo XXI excepto en la demarcación hidrográfica del Guadiana, en la que se han registrado valores crecientes en los dos últimos años (6 y 7 mg O<sub>2</sub>/l). Los elevados valores registrados al inicio de este periodo, principalmente en la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, parecen definitivamente controlados, salvo algunos episodios en el año 2016 observados en las cuencas mediterráneas y en la demarcación hidrográfica del Tinto-Odiel-Piedras, en las que los valores de DBO<sub>5</sub> superaron los 20 mg O<sub>2</sub>/l.</p>										
Tendencia											

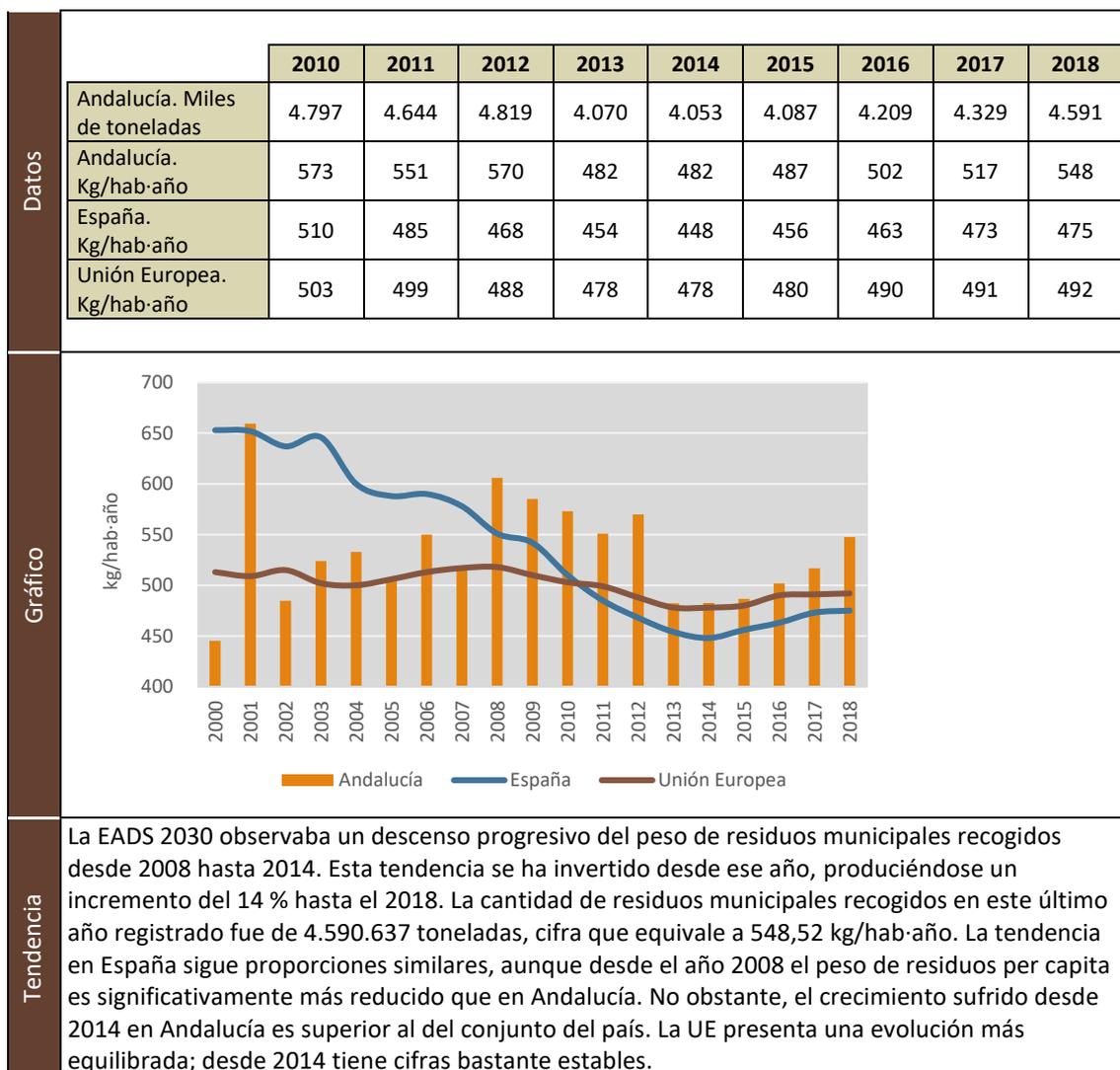
<b>EADS</b>	Pág. 144	<b>Nombre</b>	<b>Población que cuenta con infraestructura de depuración de agua</b>															
<b>Fuente</b>	Indicadores ambientales de Andalucía 2019. 2. Agua > Saneamiento y depuración de aguas residuales. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																	
<b>Datos</b>	Unidad: % <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Población con depuradoras</td> <td>87,6</td> <td>87,6</td> <td>89,3</td> <td>89,6</td> </tr> <tr> <td>Población sin depuradoras</td> <td>12,4</td> <td>12,4</td> <td>10,7</td> <td>10,4</td> </tr> </tbody> </table>				2016	2017	2018	2019	Población con depuradoras	87,6	87,6	89,3	89,6	Población sin depuradoras	12,4	12,4	10,7	10,4
	2016	2017	2018	2019														
Población con depuradoras	87,6	87,6	89,3	89,6														
Población sin depuradoras	12,4	12,4	10,7	10,4														
<b>Gráfico</b>	<table border="1"> <caption>Datos del gráfico</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>% población con depuración de aguas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>87,6</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>87,6</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>89,3</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>89,6</td> </tr> </tbody> </table>			Año	% población con depuración de aguas	2016	87,6	2017	87,6	2018	89,3	2019	89,6					
Año	% población con depuración de aguas																	
2016	87,6																	
2017	87,6																	
2018	89,3																	
2019	89,6																	
<b>Tendencia</b>	La población que cuenta con infraestructura de depuración de agua ha aumentado rotundamente en los últimos años y sigue esta tendencia favorable. La EADS 2030 afirma que en 1992 solo un 28 % de la población contaba con depuración de aguas residuales. En el año 2014 ese porcentaje ascendió al 81 % y en 2019, el último año de registro, el 89,6 % de la población andaluza disponía del servicio de depuración.																	

<b>EADS</b>	Pág. 145	<b>Nombre</b>	<b>Carga contaminante de efluentes urbanos e industriales al litoral</b>																																																												
<b>Fuente</b>	Indicadores ambientales de Andalucía 2019. 13. Calidad de las aguas litorales > Carga contaminante de efluentes urbanos e industriales vertida al litoral. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																														
<b>Datos</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vertidos urbanos</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unidades de contaminación</td> <td>641.557</td> <td>519.964</td> <td>481.710</td> <td>542.922</td> <td>534.098</td> <td>588.866</td> <td>528.265</td> <td>505.553</td> <td>455.598</td> </tr> <tr> <td>% respecto a 2001 = 100 %</td> <td>100</td> <td>81</td> <td>75</td> <td>85</td> <td>83</td> <td>92</td> <td>82</td> <td>79</td> <td>71</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vertidos urbanos</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unidades de contaminación</td> <td>373.891</td> <td>420.247</td> <td>400.852</td> <td>352.486</td> <td>353.586</td> <td>360.896</td> <td>350.155</td> <td>361.771</td> <td>361.857</td> </tr> <tr> <td>% respecto a 2001 = 100 %</td> <td>58</td> <td>66</td> <td>62</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>56</td> <td>55</td> <td>56</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>			Vertidos urbanos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Unidades de contaminación	641.557	519.964	481.710	542.922	534.098	588.866	528.265	505.553	455.598	% respecto a 2001 = 100 %	100	81	75	85	83	92	82	79	71	Vertidos urbanos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Unidades de contaminación	373.891	420.247	400.852	352.486	353.586	360.896	350.155	361.771	361.857	% respecto a 2001 = 100 %	58	66	62	55	55	56	55	56	56
Vertidos urbanos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009																																																						
Unidades de contaminación	641.557	519.964	481.710	542.922	534.098	588.866	528.265	505.553	455.598																																																						
% respecto a 2001 = 100 %	100	81	75	85	83	92	82	79	71																																																						
Vertidos urbanos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																						
Unidades de contaminación	373.891	420.247	400.852	352.486	353.586	360.896	350.155	361.771	361.857																																																						
% respecto a 2001 = 100 %	58	66	62	55	55	56	55	56	56																																																						

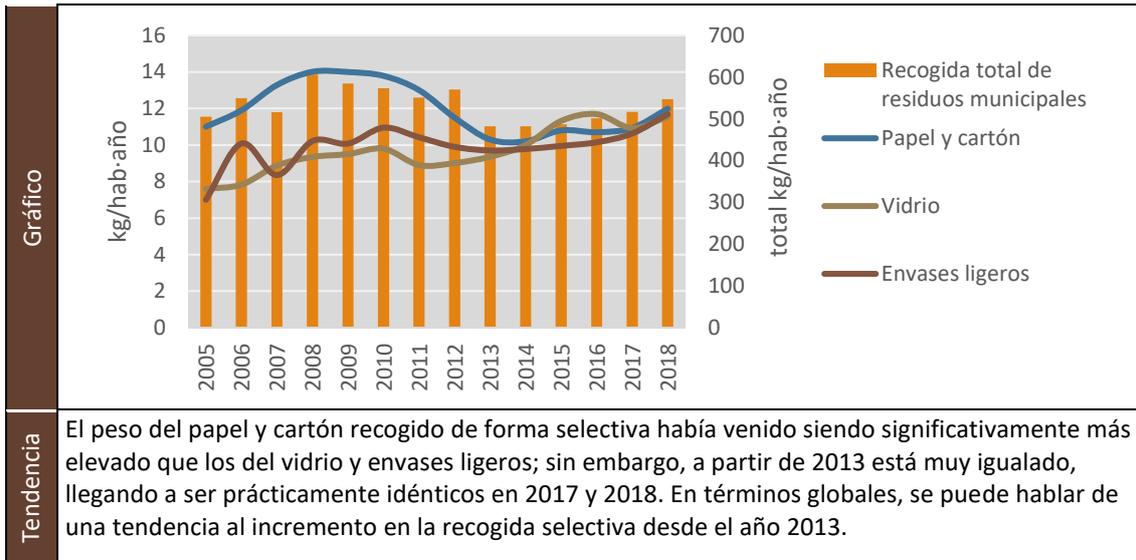
Datos	<b>Vertidos industriales</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	
	Unidades de contaminación	123.915	115.664	112.778	109.316	84.818	90.068	104.527	69.177	
	% respecto a 2002 = 100 %	100	93	91	88	68	73	84	56	
	<b>Vertidos industriales</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
	Unidades de contaminación	76.376	74.723	61.530	60.932	64.459	52.240	46.607	50.019	56.138
	% respecto a 2002 = 100 %	62	60	50	49	52	42	38	40	45
Gráfico										
	<p>Se mantiene la tendencia global advertida en la EADS 2030 de reducción de la carga contaminante vertida al litoral andaluz tanto de origen urbano como industrial. No obstante, hay que observar que, en el caso de vertidos urbanos, a partir de 2013 la carga contaminante se mantiene estable, interrumpiéndose así la tendencia regresiva previa. En el caso de vertidos de origen industrial, a partir del año 2016 se ha producido un ligero incremento. Será necesario una perspectiva más amplia para comprobar en ambos casos si se trata de una oscilación dentro de la tendencia regresiva o de un incremento mantenido en el tiempo.</p>									

## Residuos

EADS	Gráfico 4.6.4	Nombre	<b>Recogida de residuos municipales</b>								
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicadores ambientales de Andalucía 2019. 3. Residuos &gt; Recogida de residuos municipales. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.</li> <li>Eurostat</li> </ul>										
Datos		<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
	Andalucía. Miles de toneladas	3.253	4.852	3.606	3.987	4.095	3.967	4.387	4.155	4.972	4.861
	Andalucía. Kg/hab-año	445	660	485	524	533	505	550	516	606	585
	España. Kg/hab-año	653	652	637	646	600	588	590	578	551	542
	Unión Europea. Kg/hab-año	513	509	515	502	500	506	513	517	518	510



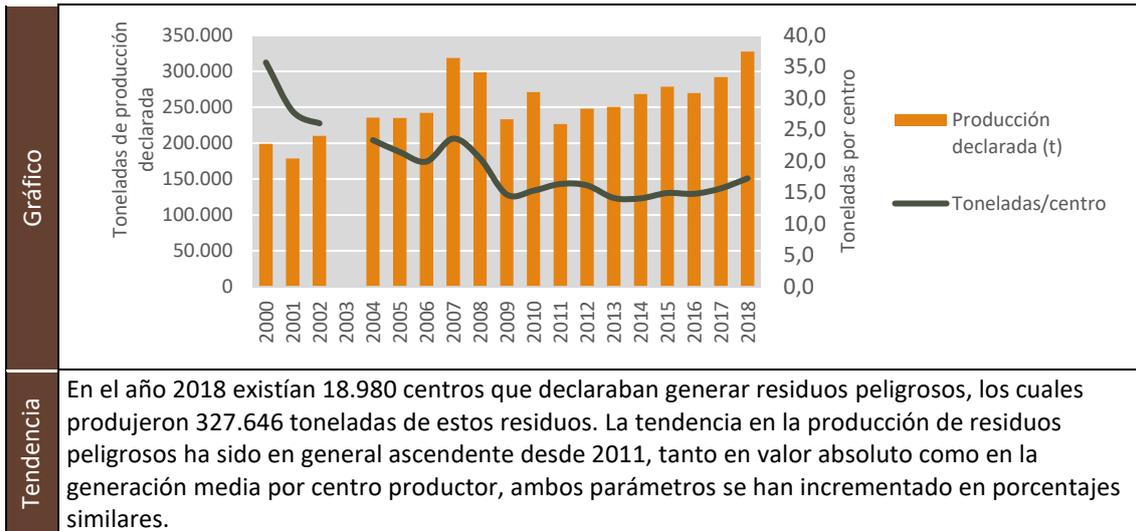
EADS	Nombre																																																																											
Gráfico 4.6.5	<b>Evolución de la recogida selectiva en Andalucía</b>																																																																											
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 3. Residuos > Recogida selectiva. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																																											
Datos	<p>Unidad: kg/habitante-año</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papel-cartón</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Envases ligeros</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Recogida total de residuos municipales</td> <td>505</td> <td>550</td> <td>516</td> <td>606</td> <td>585</td> <td>573</td> <td>551</td> <td>570</td> <td>482</td> <td>482</td> <td>487</td> <td>502</td> <td>517</td> <td>548</td> </tr> </tbody> </table>		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Papel-cartón	11	12	13	14	14	14	13	12	10	10	11	11	11	12	Vidrio	8	8	9	9	10	10	9	9	9	10	11	12	11	12	Envases ligeros	7	10	8	10	10	11	10	10	10	10	10	10	11	12	Recogida total de residuos municipales	505	550	516	606	585	573	551	570	482	482	487	502	517	548
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																														
Papel-cartón	11	12	13	14	14	14	13	12	10	10	11	11	11	12																																																														
Vidrio	8	8	9	9	10	10	9	9	9	10	11	12	11	12																																																														
Envases ligeros	7	10	8	10	10	11	10	10	10	10	10	10	11	12																																																														
Recogida total de residuos municipales	505	550	516	606	585	573	551	570	482	482	487	502	517	548																																																														



<b>EADS</b>	Gráfico 4.6.6	<b>Nombre</b>	<b>Destino de los residuos en Andalucía</b>																																																																																																																								
<b>Fuente</b>	Indicadores ambientales de Andalucía 2019. 3. Residuos > Tratamiento de residuos municipales. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																																																																																										
<b>Datos</b>	<p>Unidad: % en peso respecto al total de residuos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1995</th> <th>1996</th> <th>1997</th> <th>1998</th> <th>1999</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recuperación y compostaje</td> <td>19</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>26</td> <td>30</td> <td>59</td> <td>57</td> <td>74</td> <td>81</td> <td>69</td> <td>76</td> <td>62</td> <td>71</td> <td>57</td> <td>61</td> <td>67</td> <td>63</td> <td>74</td> <td>76</td> <td>75</td> <td>71</td> <td>71</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Vertido controlado directo</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>65</td> <td>58</td> <td>58</td> <td>43</td> <td>38</td> <td>23</td> <td>17</td> <td>29</td> <td>18</td> <td>30</td> <td>19</td> <td>35</td> <td>32</td> <td>27</td> <td>31</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Vertido incontrolado</td> <td>27</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Reciclaje</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>				1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Recuperación y compostaje	19	28	22	26	30	59	57	74	81	69	76	62	71	57	61	67	63	74	76	75	71	71	70	Vertido controlado directo	54	54	65	58	58	43	38	23	17	29	18	30	19	35	32	27	31	19	18	19	20	19	20	Vertido incontrolado	27	18	18	15	12	5	5	3	2	2	0	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reciclaje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	7	7	6	5	6	6	7	9	10	11
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																																																																				
Recuperación y compostaje	19	28	22	26	30	59	57	74	81	69	76	62	71	57	61	67	63	74	76	75	71	71	70																																																																																																				
Vertido controlado directo	54	54	65	58	58	43	38	23	17	29	18	30	19	35	32	27	31	19	18	19	20	19	20																																																																																																				
Vertido incontrolado	27	18	18	15	12	5	5	3	2	2	0	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																				
Reciclaje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	7	7	6	5	6	6	7	9	10	11																																																																																																				
<b>Gráfico</b>																																																																																																																											
<b>Tendencia</b>	<p>La serie de datos desde 1995 indica una disminución drástica del vertido incontrolado de residuos hasta casi desaparecer en 2009 en favor de la recuperación y compostaje. En los últimos años, el reciclaje gana peso progresivamente con una subida ininterrumpida desde 2014, causa, posiblemente, de la disminución del porcentaje correspondiente a la recuperación y compostaje. En 2018 el reciclaje suponía el 10,8 %, la recuperación y compostaje, el 69,5 % y el vertido controlado directo, el 19,7 %.</p>																																																																																																																										

<b>EADS</b>	Página 147	<b>Nombre</b>	<b>Práctica de separación de los distintos tipos de residuos</b>			
<b>Fuente</b>	Ecobarómetro de Andalucía 2011, 2013 y 2018. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.					
<b>Datos</b>			<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>	
	Percepción de los residuos en el conjunto de los problemas ambientales locales	Puesto	3º	4º	2º	
		Porcentaje (%)	23,1	20,4	31,4	
	<b>Disposición a separar residuos</b>					
	Envases de plástico %		76,1	74,5	83,4	
	Vidrio %		73,5	73,0	82,0	
	Papel %		70,4	68,7	77,8	
	Pilas %		63,0	63,8	69,7	
	Medicamentos %		56,9	57,3	64,0	
	Aceite doméstico %		48,9	54,5	61,3	
Pintura e inflamables %		-	28,4	42,2		
Enseres domésticos %		46,8	44,4	58,5		
Ropa y calzado %		-	-	67,8		
<b>Tendencia</b>	Los datos entre 2013 y 2018 muestran un crecimiento generalizado y elevado del porcentaje de personas que afirman separar los residuos para su posterior reciclaje. El incremento se produce en todos los tipos de residuos y oscila alrededor el 9-14 %, salvo en pintura e inflamables y enseres domésticos cuyo incremento es del 48,6 % y 31,8 % respectivamente. Este aumento se explica por el acrecentamiento del uso de los puntos limpios.					

<b>EADS</b>	Pág. 148	<b>Nombre</b>	<b>Evolución de la producción declarada de residuos peligrosos en Andalucía 2000-2018</b>								
<b>Fuente</b>	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 3. Residuos / Producción de residuos peligrosos en Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.										
<b>Datos</b>		<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
	Número de centros productores que declaran	5.576	6.393	8.085	-	10.088	10.966	12.154	13.504	14.603	15.875
	Producción declarada (t)	199.033	178.456	210.314	-	235.521	235.208	242.277	318.611	298.658	233.120
	Toneladas/centro	35,7	27,9	26,0	-	23,3	21,4	19,9	23,6	20,5	14,7
		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
	Número de centros productores que declaran	17.723	13.835	15.360	17.737	19.055	18.678	18.229	18.625	18.980	
	Producción declarada (t)	271.284	226.465	247.948	250.839	268.304	278.819	269.912	291.820	327.646	
	Toneladas/centro	15,3	16,4	16,1	14,1	14,1	14,9	14,8	15,7	17,3	



EADS	Pág. 148	Nombre	<b>Tamaño de los centros productores que declaran residuos</b>																																			
Fuente	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2019. 11. Gestión de residuos > 11.02. Residuos peligrosos > 02.02. Pequeños y grandes productores que declaran residuos peligrosos, 2018. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																					
Datos	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Pequeños productores</td> <td>Centros</td> <td>18.183</td> <td>17.782</td> <td>17.343</td> <td>17.706</td> <td>18.043</td> </tr> <tr> <td>Producción residuos (t)</td> <td>-</td> <td>27.527</td> <td>30.030</td> <td>32.934</td> <td>46.208</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Grandes productores</td> <td>Centros</td> <td>872</td> <td>896</td> <td>886</td> <td>919</td> <td>937</td> </tr> <tr> <td>Producción residuos (t)</td> <td>-</td> <td>251.293</td> <td>239.912</td> <td>258.885</td> <td>281.438</td> </tr> </tbody> </table>							2014	2015	2016	2017	2018	Pequeños productores	Centros	18.183	17.782	17.343	17.706	18.043	Producción residuos (t)	-	27.527	30.030	32.934	46.208	Grandes productores	Centros	872	896	886	919	937	Producción residuos (t)	-	251.293	239.912	258.885	281.438
		2014	2015	2016	2017	2018																																
Pequeños productores	Centros	18.183	17.782	17.343	17.706	18.043																																
	Producción residuos (t)	-	27.527	30.030	32.934	46.208																																
Grandes productores	Centros	872	896	886	919	937																																
	Producción residuos (t)	-	251.293	239.912	258.885	281.438																																
Tendencia	El porcentaje de pequeños productores se mantiene, superando levemente el 95 % desde la elaboración de la EADS 2030. El 5 % restante de grandes productores (que generan más de 10 t/año de residuos peligrosos) ha producido desde 2014 una media del 88,4 % del total de los residuos peligrosos declarados.																																					

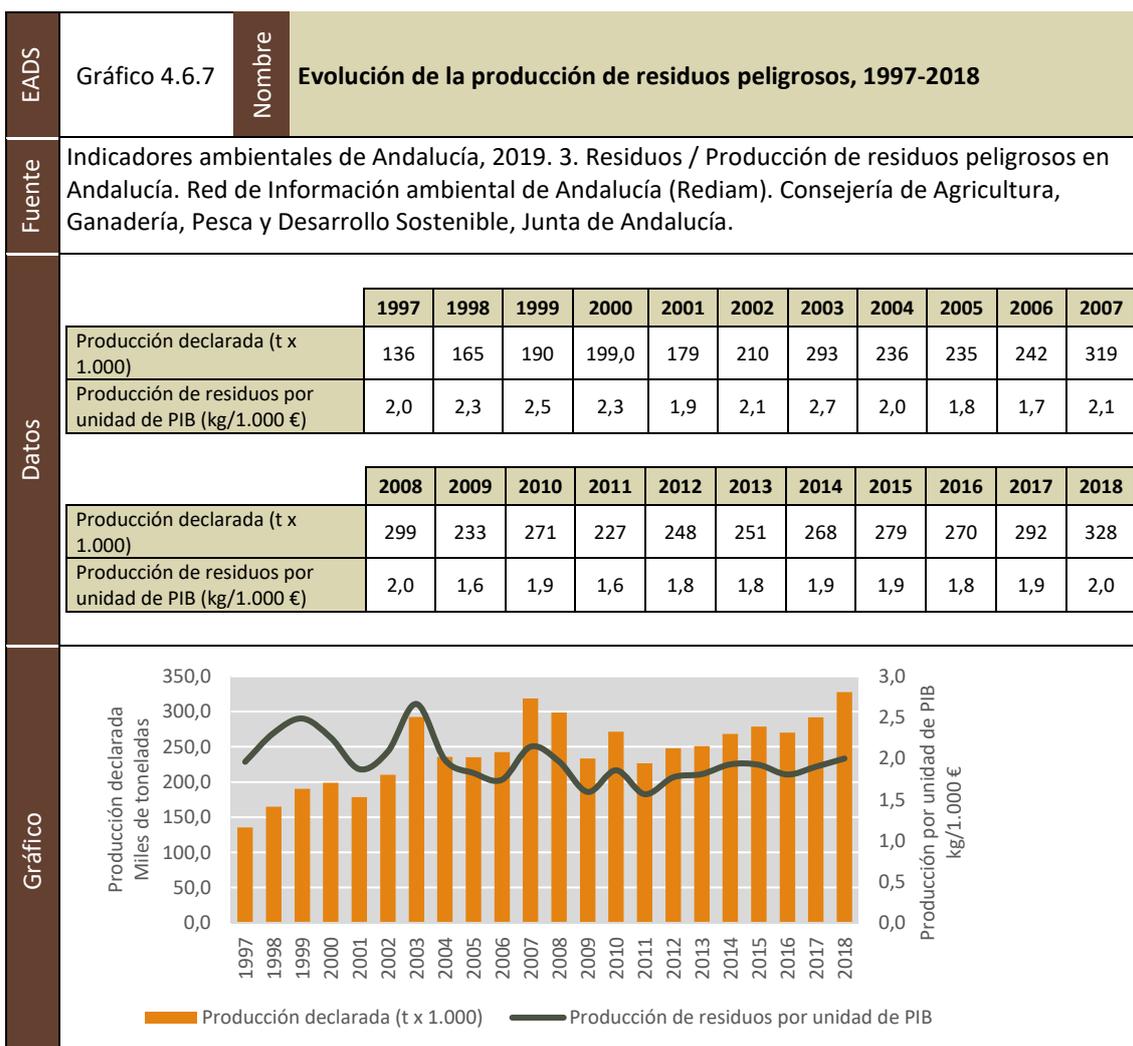
EADS	Pág. 148	Nombre	<b>Residuos peligrosos por constituyente</b>
Fuente	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2015 a 2019. 11. Gestión de residuos > 11.02. Residuos peligrosos > 05. Producción declarada de residuos peligrosos por grupo de actividad y constituyente. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.		

Unidad: % del peso respecto al total de residuos										
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Componente	%								
1º	Hidrocarburos	51,2	Hidrocarburos	49,5	Hidrocarburos	48,5	Hidrocarburos	49,0	Hidrocarburos	50,2
2º	Plomo y sus compuestos	11,1	Plomo y sus compuestos	9,7	Soluciones ácidas	9,2	Soluciones ácidas	9,9	Disolventes orgánicos	8,5
3º	Soluciones ácidas	9,3	Soluciones ácidas	8,8	Soluciones básicas	7,4	Plomo y sus compuestos	8,4	Amianto	6,4
4º	Compuestos de cromo hexavalente	6,4	Soluciones básicas	7,0	Compuestos de cromo hexavalente	6,6	Disolventes orgánicos	8,3	Soluciones básicas	6,2
5º	Soluciones básicas	5,5	Compuestos de cromo hexavalente	6,6	Disolventes orgánicos	5,3	Compuestos de cromo hexavalente	7,2	Compuestos de cromo hexavalente	5,6

**Datos**

**Tendencia**

Los hidrocarburos y sus compuestos oxigenados, nitrogenados y sulfurados son los componentes con mayor proporción de peso entre los residuos peligrosos. Su porcentaje permanece estable alrededor del 50 %. Los siguientes compuestos por su participación en el total se alternan entre los disolventes orgánicos (no halogenados), el amianto, las soluciones ácidas y básicas y sus formas sólidas, los compuestos de cromo hexavalente y el plomo y sus compuestos. Los porcentajes de estos compuestos oscilan entre el 5 % y el 11 % y su posición en la tabla varía de la 2ª a la 5ª según los años. En el 2018 -último año analizado- destaca la presencia del amianto entre los cinco primeros compuestos según el orden de su peso relativo respecto al total de los residuos.

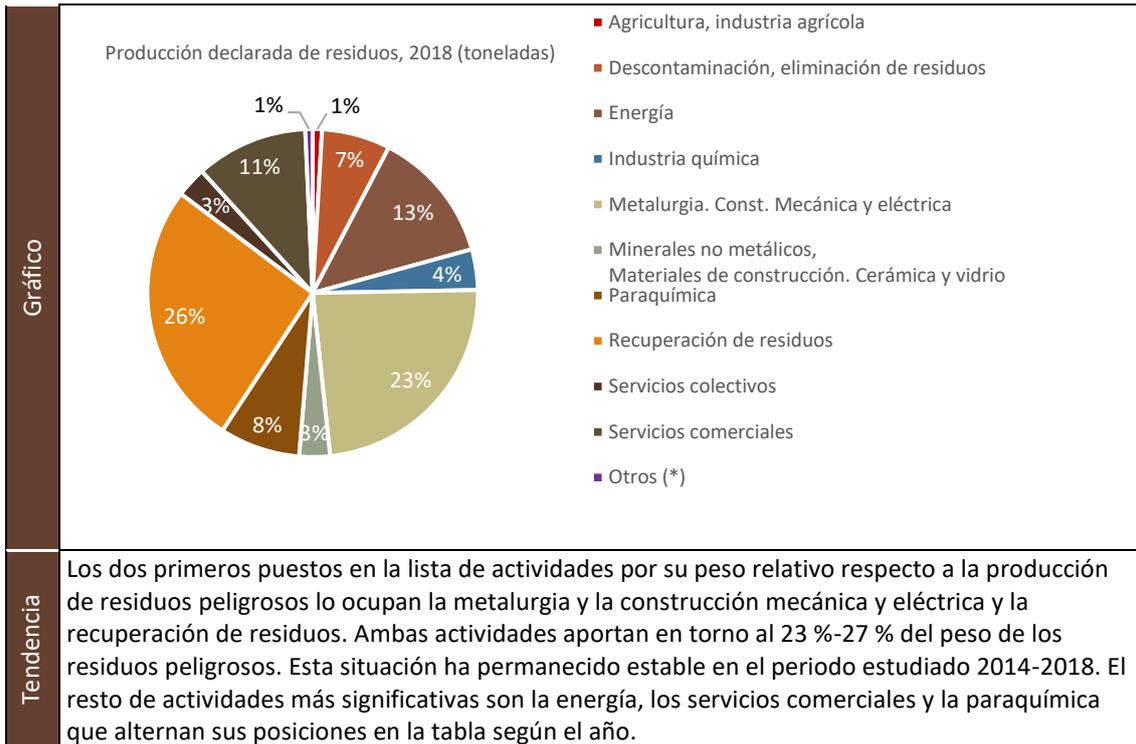


Tendencia	Tanto la producción de residuos peligrosos como el índice de producción por unidad de PIB están aumentando en los últimos años. Es una tendencia ya observada en la EADS con datos hasta 2014. Concretamente, en 2018 se produjeron 2,03 kg/1.000 €, cifra que no se alcanzaba desde 2007. Entre el año de referencia para la elaboración de la EADS y el último año analizado (2018) la producción de residuos peligrosos se incrementó un 22 %.	
-----------	---	--

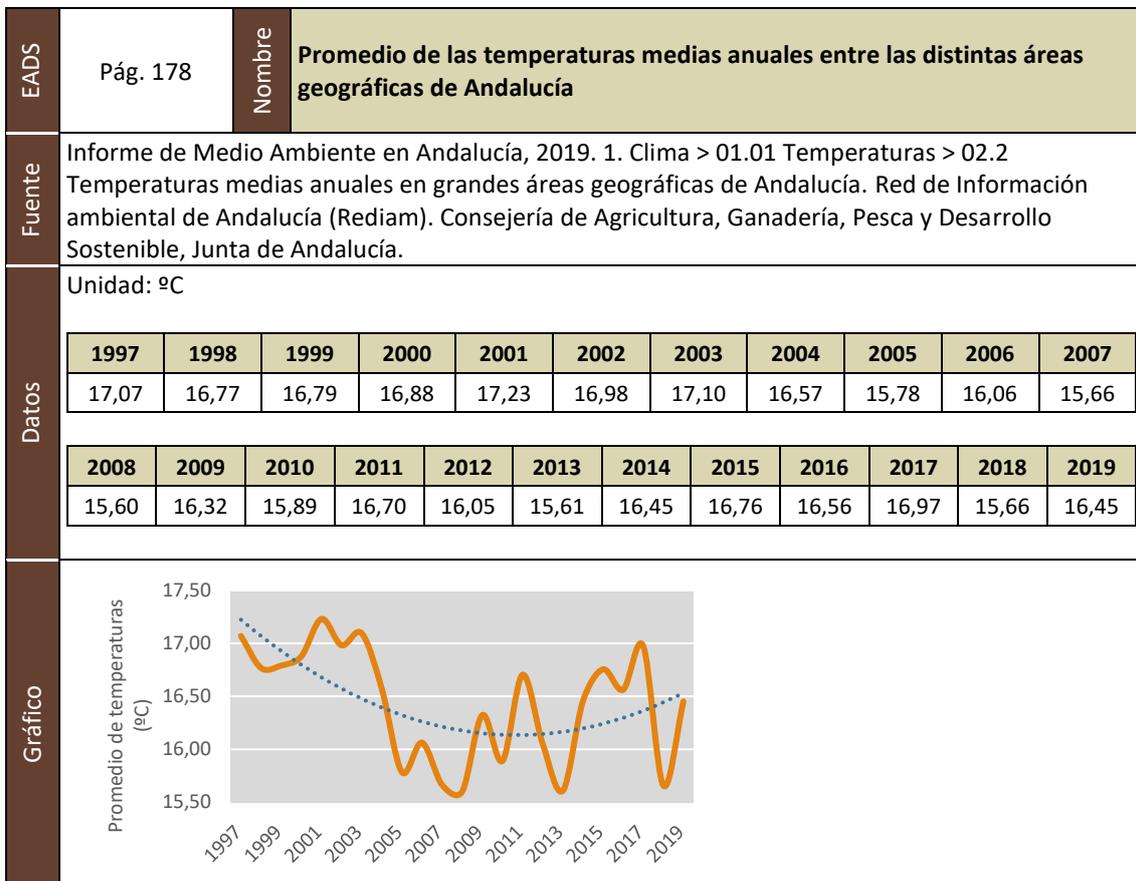
EADS	Pág. 148	Nombre	<b>Producción y gestión de residuos peligrosos</b>				
Fuente	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2015 a 2019. 11. Gestión de residuos > 11.02. Residuos peligrosos > 03. Producción declarada y gestión final de residuos peligrosos. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.						
Datos	Unidad: toneladas						
		2014	2015	2016	2017	2018	
	Producción declarada	268.303	278.819	269.912	291.820	327.647	
	Gestión final	639.588	645.218	658.503	687.881	842.500	
	Porcentaje gestión final respecto producción declarada	238	231	244	236	257	
Tendencia	La EADS 2030 advertía que Andalucía gestiona más del doble de los residuos peligrosos que produce. Esta diferencia ha aumentado en el último año estudiado -2018- hasta más de dos veces y media.						

EADS	Pág. 148	Nombre	<b>Inventario de suelos contaminados</b>		
Fuente	Inventario de suelos contaminados (a 31 de diciembre de 2019). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.				
Datos	Unidad: unidades inventariadas				
		2014	2019		
	Emplazamientos	27	35		
	Reglamentarios	20	20		
	Voluntarios	7	15		
Tendencia	Entre 2014 y 2019 se ha producido un incremento elevado en el número de emplazamientos contaminados por residuos peligrosos inventariados. Este aumento se debe a los registros de descontaminación voluntaria que se ha duplicado en el periodo indicado.				

EADS	Gráfico 4.6.8	Nombre	<b>Producción declarada de residuos peligrosos por grupo de actividad, 2014-2018</b>								
	Fuente		Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2015 a 2019. 11. Gestión de residuos > 11.02. Residuos peligrosos > 05. Producción declarada de residuos peligrosos por grupo de actividad y constituyente. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.								
Datos	Unidad: % del peso respecto al total Puesto que ocupa y peso (%) en el conjunto de actividades:										
		2014		2015		2016		2017		2018	
		Actividad	%	Actividad	%	Actividad	%	Actividad	%	Actividad	%
	1º	Recuperación residuos	27,2	Metalurgia construcción	26,1	Metalurgia construcción	27,1	Metalurgia construcción	26,5	Recuperación residuos	26,2
	2º	Metalurgia construcción	24,5	Recuperación residuos	23,9	Recuperación residuos	26,2	Recuperación residuos	25,5	Metalurgia construcción	23,6
	3º	Servicios comerciales	13,2	Energía	13,3	Energía	11,2	Energía	12,7	Energía	13,1
	4º	Paraquímica	11,5	Paraquímica	11,8	Paraquímica	10,5	Paraquímica	10,7	Servicios comerciales	11,0
	5º	Energía	7,1	Industria química	10,3	Servicios comerciales	10,3	Servicios comerciales	10,5	Paraquímica	7,9
	Unidad: toneladas										
		<b>Grupo de actividad</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
	Agricultura, industria agrícola	1.016	585	791	1.454	1.674	1.674	1.222	1.604	3.093	
	Descontaminación, eliminación de residuos	2.313	2.864	3.648	8.723	10.749	10.749	8.735	52.866	43.897	
	Energía	78.557	32.273	50.802	39.926	38.535	38.535	30.627	61.537	27.770	
	Industria química	15.531	35.528	23.528	19.916	17.875	17.875	31.079	18.229	14.334	
	Metalurgia. Const. Mecánica y eléctrica	47.405	69.250	109.217	63.295	72.347	72.347	69.670	72.307	62.898	
	Minerales no metálicos, Materiales de construcción. Cerámica y vidrio	2.447	1.919	1.682	3.207	4.904	4.904	5.666	5.303	7.469	
	Paraquímica	33.162	37.208	62.307	35.840	31.212	31.212	38.138	30.655	12.260	
	Recuperación de residuos	-	5.139	6.990	7.833	17.797	17.797	23.469	17.847	25.855	
	Servicios colectivos	3.970	5.565	5.065	5.810	6.457	6.457	4.932	5.631	5.464	
	Servicios comerciales	13.270	21.439	25.077	46.482	29.093	29.093	25.473	29.068	27.042	
	Otros (*)	1.352	3.597	3.490	3.035	4.564	4.564	3.267	3.611	3.038	
	<b>Total</b>	<b>199.023</b>	<b>215.366</b>	<b>292.597</b>	<b>235.521</b>	<b>235.207</b>	<b>235.207</b>	<b>242.278</b>	<b>298.658</b>	<b>233.120</b>	
	<b>Grupo de actividad</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
	Agricultura, industria agrícola	2.284	2.544	1.646	1.969	1.736	3.536	2.548	2.642	2.998	
	Descontaminación, eliminación de residuos	6.021	13.248	24.803	10.023	13.769	10.271	10.705	14.424	21.988	
	Energía	44.643	20.171	18.412	14.029	19.011	32.990	30.114	37.083	42.809	
	Industria química	14.230	13.303	16.639	22.516	11.123	11.050	13.193	10.768	13.117	
	Metalurgia. Const. Mecánica y eléctrica	62.019	66.486	68.611	71.652	65.614	72.798	73.124	77.449	77.285	
	Minerales no metálicos, Materiales de construcción. Cerámica y vidrio	4.527	6.353	5.672	4.150	8.246	4.486	3.932	4.881	9.852	
	Paraquímica	18.927	21.217	34.607	23.776	30.784	28.731	28.300	31.244	25.748	
	Recuperación de residuos	82.373	55.353	47.419	62.162	73.033	66.620	70.846	74.444	85.690	
	Servicios colectivos	6.884	6.548	6.833	16.976	6.509	9.230	7.242	6.056	9.730	
	Servicios comerciales	25.620	18.456	20.113	21.805	35.504	37.131	27.709	30.743	35.947	
	Otros (*)	3.756	2.788	3.192	1.782	2.973	1.975	2.197	2.085	2.336	
	<b>Total</b>	<b>271.284</b>	<b>226.465</b>	<b>247.947</b>	<b>250.839</b>	<b>268.303</b>	<b>278.819</b>	<b>269.912</b>	<b>291.819</b>	<b>327.500</b>	



### Área estratégica 8. Cambio climático



**Tendencia** Las temperaturas medias anuales en Andalucía vienen experimentando una evolución creciente desde el año 2005. En el periodo 2005-2019 el incremento medio anual ha sido de 0,05°C. Los dos años previos -2004 y 2005- tuvieron una disminución significativa que culminó un periodo de descensos desde el inicio de la serie en 1995. El balance del periodo es decreciente, si bien hay que tener en cuenta que la evolución del último decenio tiende, como se ha dicho, al incremento de temperatura.

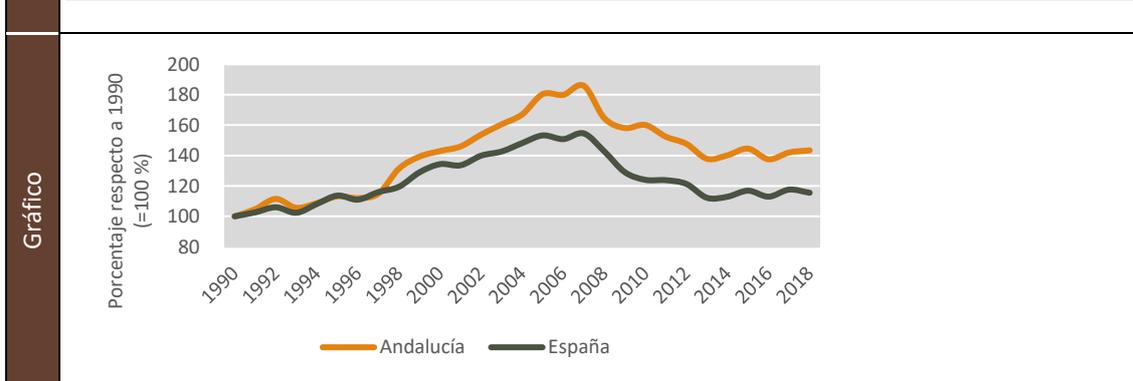
<b>EADS</b>	Pág. 178	<b>Nombre</b>	<b>Promedio de la precipitación anual entre las distintas áreas geográficas de Andalucía</b>										
<b>Fuente</b>	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2019. 1. Clima > 01.02 Precipitaciones > 02.2 Precipitaciones anuales en grandes áreas geográficas de Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.												
<b>Datos</b>	Unidad: l/m <sup>2</sup>												
	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
	454	1.090	798	384	440	593	593	559	675	479	282	510	397
	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
	562	606	876	456	442	518	501	334	529	327	654	351	
<b>Gráfico</b>													
<b>Tendencia</b>	La serie de datos de 1995 a 2019 indica una clara tendencia regresiva en las precipitaciones en Andalucía. La disminución de lluvia ha sido drástica durante el periodo completo de la serie de datos 1995-2019 se ha perdido de media algo más de 200 l/m <sup>2</sup> lo que supone una disminución de cerca del 32 %.												

Fuente: Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 14. Calidad del medio ambiente atmosférico > Emisión de gases de efecto invernadero en Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.

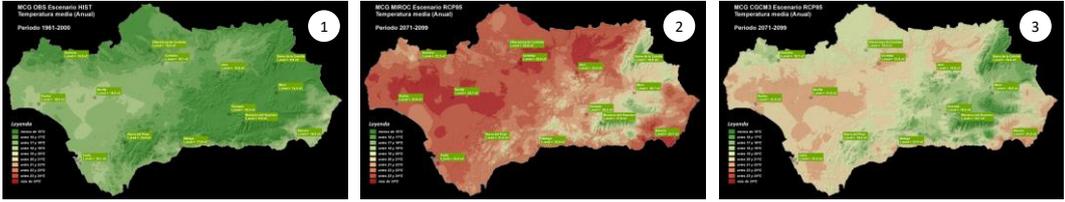
Datos: Unidad: kt Co<sub>2</sub> eq; %

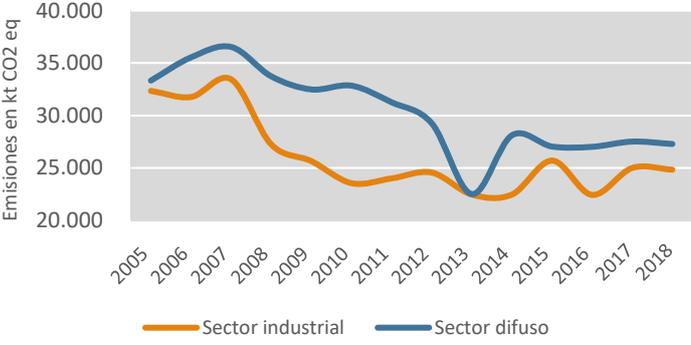
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Emisiones de GEI en Andalucía	41.918	43.897	46.732	44.275	45.561	47.441	46.947	48.166	55.074	58.379	59.918	61.189	64.440	67.283	70.028
Andalucía base 100 %= 1990	100	105	111	106	109	113	112	115	131	139	143	146	154	161	167
Emisiones de GEI en España	289.383	296.991	306.740	296.219	312.945	328.901	321.218	335.661	345.704	373.171	388.776	386.580	404.907	412.870	428.861
España, base 100 %= 1990	100	103	106	102	108	114	111	116	119	129	134	134	140	143	148

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Emisiones de GEI en Andalucía	75.617	75.429	77.925	68.989	66.270	67.112	63.866	61.909	57.784	58.768	60.586	57.649	59.527	60.108
Andalucía base 100 %= 1990	180	180	186	165	158	160	152	148	138	140	145	138	142	143
Emisiones de GEI en España	443.440	436.396	447.254	413.028	373.425	358.859	358.231	350.959	324.693	326.816	338.254	326.890	340.298	334.255
España, base 100 %= 1990	153	151	155	143	129	124	124	121	112	113	117	113	118	116

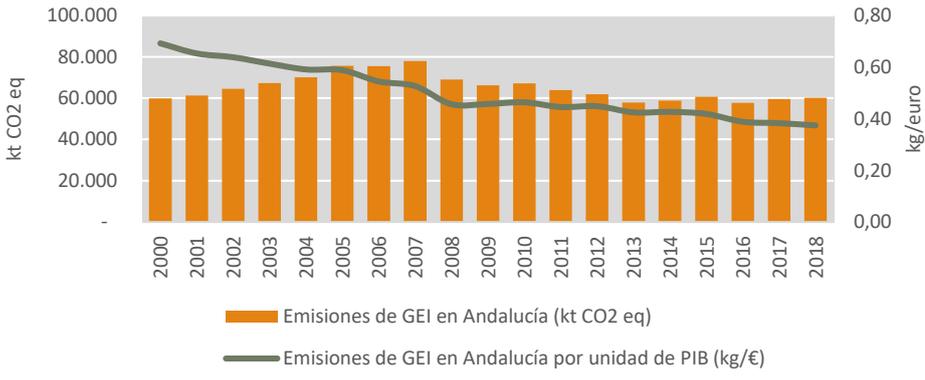


Tendencia: En 2007 se obtuvieron los valores máximos de la serie de 1990-2018 tras experimentar un incremento progresivo y prácticamente lineal. A partir de aquel año, se ha producido una tendencia descendente, aunque con ciertas oscilaciones. Así, el descenso entre los años 2007 y 2018 ha sido del 21 % de las emisiones de GEI. La evolución entre las emisiones en Andalucía y en España han sido análoga, teniendo en cuenta que la media española es aproximadamente un 17 % más baja que la andaluza. El objetivo que estableció la Unión Europea en la Estrategia Europa 2020 fue la reducción del 20 % de los GEI respecto a las emisiones en 1990. Respecto a este año, según los últimos datos disponibles de 2018, España aumentó un 18 % y Andalucía un 42 %.

EADS	Pág. 181	Nombre	<b>Previsión de temperaturas y precipitaciones para el siglo XXI según los informes IPCC</b>																				
Fuente	Resultados de los Escenarios Locales Cambio Climático actualizados al 5º Informe IPCC: evolución de los grupos climáticos y la temperatura. Web de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																						
Datos	<table border="1" data-bbox="368 465 1278 701"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Escenarios</th> <th colspan="2">Temperatura (°C)</th> <th colspan="2">Precipitación (%)</th> </tr> <tr> <th>Más optimista</th> <th>Más pesimista</th> <th>Más optimista</th> <th>Más pesimista</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4º informe IPCC (2007)</td> <td>+2,1</td> <td>+3,9</td> <td>-15</td> <td>-26</td> </tr> <tr> <td>5º informe IPCC (2014)</td> <td>+3,6</td> <td>+6,5</td> <td>+4</td> <td>-19</td> </tr> </tbody> </table>				Escenarios	Temperatura (°C)		Precipitación (%)		Más optimista	Más pesimista	Más optimista	Más pesimista	4º informe IPCC (2007)	+2,1	+3,9	-15	-26	5º informe IPCC (2014)	+3,6	+6,5	+4	-19
Escenarios	Temperatura (°C)		Precipitación (%)																				
	Más optimista	Más pesimista	Más optimista	Más pesimista																			
4º informe IPCC (2007)	+2,1	+3,9	-15	-26																			
5º informe IPCC (2014)	+3,6	+6,5	+4	-19																			
Gráfico	<p>Distribución de la temperatura media anual para los periodos: 1. de referencia 1961-2000; 2. 2071-2099 según MIROC (en RCP85); 3. 2071-2099 según CGCM3 (en RCP85).</p> 																						
Tendencia	<p>Las proyecciones de la temperatura media anual indican un incremento de entre 3,6°C y 6,5°C respecto al periodo de referencia 1961-2000, según, respectivamente, el escenario más optimista (CGCM3) y menos optimista (MIROC). Este incremento es significativamente superior al estimado en el informe anterior del IPCC de 2007. Sin embargo, la evolución de la precipitación es más favorable comparando los informes de 2007 (4º informe) y el de 2014 (5º informe). El modelo más desfavorable (GFDL) predice una disminución de las precipitaciones del 19% mientras que el más favorable (CGCM3) llega incluso a considerar un aumento del 4%. Andalucía se encuentra en una localización intermedia entre las zonas donde aumentarán las precipitaciones y aquellas donde disminuirán. El 5º informe solo ha publicado hasta el momento datos de temperaturas y un avance sobre las precipitaciones. La última información disponible sobre días con temperaturas altas, evapotranspiración y balance hídrico es la recogida en la EADS 2030. Del mismo modo, no se cuenta con nueva información sobre la evolución de los grandes grupos climáticos de Andalucía.</p>																						

EADS	Gráfico 4.8.4	<b>Nombre</b> <b>Evolución de las emisiones totales del sector industrial y el sector difuso en Andalucía</b>																																																
Fuente	Informe de Medio Ambiente 2019. 15. Gestión del cambio climático > 02. Emisiones totales del sector industrial y difuso en Andalucía (formato CRF), 2005-2018. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																																																	
Datos	Unidad: kt CO <sub>2</sub> eq <table border="1" data-bbox="288 510 1359 734"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector industrial</td> <td>32.346</td> <td>31.764</td> <td>33.447</td> <td>27.234</td> <td>25.645</td> <td>23.543</td> <td>23.999</td> </tr> <tr> <td>Sector difuso</td> <td>33.334</td> <td>35.546</td> <td>36.538</td> <td>33.731</td> <td>32.483</td> <td>32.844</td> <td>31.261</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="288 640 1359 734"> <thead> <tr> <th></th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector industrial</td> <td>24.558</td> <td>22.459</td> <td>22.459</td> <td>25.699</td> <td>22.427</td> <td>25.000</td> <td>24.832</td> </tr> <tr> <td>Sector difuso</td> <td>29.260</td> <td>22.502</td> <td>28.110</td> <td>27.041</td> <td>27.012</td> <td>27.513</td> <td>27.281</td> </tr> </tbody> </table>			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Sector industrial	32.346	31.764	33.447	27.234	25.645	23.543	23.999	Sector difuso	33.334	35.546	36.538	33.731	32.483	32.844	31.261		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Sector industrial	24.558	22.459	22.459	25.699	22.427	25.000	24.832	Sector difuso	29.260	22.502	28.110	27.041	27.012	27.513	27.281
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011																																											
Sector industrial	32.346	31.764	33.447	27.234	25.645	23.543	23.999																																											
Sector difuso	33.334	35.546	36.538	33.731	32.483	32.844	31.261																																											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																											
Sector industrial	24.558	22.459	22.459	25.699	22.427	25.000	24.832																																											
Sector difuso	29.260	22.502	28.110	27.041	27.012	27.513	27.281																																											
Gráfico																																																		
Tendencia	<p>A partir del año 2013, la evolución de las emisiones totales de GEI en Andalucía ha tenido pocos cambios. En ese año se interrumpió la tendencia a la baja que se mantenía desde 2007 por el efecto de la crisis económica. Los valores de emisiones del sector difuso en los últimos años permanecen casi constantes. El sector industrial ha tenido oscilaciones, pero con un resultado global neutro. Igualmente, 2013 fue el año a partir del cual las diferencias de emisión entre los sectores difuso e industrial, hasta entonces significativamente más elevadas en el primero, se han reducido considerablemente. Los últimos datos de 2018 indican que el sector difuso emitió aproximadamente el 52 % del total, correspondiendo el 48 % restante a las emisiones del sector industrial.</p>																																																	

EADS	Gráfico 4.8.5	Nombre	<b>Emisiones de gases de efecto invernadero y ecoeficiencia en Andalucía</b>									
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019. 14. Calidad del medio ambiente atmosférico. Emisiones de gases de efecto invernadero en Andalucía. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.											
Datos												
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
	Emisiones de GEI en Andalucía (kt CO <sub>2</sub> eq)	59.918	61.189	64.440	67.283	70.028	75.617	75.429	77.925	68.989	66.270	
	Emisiones de GEI en Andalucía por unidad de PIB (kg/€)	0,69	0,65	0,64	0,61	0,59	0,59	0,54	0,53	0,46	0,46	
Gráfico												
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
	Emisiones de GEI en Andalucía (kt CO <sub>2</sub> eq)	67.112	63.866	61.909	57.784	58.768	60.586	57.649	59.527	60.108		
	Emisiones de GEI en Andalucía por unidad de PIB (kg/€)	0,46	0,45	0,45	0,42	0,43	0,42	0,39	0,38	0,37		
Tendencia	<p>En 2018, las emisiones de gases de efecto invernadero en Andalucía alcanzaron 60.108 kt de CO<sub>2</sub> equivalente, lo que supone 0,37 kg de CO<sub>2</sub> equivalente por euro generado de PIB. Esta es la ratio más baja desde el inicio de la serie de datos en el año 2000; desde esta fecha, cada año se emiten menos gases para producir un euro de producto interior bruto, lo que indica una mayor ecoeficiencia. Desde el inicio del descenso de emisiones en 2007, año en que alcanzaron el valor más elevado, estas se han reducido un 23 % frente a una caída del PIB del 8,5 %.</p>											

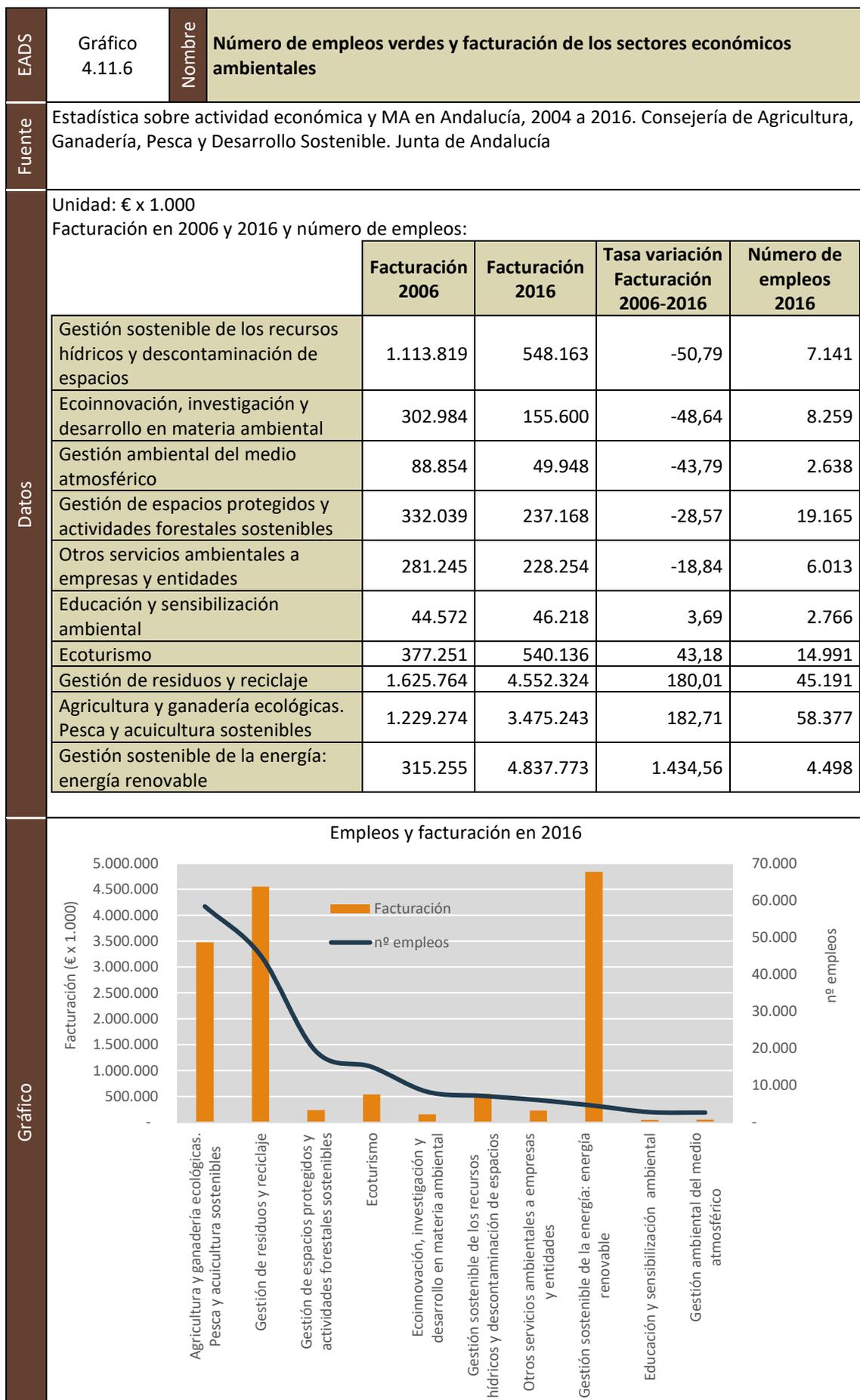


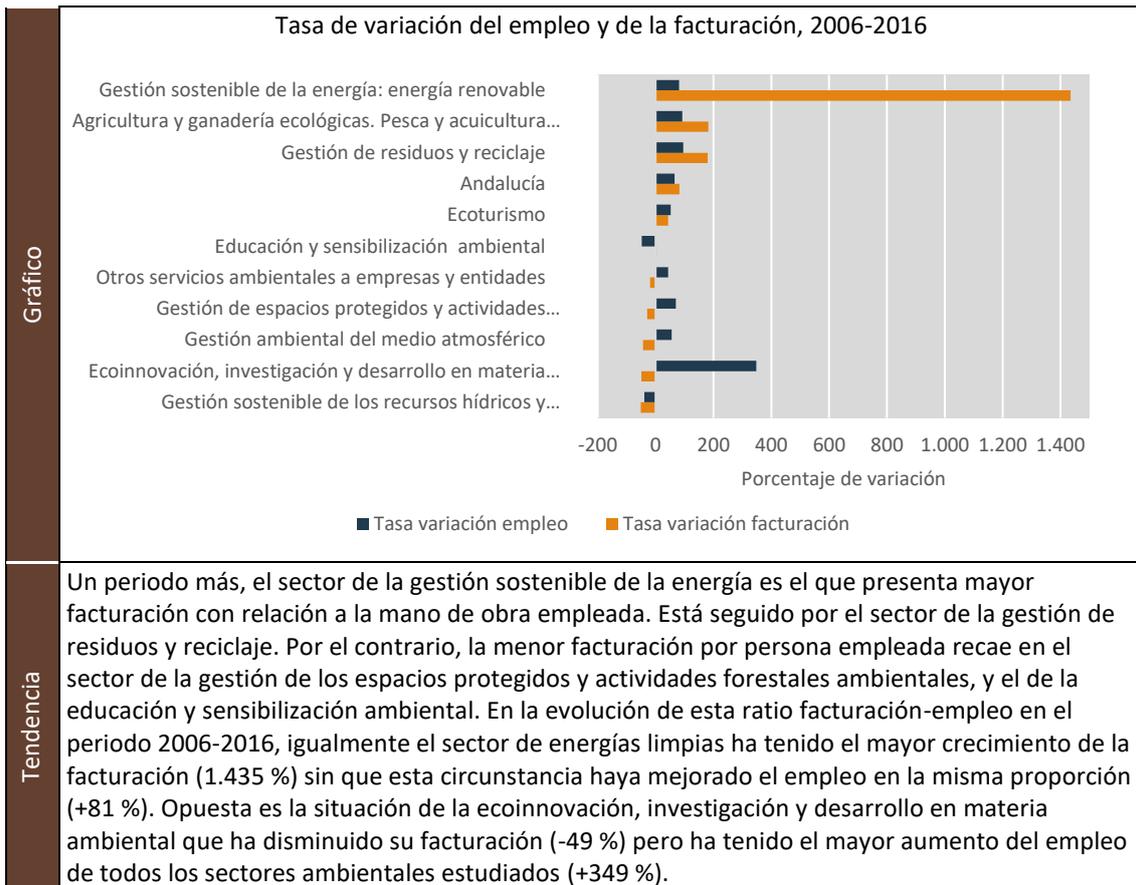
EADS	Gráfico 4.8.6	Nombre	<b>Emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero en Andalucía por sectores</b>																										
Fuente	Informe de Medio Ambiente 2019. 15. Gestión del cambio climático > 01. Emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero en Andalucía, 2017. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.																												
Datos	<p>Unidad: t CO<sub>2</sub> eq</p> <table border="1" data-bbox="405 512 1240 1028"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Combustión en la producción y transformación de energía</td> <td>15.878.492</td> </tr> <tr> <td>Transporte por carretera</td> <td>12.912.967</td> </tr> <tr> <td>Otros modos de transporte y maquinaria móvil</td> <td>10.443.195</td> </tr> <tr> <td>Agricultura</td> <td>5.604.904</td> </tr> <tr> <td>Plantas de combustión industrial</td> <td>4.209.973</td> </tr> <tr> <td>Procesos industriales sin combustión</td> <td>3.880.644</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento y eliminación de residuos</td> <td>2.414.929</td> </tr> <tr> <td>Plantas de combustión no industrial</td> <td>2.387.276</td> </tr> <tr> <td>Uso de disolventes y otros productos</td> <td>1.187.113</td> </tr> <tr> <td>Otras fuentes y sumideros (naturaleza)</td> <td>159.489</td> </tr> <tr> <td>Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica</td> <td>55.975</td> </tr> <tr> <td><b>Total sectores</b></td> <td><b>59.134.957</b></td> </tr> </tbody> </table>				2017	Combustión en la producción y transformación de energía	15.878.492	Transporte por carretera	12.912.967	Otros modos de transporte y maquinaria móvil	10.443.195	Agricultura	5.604.904	Plantas de combustión industrial	4.209.973	Procesos industriales sin combustión	3.880.644	Tratamiento y eliminación de residuos	2.414.929	Plantas de combustión no industrial	2.387.276	Uso de disolventes y otros productos	1.187.113	Otras fuentes y sumideros (naturaleza)	159.489	Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica	55.975	<b>Total sectores</b>	<b>59.134.957</b>
	2017																												
Combustión en la producción y transformación de energía	15.878.492																												
Transporte por carretera	12.912.967																												
Otros modos de transporte y maquinaria móvil	10.443.195																												
Agricultura	5.604.904																												
Plantas de combustión industrial	4.209.973																												
Procesos industriales sin combustión	3.880.644																												
Tratamiento y eliminación de residuos	2.414.929																												
Plantas de combustión no industrial	2.387.276																												
Uso de disolventes y otros productos	1.187.113																												
Otras fuentes y sumideros (naturaleza)	159.489																												
Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica	55.975																												
<b>Total sectores</b>	<b>59.134.957</b>																												
Gráfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Combustión en la producción y transformación de energía</li> <li>■ Transporte por carretera</li> <li>■ Otros modos de transporte y maquinaria móvil</li> <li>■ Agricultura</li> <li>■ Plantas de combustión industrial</li> <li>■ Procesos industriales sin combustión</li> <li>■ Tratamiento y eliminación de residuos</li> <li>■ Plantas de combustión no industrial</li> <li>■ Uso de disolventes y otros productos</li> <li>■ Otras fuentes y sumideros (naturaleza)</li> <li>■ Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica</li> </ul>																												
Tendencia	<p>La combustión en la producción y transformación de energía y el transporte por carretera continúan siendo en 2017 los dos sectores más determinantes en la emisión de gases de efecto invernadero. Juntos contribuyen al 49 % del total de las emisiones en Andalucía. Respecto a los datos de 2013 que sirvieron de base al diagnóstico de la EADS, cabe destacar el significativo incremento relativo de las emisiones producidas por “otros modos de transporte y maquinaria móvil”, con un peso respecto al total del 18 %, cuando en 2013 era solo del 9 %. El resto de los sectores de actividad presentan cambios menos llamativos.</p>																												

## Área estratégica 11. Empleo verde. El empleo verde en Andalucía

EADS	Gráfico 4.11.4	Nombre	<b>Evolución del personal ocupado en sectores ambientales</b>					
Fuente	<p>1. Estadística sobre actividad económica y MA en Andalucía, 2004 a 2016. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía</p> <p>2. Contabilidad regional anual de Andalucía &gt; Serie 1995-2020. Primera estimación. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Junta de Andalucía</p>							
Datos	Unidad: número de personas ocupadas y de puestos de trabajo							
		2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
	Personal ocupado en sectores ambientales	87.099	101720	98661	89.002	89.747	138.564	213.021
	Puestos de trabajo totales	3.005.661	3.289.083	3.321.527	3.038.957	2.809.637	2.803.713	2.994.562
Gráfico	<p>— Personal ocupado en sectores ambientales</p> <p>— Puestos de trabajo totales</p>							
Tendencia	<p>La tendencia de descenso que advertía la EADS 2030 se ha invertido desde el año 2012. Desde este año de inflexión, el empleo ambiental se ha recuperado con un crecimiento extraordinario que, en el periodo 2012-2016 fue del 137 %, hasta alcanzar 2.994.562 personas ocupadas. Este dato es especialmente significativo si se compara con el incremento del empleo total en Andalucía que fue solo del 6,6 % en el mismo periodo. Esta diferencia indica un despegue de los sectores ambientales en el conjunto del mercado de trabajo andaluz. Analizando los datos desde el inicio de la crisis económica global en 2008, se confirma la tendencia del crecimiento del empleo en los sectores ambientales respecto al empleo en general en Andalucía. En el periodo 2008-2016, el empleo ambiental creció un 116 % mientras que el empleo total sufrió una reducción del 10 %.</p>							

EADS	Gráfico 4.11.5	Nombre	<b>Tasa de variación de empleo ambiental por sectores, 2006-2016</b>																								
Fuente	Estadística sobre actividad económica y MA en Andalucía, 2004 a 2016. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía																										
Datos	Unidad: número de empleos																										
		2006	2016	Tasa variación																							
	Educación y sensibilización ambiental	5.306	2.766	-47,87																							
	Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios	11.650	7.141	-38,70																							
	Otros servicios ambientales a empresas y entidades	4.206	6.013	42,96																							
	Ecoturismo	9.817	14.991	52,70																							
	Gestión ambiental del medio atmosférico	1.694	2.638	55,73																							
	Andalucía	80.558	153.119	90,07																							
	Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles	11.296	19.165	69,66																							
	Gestión sostenible de la energía: energía renovable	2.480	4.498	81,37																							
	Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles	30.290	58.377	92,73																							
	Gestión de residuos y reciclaje	23.140	45.191	95,29																							
	Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental	1.841	8.259	348,61																							
Gráfico	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Tasa variación (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental</td> <td>348,61</td> </tr> <tr> <td>Gestión de residuos y reciclaje</td> <td>95,29</td> </tr> <tr> <td>Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles</td> <td>92,73</td> </tr> <tr> <td>Gestión sostenible de la energía: energía renovable</td> <td>81,37</td> </tr> <tr> <td>Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles</td> <td>69,66</td> </tr> <tr> <td>Andalucía</td> <td>90,07</td> </tr> <tr> <td>Gestión ambiental del medio atmosférico</td> <td>55,73</td> </tr> <tr> <td>Ecoturismo</td> <td>52,70</td> </tr> <tr> <td>Otros servicios ambientales a empresas y entidades</td> <td>42,96</td> </tr> <tr> <td>Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios</td> <td>-38,70</td> </tr> <tr> <td>Educación y sensibilización ambiental</td> <td>-47,87</td> </tr> </tbody> </table>			Sector	Tasa variación (%)	Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental	348,61	Gestión de residuos y reciclaje	95,29	Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles	92,73	Gestión sostenible de la energía: energía renovable	81,37	Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles	69,66	Andalucía	90,07	Gestión ambiental del medio atmosférico	55,73	Ecoturismo	52,70	Otros servicios ambientales a empresas y entidades	42,96	Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios	-38,70	Educación y sensibilización ambiental	-47,87
	Sector	Tasa variación (%)																									
	Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental	348,61																									
	Gestión de residuos y reciclaje	95,29																									
	Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles	92,73																									
	Gestión sostenible de la energía: energía renovable	81,37																									
	Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles	69,66																									
	Andalucía	90,07																									
	Gestión ambiental del medio atmosférico	55,73																									
	Ecoturismo	52,70																									
Otros servicios ambientales a empresas y entidades	42,96																										
Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios	-38,70																										
Educación y sensibilización ambiental	-47,87																										
<p>Entre los sectores ambientales, el de ecoinnovación, investigación y desarrollo es el que mayor incremento relativo ha experimentado en el periodo 2006-2016 (+348,61 %), si bien el porcentaje podría no ser tan significativo por el bajo nivel de empleo y facturación. El despegue de este sector durante los cuatro años previos a 2016 ha sido rotundo, pasando de ser el que mayor pérdida había experimentado al que ha tenido el incremento más acusado. Las siguientes mayores tasas corresponden a los sectores de gestión de los residuos y reciclaje (+95,29 %) y de agricultura y ganadería ecológicas, pesca y acuicultura sostenibles. En el extremo contrario están los sectores de educación y sensibilización ambiental (47,87 %) y el de gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios (-38,70 %), que son los dos únicos que han perdido empleo. Puede observarse una tendencia rotundamente más favorable que la indicada en la EADS 2030, en la que solo cinco sectores ambientales ganaban empleo frente a seis que lo perdían.</p>																											





<b>EADS</b>	Pág. 240	<b>Nombre</b>	<b>Establecimientos relacionados con el medio ambiente</b>												
<b>Fuente</b>	Directorio de empresas y entidades relacionadas con el medio ambiente, 2014-2020. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía														
<b>Datos</b>	Unidad: número de establecimientos														
		<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>										
	<b>Número de establecimientos</b>	31.722	37.232	39.465	49.150										
<b>Gráfico</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Número de establecimientos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>31.722</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>37.232</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>39.465</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>49.150</td> </tr> </tbody> </table>					Año	Número de establecimientos	2014	31.722	2016	37.232	2018	39.465	2020	49.150
Año	Número de establecimientos														
2014	31.722														
2016	37.232														
2018	39.465														
2020	49.150														
<b>Tendencia</b>	El número de empresas y entidades relacionadas con el medio ambiente ha tenido un crecimiento continuado entre 2014 y 2020, periodo en el que ha aumentado un 55 %.														

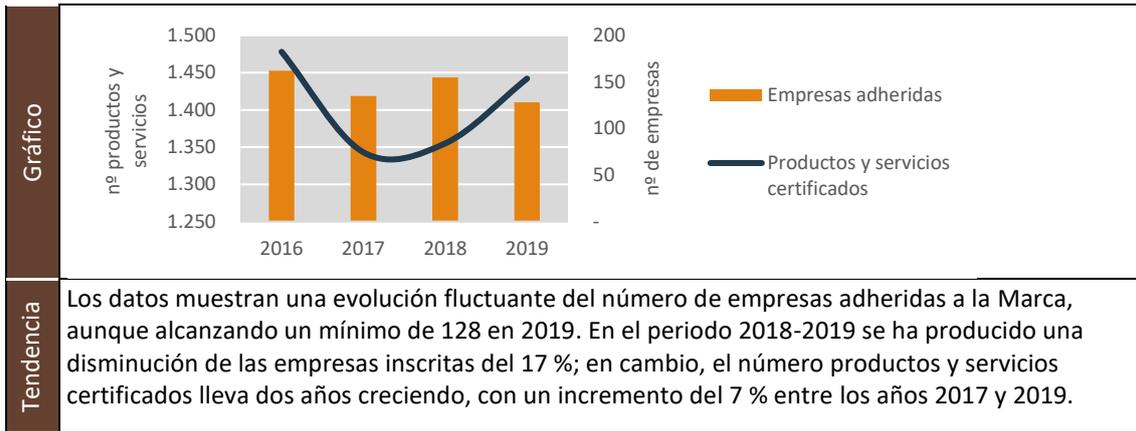
EADS	Gráfico 4.11.7	Nombre	<b>Distribución de establecimientos en Andalucía por ámbito de actuación ambiental, 2020</b>																								
Fuente	Directorio de empresas y entidades relacionadas con el medio ambiente, 2014-2020. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.																										
Datos	<p>Unidad: %</p> <table border="1" data-bbox="336 495 1310 864"> <tr><td>Gestión ambiental del medio atmosférico</td><td>0,01</td></tr> <tr><td>Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios</td><td>0,98</td></tr> <tr><td>Gestión de residuos y reciclaje</td><td>10,47</td></tr> <tr><td>Gestión sostenible de la energía: energía renovable</td><td>11,46</td></tr> <tr><td>Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles</td><td>26,75</td></tr> <tr><td>Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles</td><td>11,98</td></tr> <tr><td>Ecoturismo</td><td>20,65</td></tr> <tr><td>Educación y sensibilización ambiental</td><td>1,15</td></tr> <tr><td>Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental</td><td>0,42</td></tr> <tr><td>Otros servicios ambientales a empresas y entidades</td><td>0,63</td></tr> <tr><td>Construcción sostenible: edificación, rehabilitación y eficiencia energética</td><td>12,95</td></tr> <tr><td>Movilidad sostenible</td><td>2,54</td></tr> </table>			Gestión ambiental del medio atmosférico	0,01	Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios	0,98	Gestión de residuos y reciclaje	10,47	Gestión sostenible de la energía: energía renovable	11,46	Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles	26,75	Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles	11,98	Ecoturismo	20,65	Educación y sensibilización ambiental	1,15	Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental	0,42	Otros servicios ambientales a empresas y entidades	0,63	Construcción sostenible: edificación, rehabilitación y eficiencia energética	12,95	Movilidad sostenible	2,54
Gestión ambiental del medio atmosférico	0,01																										
Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios	0,98																										
Gestión de residuos y reciclaje	10,47																										
Gestión sostenible de la energía: energía renovable	11,46																										
Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles	26,75																										
Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles	11,98																										
Ecoturismo	20,65																										
Educación y sensibilización ambiental	1,15																										
Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental	0,42																										
Otros servicios ambientales a empresas y entidades	0,63																										
Construcción sostenible: edificación, rehabilitación y eficiencia energética	12,95																										
Movilidad sostenible	2,54																										
Gráfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gestión ambiental del medio atmosférico</li> <li>■ Gestión sostenible de los recursos hídricos y descontaminación de espacios</li> <li>■ Gestión de residuos y reciclaje</li> <li>■ Gestión sostenible de la energía: energía renovable</li> <li>■ Agricultura y ganadería ecológicas. Pesca y acuicultura sostenibles</li> <li>■ Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles</li> <li>■ Ecoturismo</li> <li>■ Educación y sensibilización ambiental</li> <li>■ Ecoinnovación, investigación y desarrollo en materia ambiental</li> <li>■ Otros servicios ambientales a empresas y entidades</li> <li>■ Construcción sostenible: edificación, rehabilitación y eficiencia energética</li> <li>■ Movilidad sostenible</li> </ul>																										
Tendencia	<p>El sector de la agricultura y ganadería ecológicas, de pesca y acuicultura sostenibles sigue siendo el que tiene un mayor número de establecimientos, con un 27 % del total, similar peso al año 2014. Sectores con un crecimiento sobresaliente han sido el de ecoturismo que ha pasado del 6 % al 21 %, ocupando actualmente el segundo lugar, y el de construcción, con un salto del 4 % al 13 %. Respecto a la pérdida de presencia, destaca el sector de la gestión de los espacios protegidos y actividades forestales sostenibles cuya disminución va del 22 % en 2014 al 12 % en 2020.</p>																										

## Área estratégica 12. Producción y consumo sostenibles

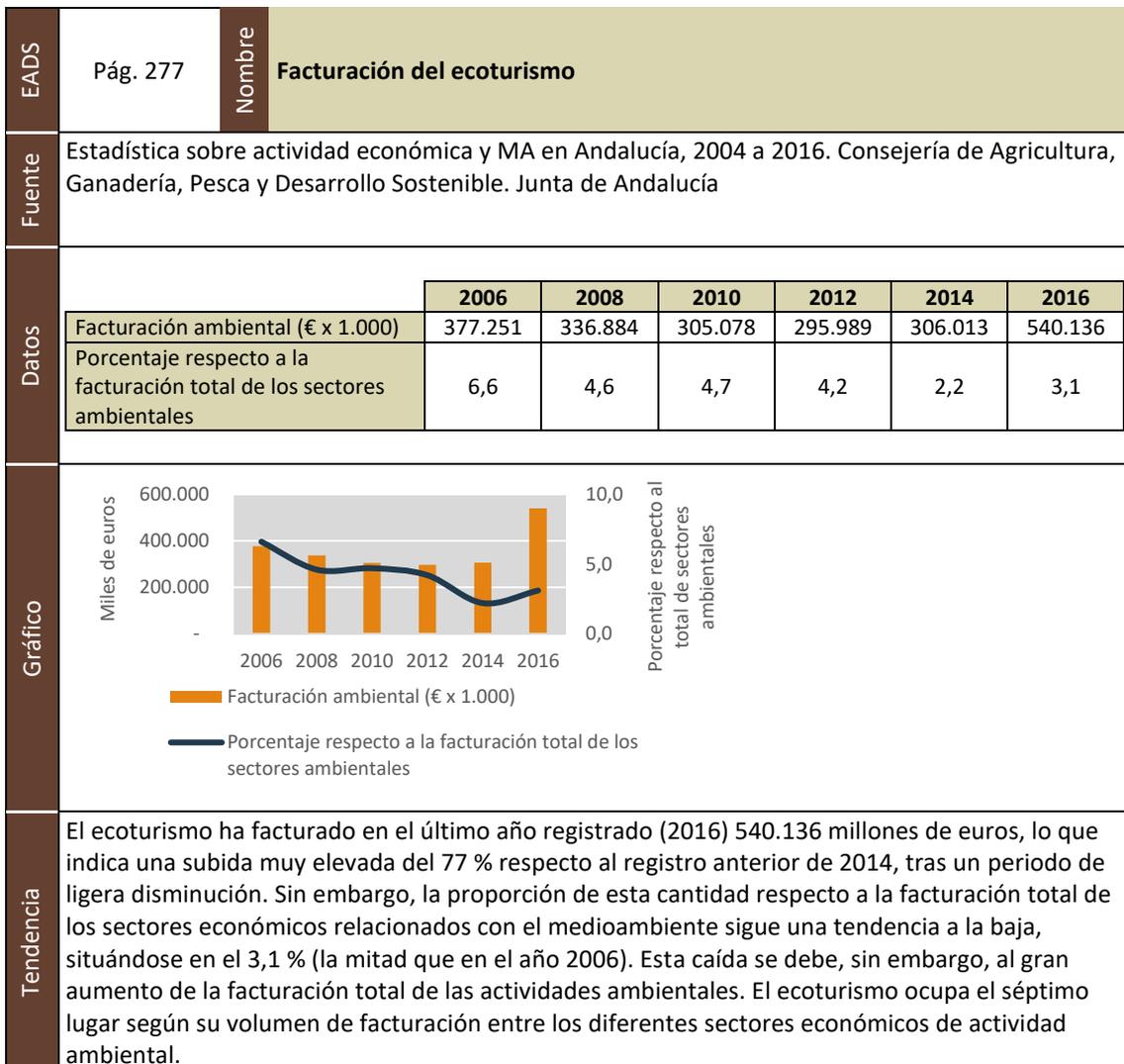
EADS	Pág. 256	Nombre	<b>Empresas y organizaciones inscritas en el registro EMAS en Andalucía</b>
Fuente	Registro EMAS en Andalucía, febrero 2021. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía		
Datos	El registro EMAS se actualiza permanentemente. En febrero de 2021 había 74 empresas y organizaciones registradas.		
Tendencia	La EADS 2030 señala que en diciembre de 2016 figuraban 143 inscripciones en el registro EMAS y que el número de organizaciones mantenían un aumento continuo desde el año de la primera inscripción en 1997. Actualmente, la disminución ha sido drástica, con 74 empresas y organizaciones inscritas.		

EADS	Pág. 256	Nombre	<b>Distintivo de calidad ambiental de la Ley 7/2007</b>
Fuente	Web de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.		
Datos	Tres empresas emplazadas en Andalucía cuentan con el distintivo de calidad ambiental: Siderúrgica Sevillana, S.A.; Navantia; Ángel Camacho S.L.		
Tendencia	Sin variación desde los datos publicados en la EADS 2030.		

EADS	Pág. 257	Nombre	<b>Marca Parque Natural de Andalucía</b>		
Fuente	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2016-2019. 09. Red de espacios naturales protegidos > 04. Fomento en parque naturales > 02. Número de empresas adheridas a la Marca Parque Natural y 03. Productos y servicios certificados. Red de Información ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.				
Datos	Unidad: Número de empresas, productos y servicios				
		<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
	Empresas adheridas	162	135	155	128
	Productos y servicios certificados	1.478	1.343	1.355	1.442



### Área estratégica 13. Desarrollo rural. Sector del turismo rural



EADS	Pág. 277	Nombre <b>Empleo en ecoturismo</b>																								
Fuente	Estadística sobre actividad económica y MA en Andalucía, 2004 a 2016. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.																									
Datos	<p>Unidad: número de empleados y %</p> <table border="1" data-bbox="292 499 1356 667"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2006</th> <th>2008</th> <th>2010</th> <th>2012</th> <th>2014</th> <th>2016</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Personal ocupado en ecoturismo</td> <td>8.331</td> <td>9.817</td> <td>8.824</td> <td>7.280</td> <td>7.620</td> <td>6.966</td> <td>14.991</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje respecto al personal ocupado total en los sectores ambientales</td> <td>9,6</td> <td>9,3</td> <td>8,7</td> <td>8,2</td> <td>8,5</td> <td>4,9</td> <td>7,0</td> </tr> </tbody> </table>			2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	Personal ocupado en ecoturismo	8.331	9.817	8.824	7.280	7.620	6.966	14.991	Porcentaje respecto al personal ocupado total en los sectores ambientales	9,6	9,3	8,7	8,2	8,5	4,9	7,0
	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016																			
Personal ocupado en ecoturismo	8.331	9.817	8.824	7.280	7.620	6.966	14.991																			
Porcentaje respecto al personal ocupado total en los sectores ambientales	9,6	9,3	8,7	8,2	8,5	4,9	7,0																			
Gráfico	 <p>El gráfico muestra dos series de datos desde 2004 hasta 2016. La serie de barras naranjas representa el 'Personal ocupado en ecoturismo', con valores que fluctúan entre aproximadamente 7.000 y 15.000 personas. La serie de línea azul representa el 'Porcentaje respecto al personal ocupado total de los sectores ambientales', que comienza en 9,6% en 2004, disminuye gradualmente hasta un mínimo de 4,9% en 2014, y luego sube a 7,0% en 2016.</p>																									
Tendencia	<p>La tendencia del personal ocupado en ecoturismo es coherente con los datos obtenidos sobre la facturación, aunque el crecimiento del empleo en los dos últimos años registrados ha sido aún más pronunciado. En 2016 fueron empleadas 14.991 personas, lo que supone un incremento del 215 % respecto al registro previo de 2014. Esta ocupación significa el 7 % del total del personal ocupado en los diferentes sectores ambientales. A pesar de esta subida, en el periodo completo 2004-2016, el peso del empleo en ecoturismo en el conjunto de la actividad ambiental ha ido perdiendo importancia progresivamente con un máximo del 9,6 % en 2004 y un mínimo del 4,9 % en 2014.</p>																									

<b>EADS</b>	Tabla 4.13.3	<b>Nombre</b>	<b>Indicadores económicos del ecoturismo</b>																													
<b>Fuente</b>	Estadística sobre actividad económica y MA en Andalucía, 2004 a 2016. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.																															
<b>Datos</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicador económico</th> <th>Sector ecoturismo</th> <th>Todos los sectores ambientales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Volumen de negocio</td> </tr> <tr> <td>Facturación ambiental (x1.000 €)</td> <td style="text-align: right;">540.136,3</td> <td style="text-align: right;">17.462.318,5</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Gastos en las administraciones públicas</td> </tr> <tr> <td>Gasto de personal (x1.000 €)</td> <td style="text-align: right;">5.268,1</td> <td style="text-align: right;">833.986,7</td> </tr> <tr> <td>Inversiones reales (x1.000 €)</td> <td style="text-align: right;">12.103,0</td> <td style="text-align: right;">425.636,0</td> </tr> <tr> <td>Gasto total (x1.000 €)</td> <td style="text-align: right;">30.126,8</td> <td style="text-align: right;">3.745.935,7</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Empleo</td> </tr> <tr> <td>Personal ocupado (efectivos)</td> <td style="text-align: right;">14.991,0</td> <td style="text-align: right;">213.023,0</td> </tr> </tbody> </table>					Indicador económico	Sector ecoturismo	Todos los sectores ambientales	Volumen de negocio			Facturación ambiental (x1.000 €)	540.136,3	17.462.318,5	Gastos en las administraciones públicas			Gasto de personal (x1.000 €)	5.268,1	833.986,7	Inversiones reales (x1.000 €)	12.103,0	425.636,0	Gasto total (x1.000 €)	30.126,8	3.745.935,7	Empleo			Personal ocupado (efectivos)	14.991,0	213.023,0
Indicador económico	Sector ecoturismo	Todos los sectores ambientales																														
Volumen de negocio																																
Facturación ambiental (x1.000 €)	540.136,3	17.462.318,5																														
Gastos en las administraciones públicas																																
Gasto de personal (x1.000 €)	5.268,1	833.986,7																														
Inversiones reales (x1.000 €)	12.103,0	425.636,0																														
Gasto total (x1.000 €)	30.126,8	3.745.935,7																														
Empleo																																
Personal ocupado (efectivos)	14.991,0	213.023,0																														
<b>Tendencia</b>	Los indicadores sobre el volumen de negocio y el personal ocupado en ecoturismo en el periodo 2004-2016 indican, como se ha analizado en las fichas precedentes, un decenio de ligera disminución con un aumento cuantitativo importante en el último bienio. En el gasto de las Administraciones públicas, las partidas dedicadas a personal han evolucionado al alza desde el año 2010. Las inversiones reales tienen una evolución global favorable, pero en el último bienio 2014-2016, han disminuido. Por último, el gasto total de la Administración tuvo una subida drástica en 2010, pero, desde entonces, la tendencia es a decrecer, aunque la diferencia entre 2014 y 2016 es mínima.																															

#### 4. ACTUALIZACIÓN DE LOS MARCOS ESTRATÉGICOS PARA LAS POLÍTICAS DE LAS DISTINTAS ÁREAS DE LA EADS 2030

Normativa y documentos estratégicos reseñables aprobados o finalizados en el periodo 2018-2021 (hasta abril):

##### Unión Europea

Año 2018:

- Estrategia a largo plazo para un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión Europea y de sus Estados miembros
- Estrategia europea de bioeconomía

Año 2019:

- Pacto verde europeo
- Mecanismo para una transición Justa 2021-2027

Año 2020:

- Finalización de la estrategia Europa 2020
- Finalización del Marco Estratégico Comunitario 2014-2020
- Finalización del 7º Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente 2013-2020
- Estrategia de la unión sobre la biodiversidad 2030
- Plan del objetivo climático 2030
- Pacto europeo por el clima
- Marco estratégico de la UE en materia de clima y energía
- Estrategias de la UE para la integración del sistema energético y el hidrógeno
- Comunicación “Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: Invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos”
- Estrategia europea de movilidad sostenible e inteligente
- Estrategia de sostenibilidad de la UE para las sustancias químicas
- Estrategia para la integración inteligente del sistema energético
- Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva
- Pacto europeo por el clima
- Estrategia a largo plazo para un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero

Año 2021 (hasta abril):

- Nueva Estrategia de la UE sobre adaptación al cambio climático
- Estrategia de la UE sobre adaptación al cambio climático
- Mecanismo para una transición justa

## **España**

Año 2019:

- Marco estratégico de energía y clima
- Directiva relativa a la reducción de determinados productos de plástico en el medio ambiente

Año 2020:

- Estrategia nacional de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas
- Estrategia de movilidad segura, sostenible y conectada 2030
- Estrategia española de economía circular 2030
- Estrategia de transición justa
- Estrategia de sostenibilidad de la UE para las sustancias químicas
- Plan nacional de asignación de derechos de emisión. Fase IV. 2021-2030

Año 2021 (hasta abril):

- Ley de Cambio Climático y Transición Energética
- Plan estatal de inspección en materia de traslados transfronterizos de residuos 2021-2026 (PEITTR)
- Plan nacional de adaptación al cambio climático 2021-2030

## Andalucía

Año 2018:

- Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía
- Estrategia para la generación de empleo ambiental en Andalucía 2030
- Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030
- Estrategia andaluza de bioeconomía circular
- Programa andaluz de suelos conta minados 2018-2023

Año 2020:

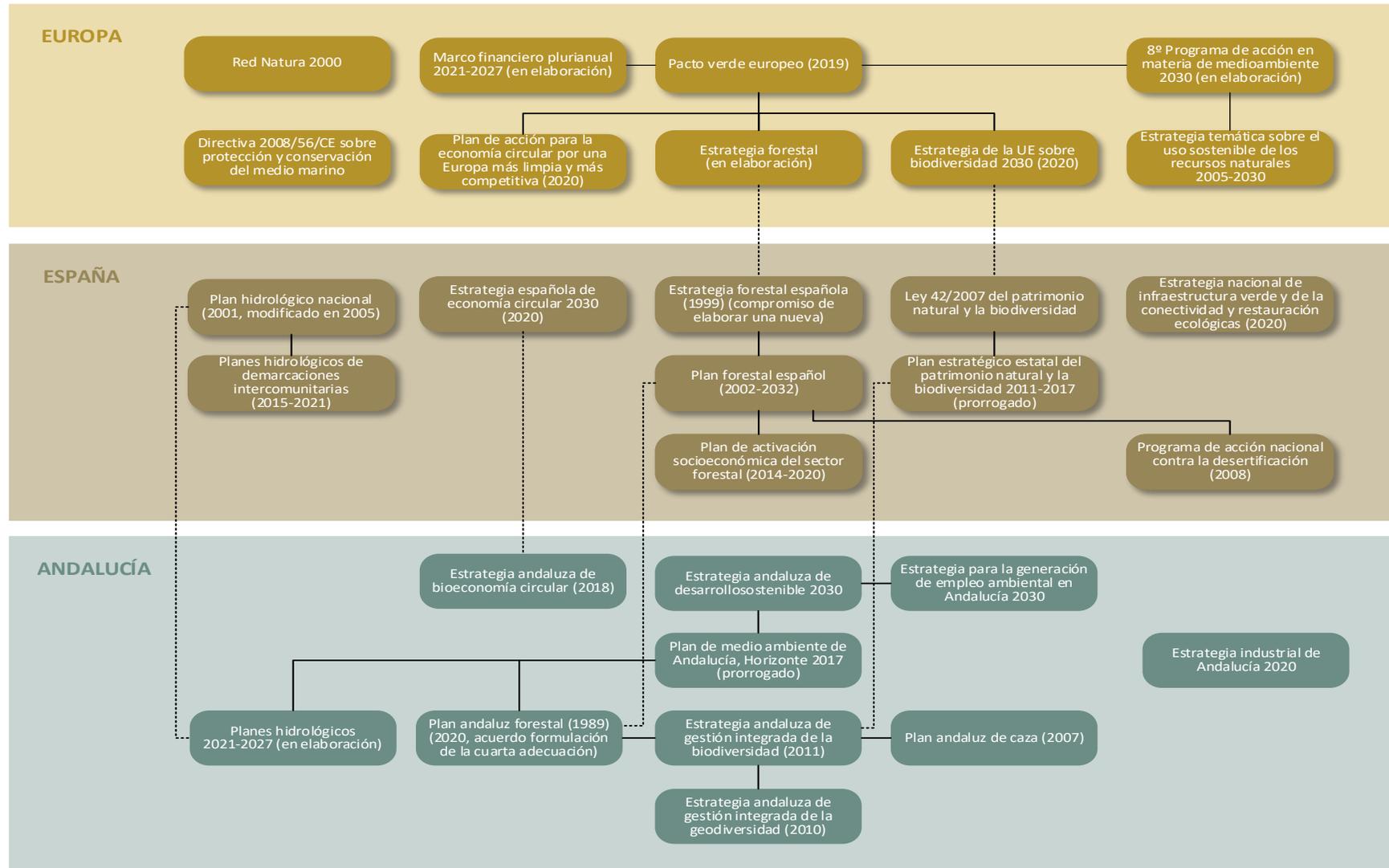
- Finalizada la Estrategia industrial de Andalucía (2016)
- Finalizada la Estrategia minera de Andalucía (2013)
- Estrategia andaluza de la calidad del aire
- Estrategia industrial de Andalucía

Año 2021 (hasta abril):

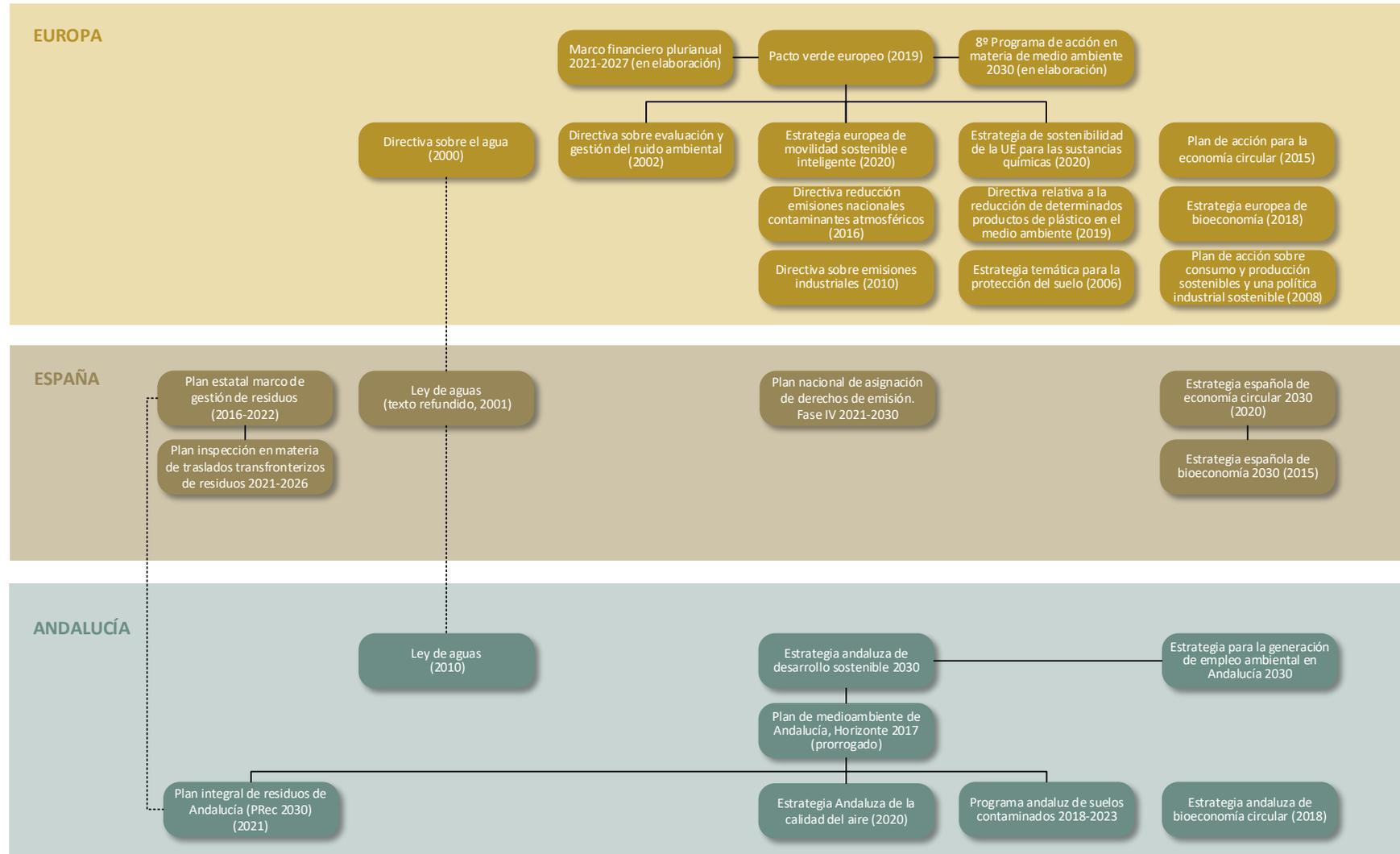
- Plan integral de residuos de Andalucía. Hacia una economía circular en el horizonte 2030 (PRec 2030)
- Plan andaluz de acción por el clima 2021-2030

Los siguientes gráficos expresan el marco estratégico de las políticas de las áreas de la EADS cuya competencia recae exclusivamente en la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

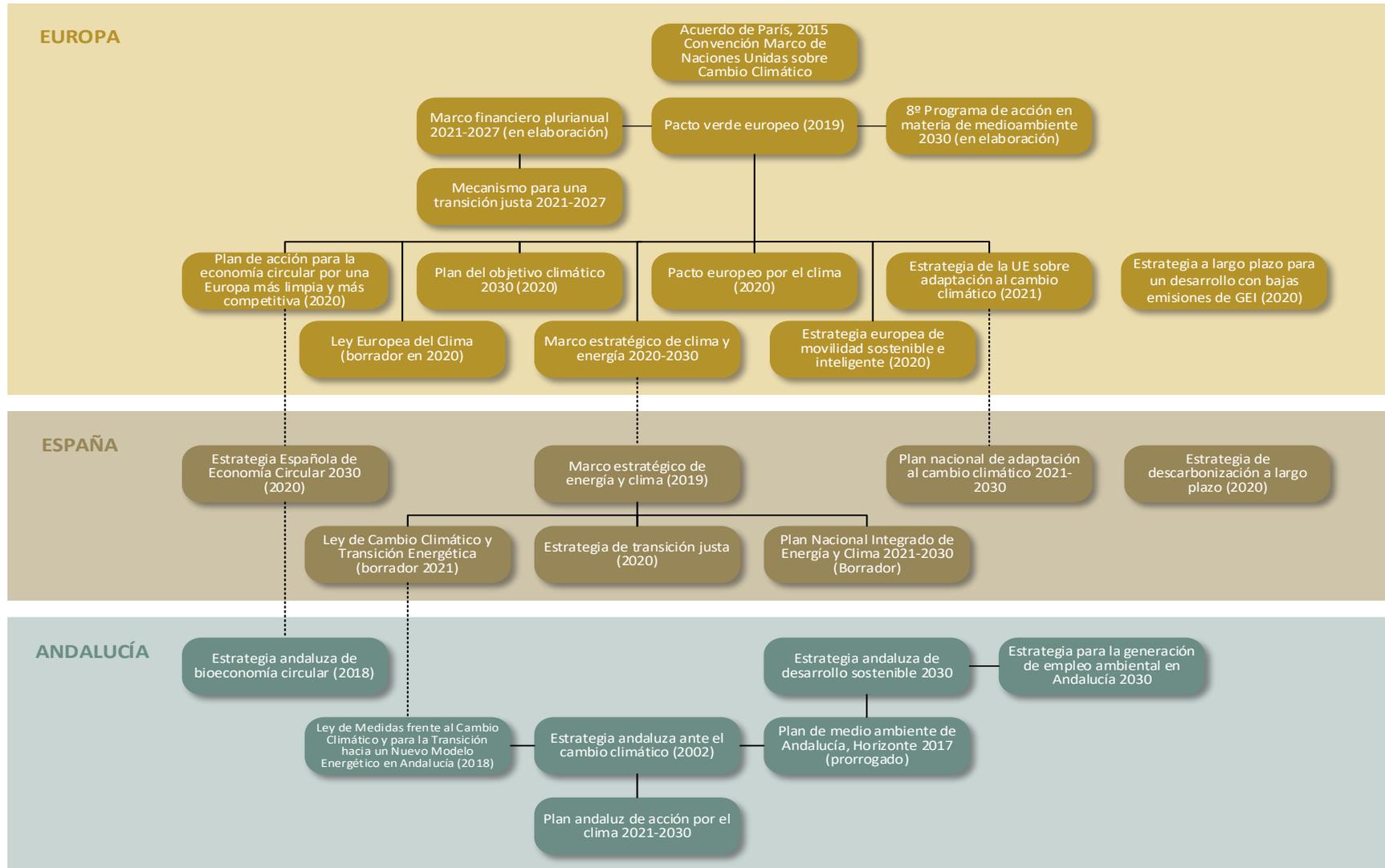
## Marco estratégico de las políticas de los recursos naturales



## Marco estratégico de las políticas de calidad ambiental



### Marco estratégico para las políticas de cambio climático



## 5. ACTUALIZACIÓN DE LOS INDICADORES

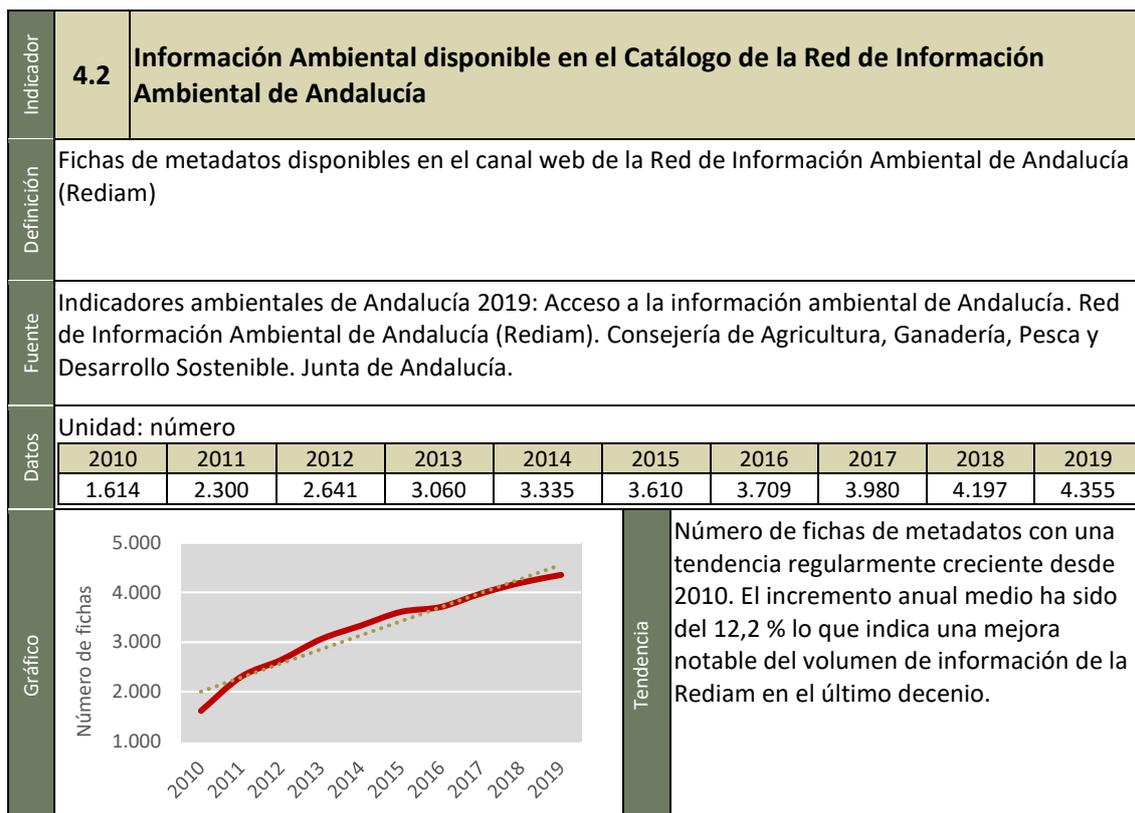
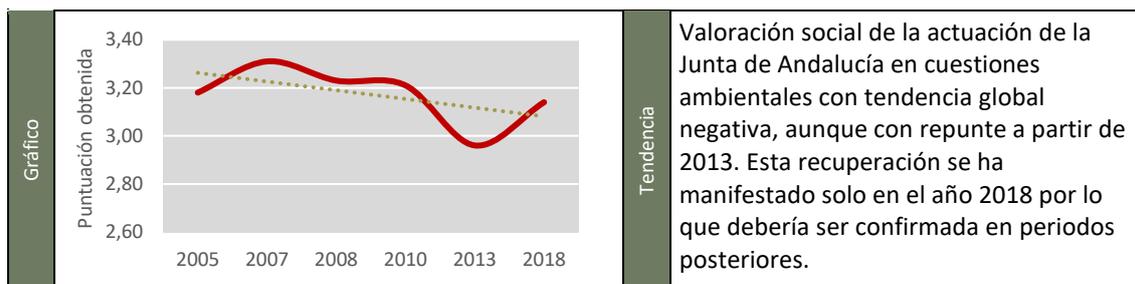
Los siguientes indicadores corresponden a las materias de las que es competente la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático y a aquellos datos que se generan en esta institución.

### Área estratégica 3. Educación y formación

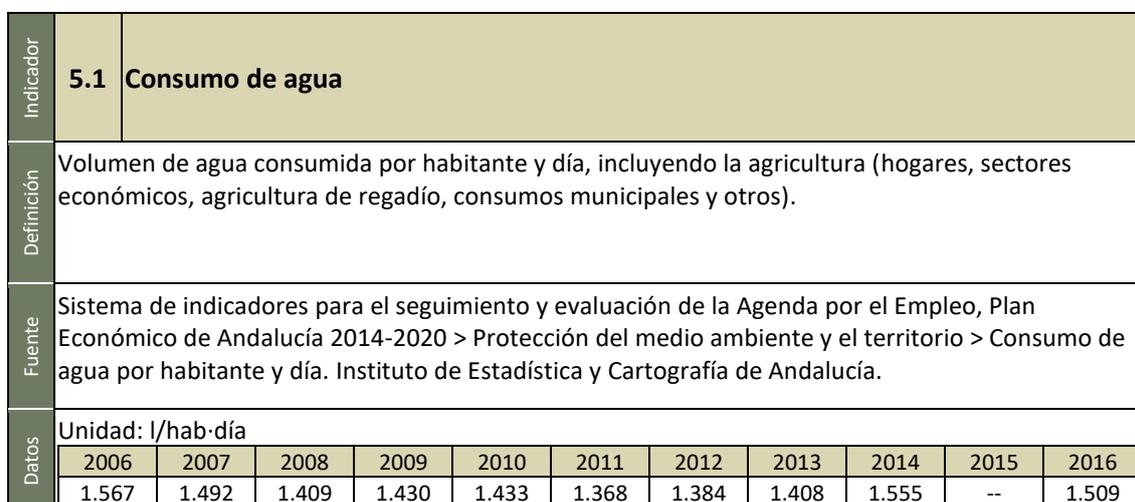
Indicador	<b>3.4 Participación de la población adulta en actividades de formación ambiental</b>										
Definición	Número de alumnos matriculados en las acciones formativas del Plan Andaluz de Formación Ambiental										
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019: 20. Percepción social sobre temas ambientales > Participación en programas de formación en centros de educación ambiental. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.										
Datos	Unidad: número										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	209	668	578	577	570	560	163	376	530	882	958
Gráfico							<p><b>Tendencia</b></p> <p>Crecimiento notable y mantenido de la participación en el PAFA a partir del año 2015. Tendencia global creciente en el periodo estudiado 2009-2015. La evolución se debe a cambios en el número de actividades de formación; el número de participantes se ha mantenido constante, con una mayor demanda que puestos disponibles.</p>				

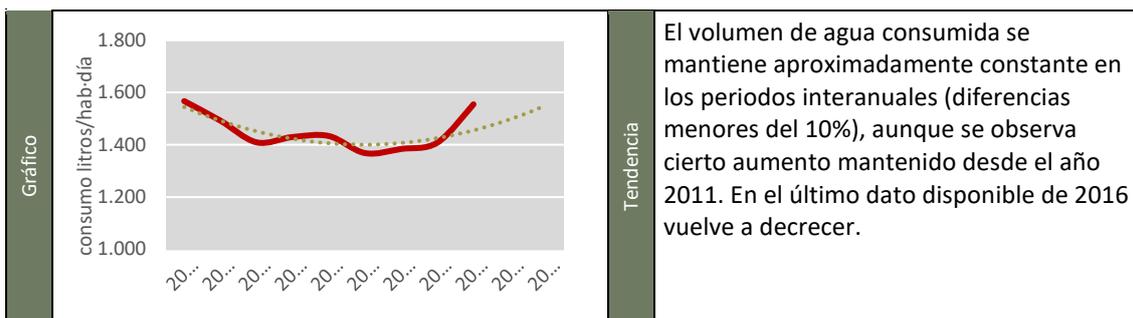
### Área estratégica 4. Gobernanza

Indicador	<b>4.1 Valoración social de la actuación de la Junta de Andalucía en materia de medio ambiente</b>					
Definición	Puntuación media de 1 a 5 otorgada a la Junta de Andalucía en la gestión de materias de medio ambiente (1, muy mala y 5, muy buena).					
Fuente	Ecobarómetro 2018. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.					
Datos	Unidad: puntuación					
	2005	2007	2008	2010	2013	2018
	3,18	3,31	3,23	3,21	2,96	3,14

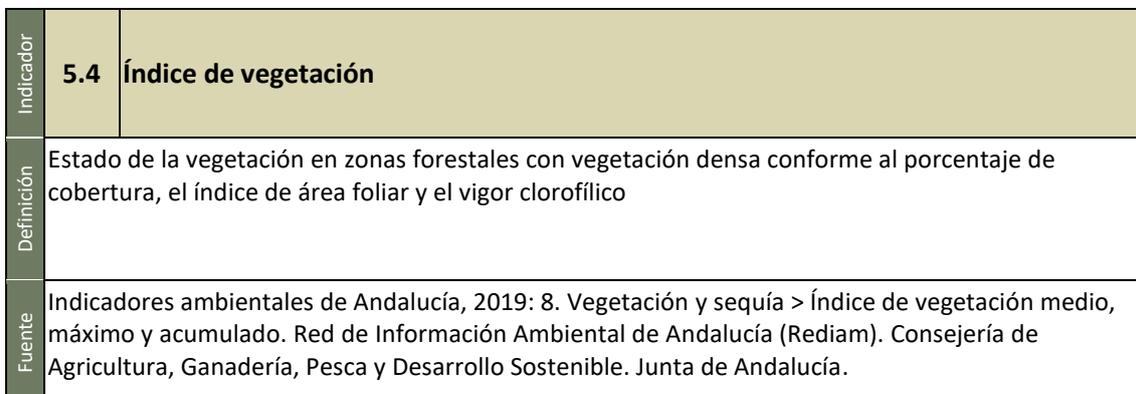
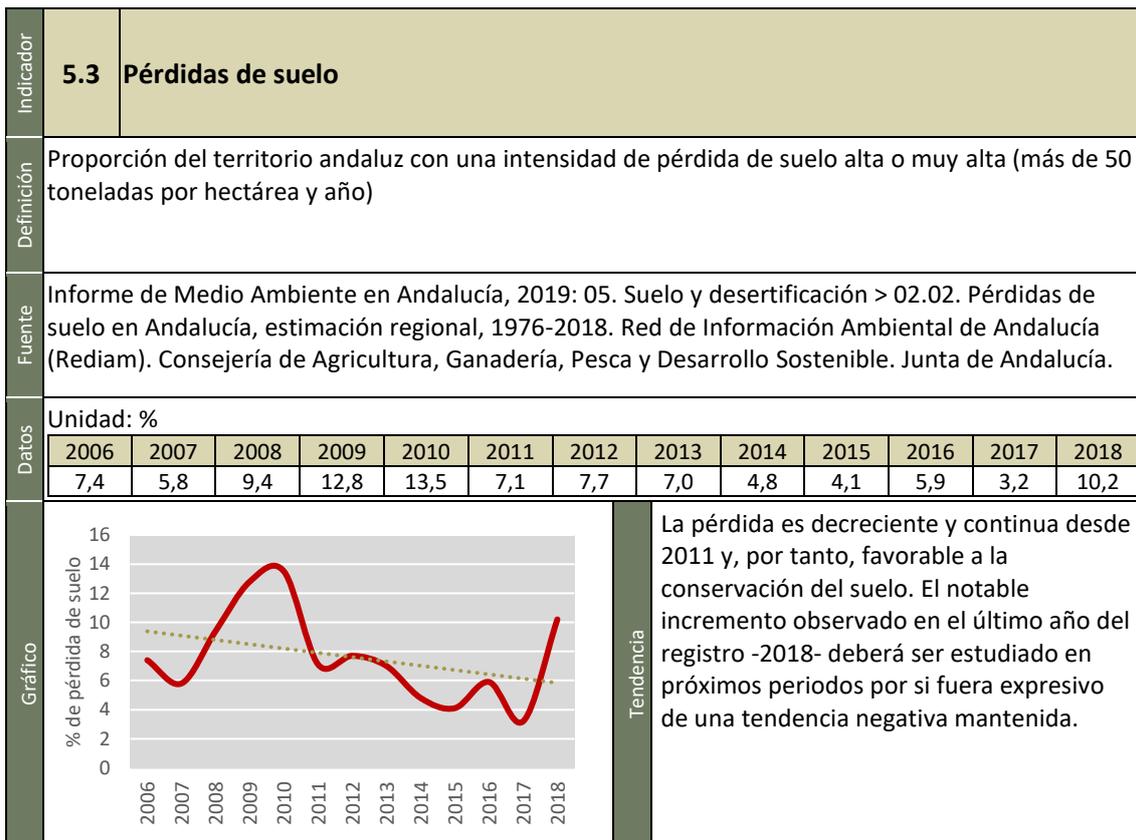
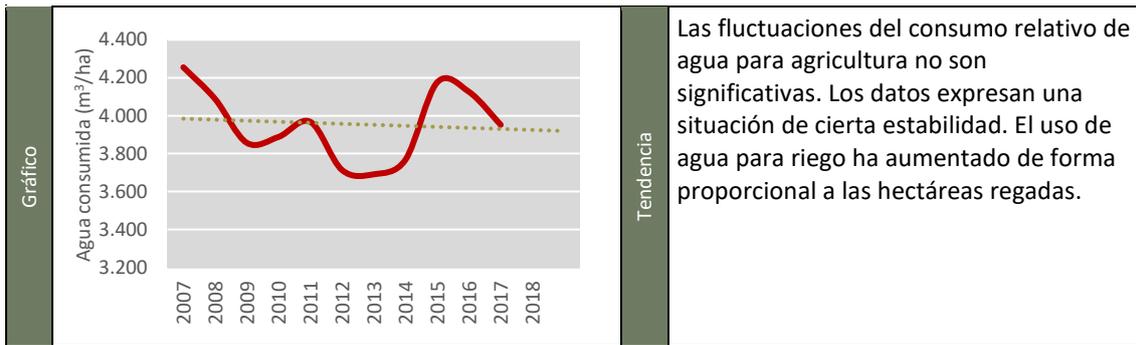


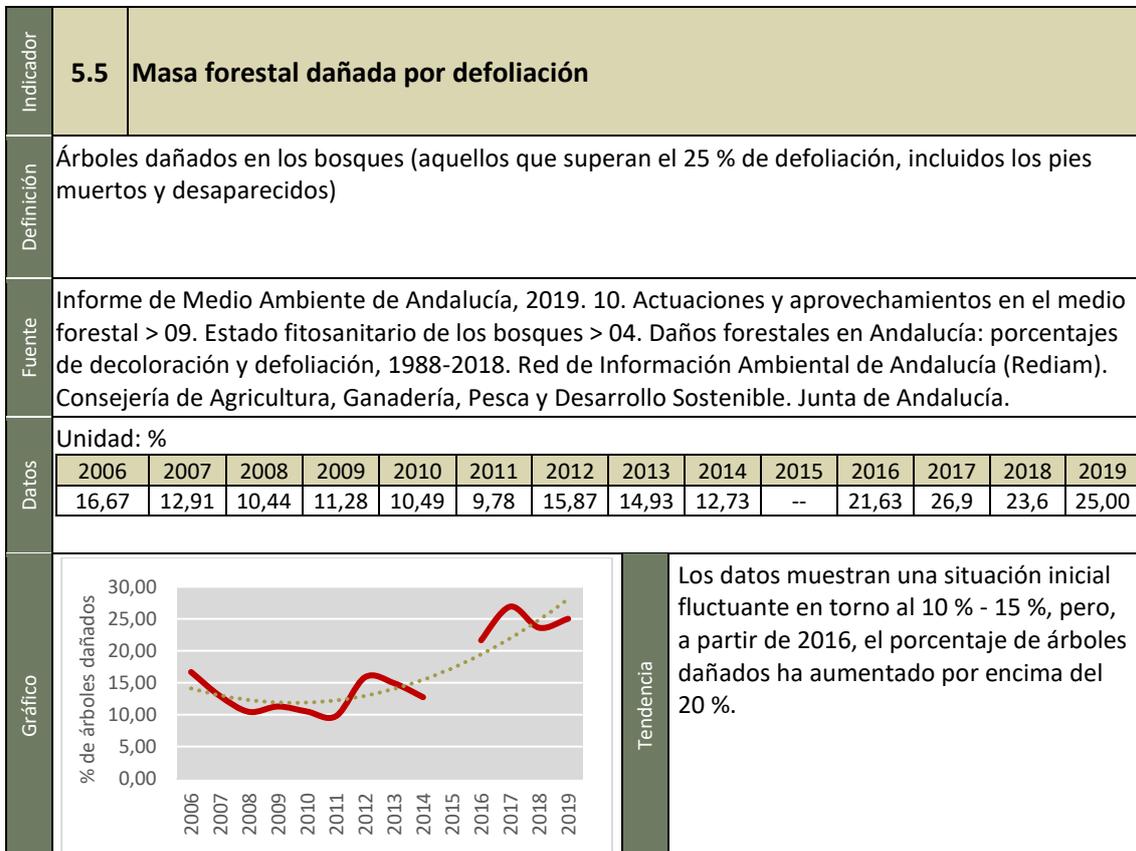
## Área estratégica 5. Recursos naturales





Indicador	<b>5.2 Consumo de agua en agricultura</b>																																																																																									
Definición	Volumen de agua consumida por hectárea de superficie agrícola regada (regadíos e invernaderos)																																																																																									
Fuente	<p>Tabla 1: Cálculo a partir de las dos fuentes siguientes: Encuesta sobre superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) / Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Serie 2000-2018 (ver detalle de fuentes en las siguientes tablas).</p> <p>Tabla 2: Encuesta sobre superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) &gt; 3.4. Distribución de superficies por sistemas de cultivo. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.</p> <p>Tabla 3: Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Serie 2000-2018 &gt; 1.3. Distribución del agua a las explotaciones ganaderas por comunidad autónoma, tipos de cultivos/técnicas de riego y periodo. Instituto Nacional de Estadística.</p>																																																																																									
Datos	<p>Unidad: m<sup>3</sup>/ha·año</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.255</td><td>4.088</td><td>3.857</td><td>3.888</td><td>3.968</td><td>3.713</td><td>3.691</td><td>3.767</td><td>4.175</td><td>4.126</td><td>3.952</td><td>--</td><td>3.967</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Datos para el cálculo del indicador</i></p> <p>Superficie de regadío. Unidad: ha</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>887.565</td><td>908.111</td><td>917.058</td><td>943.223</td><td>947.095</td><td>967.515</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>991.123</td><td>998.889</td><td>1.007.031</td><td>1.021.886</td><td>1.034.096</td><td>1.047.143</td><td>1.052.527</td> </tr> </tbody> </table> <p>Uso del agua para riego. Unidad: m<sup>3</sup> x 1.000</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.776.716</td><td>3.712.376</td><td>3.536.892</td><td>3.667.381</td><td>3.757.731</td><td>3.592.829</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.658.241</td><td>3.763.249</td><td>4.204.812</td><td>4.216.350</td><td>4.086.586</td><td>-</td><td>4.175.562</td> </tr> </tbody> </table>												2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	4.255	4.088	3.857	3.888	3.968	3.713	3.691	3.767	4.175	4.126	3.952	--	3.967	2006	2007	2008	2009	2010	2011	887.565	908.111	917.058	943.223	947.095	967.515	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	991.123	998.889	1.007.031	1.021.886	1.034.096	1.047.143	1.052.527	2006	2007	2008	2009	2010	2011	3.776.716	3.712.376	3.536.892	3.667.381	3.757.731	3.592.829	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	3.658.241	3.763.249	4.204.812	4.216.350	4.086.586	-	4.175.562
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																																														
4.255	4.088	3.857	3.888	3.968	3.713	3.691	3.767	4.175	4.126	3.952	--	3.967																																																																														
2006	2007	2008	2009	2010	2011																																																																																					
887.565	908.111	917.058	943.223	947.095	967.515																																																																																					
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																																																				
991.123	998.889	1.007.031	1.021.886	1.034.096	1.047.143	1.052.527																																																																																				
2006	2007	2008	2009	2010	2011																																																																																					
3.776.716	3.712.376	3.536.892	3.667.381	3.757.731	3.592.829																																																																																					
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																																																																																				
3.658.241	3.763.249	4.204.812	4.216.350	4.086.586	-	4.175.562																																																																																				





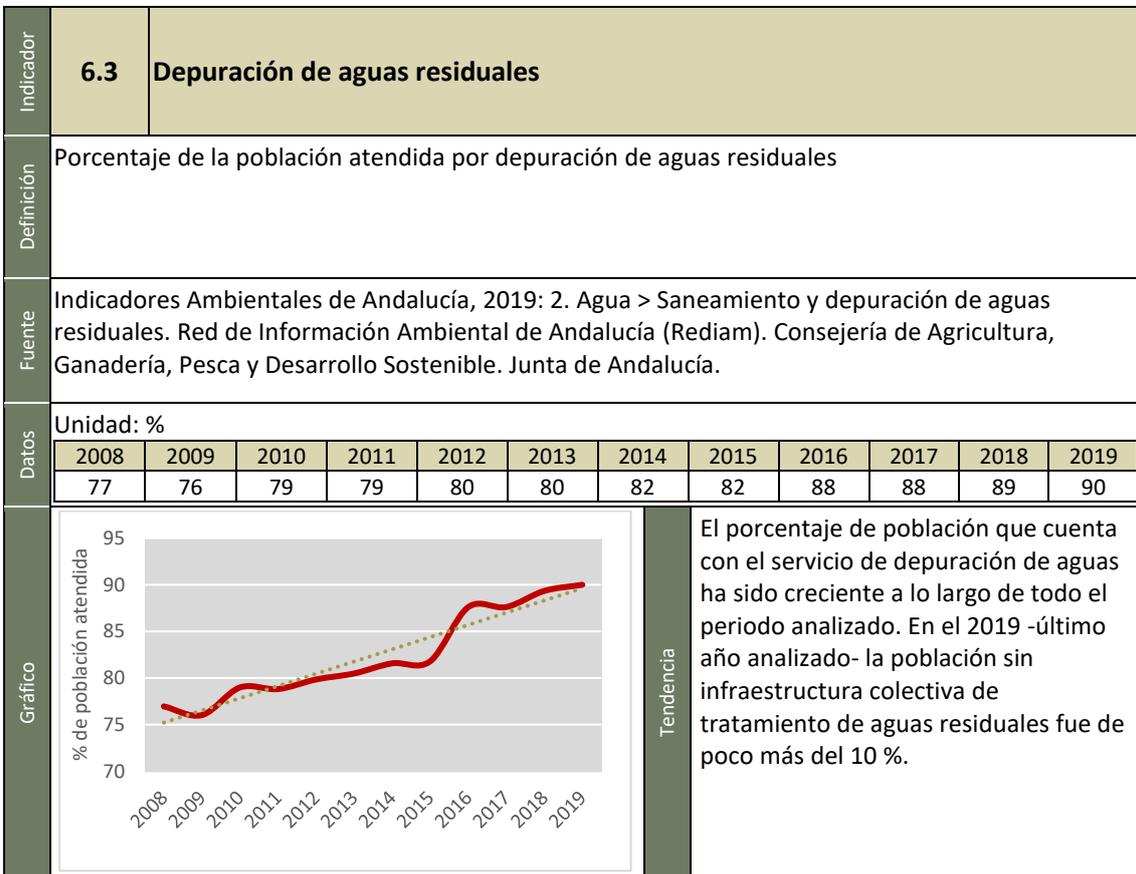
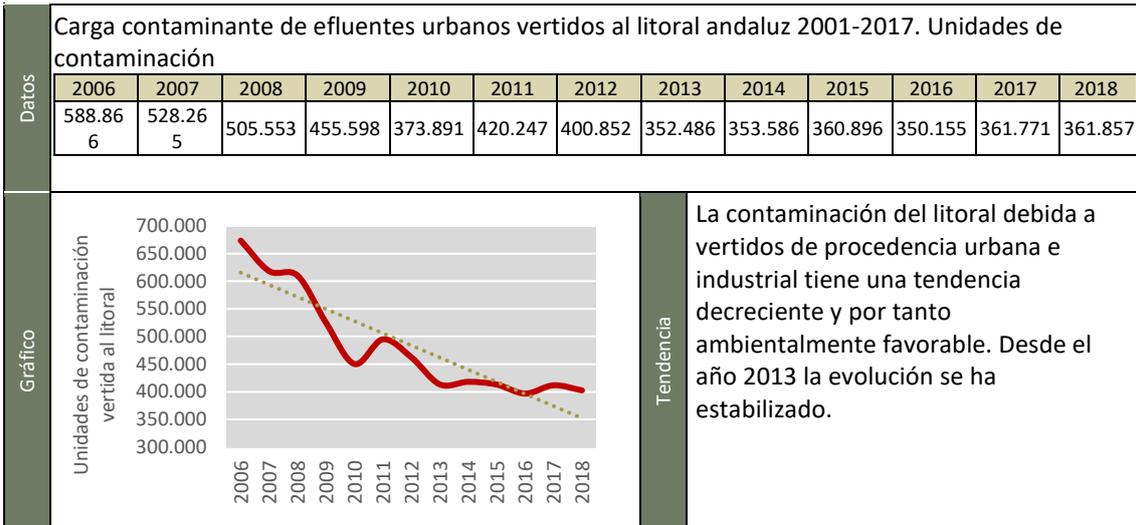
Indicador	<b>5.6 Evolución de la población de aves comunes</b>								
Definición	Evolución de la población de aves comunes asociadas a medios agrarios.								
Fuente	Informes de la SEO Bird Life y Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.								
Datos	Unidad: %. Año de referencia 2000 = 0								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	-24,0	-22,5	-17,8	-22,1	-29,3	-16,3	-23,3	-29,4	-30,9
Gráfico					<p><b>Tendencia</b> La población de aves esteparias sufre una regresión mantenida desde el inicio del periodo estudiado.</p> <p><b>Obaserv.</b> Los datos son generados por la SEO y, desde la elaboración de la EADS, no están disponibles en la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.</p>				

Indicador	<b>5.7 Superficie forestal incendiada</b>													
Definición	Superficie de arbolado y matorral incendiada													
Fuente	Indicadores Ambientales de Andalucía, 2019. 12. Actuaciones y aprovechamientos en el medio forestal > Incendios forestales. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.													
Datos	Unidad: ha													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	3.163	4.388	2.267	12.199	942	2.158	10.833	2.072	7.347	12.654	3.364	15.531	3.184	5.251
Gráfico					<p><b>Tendencia</b> Superficie incendiada fluctuante a lo largo del periodo estudiado, con picos crecientes, aunque sin una tendencia definida.</p>									

## Área estratégica 6. Calidad ambiental

Indicador	<b>6.1 Producción de residuos municipales</b>																		
Definición	Generación de residuos urbanos por habitante y año (los residuos urbanos incluyen los generados por los hogares, pero también pueden incluir los generados por empresas e instituciones)																		
Fuente	Indicadores Ambientales de Andalucía, 2019. 3. Residuos > Recogida de residuos municipales. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.																		
Datos	Unidad: kg / hab·año																		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	445	660	485	524	533	505	550	516	606	585	573	551	570	482	482	487	502	517	548
Gráfico													<p><b>Tendencia</b></p> <p>La generación de residuos urbanos ha tenido una evolución global con tendencias variables. Hasta 2008 mantuvo un incremento y desde esta fecha hasta 2013 experimentó una apreciable disminución seguramente debida a la Gran recesión. A partir de 2014, sin embargo, la producción de residuos vuelve a aumentar, posiblemente impulsada por la mayor actividad económica.</p>						

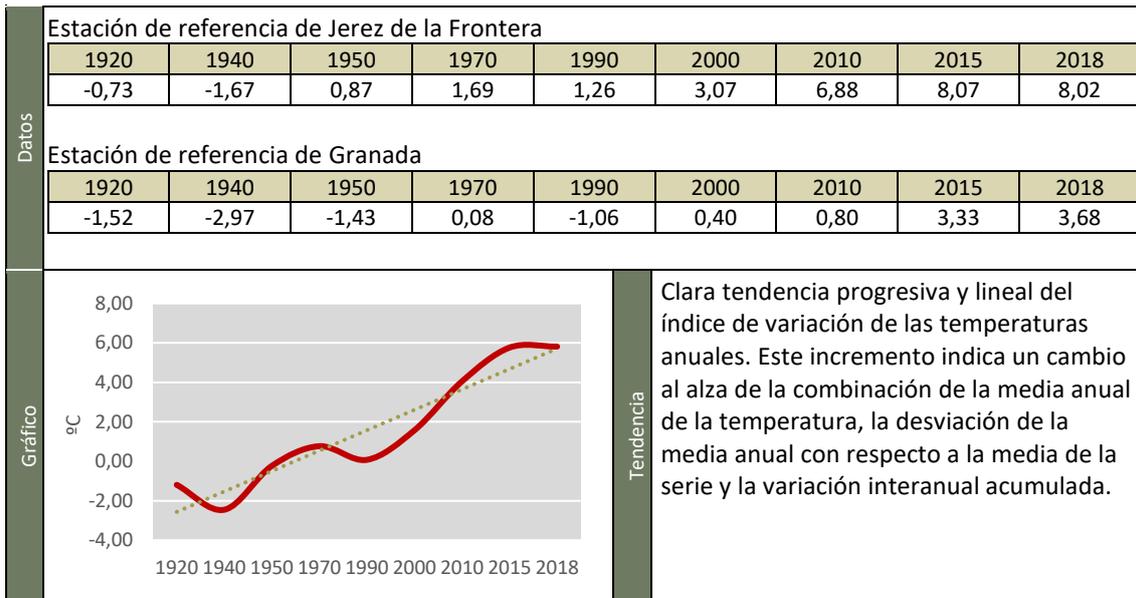
Indicador	<b>6.2 Contaminación vertida al litoral</b>												
Definición	Contaminación vertida al litoral andaluz procedente de vertidos urbanos e industriales												
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019: 13. Calidad de las aguas litorales > Carga contaminante de efluentes urbanos vertida al litoral y Carga contaminante de efluentes industriales vertida al litoral. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.												
Datos	Unidad: Unidades de contaminación												
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	673.685	618.333	610.081	524.775	450.266	494.971	462.382	413.418	418.045	413.137	396.763	411.790	402.595
	<i>Datos para el cálculo del indicador:</i>												
	Carga contaminante de los efluentes industriales vertidos al litoral andaluz, 2002-2017. Unidades de contaminación												
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	84.818	90.068	104.527	69.177	76.376	74.723	61.530	60.932	64.459	52.240	46.607	50.019	40.738



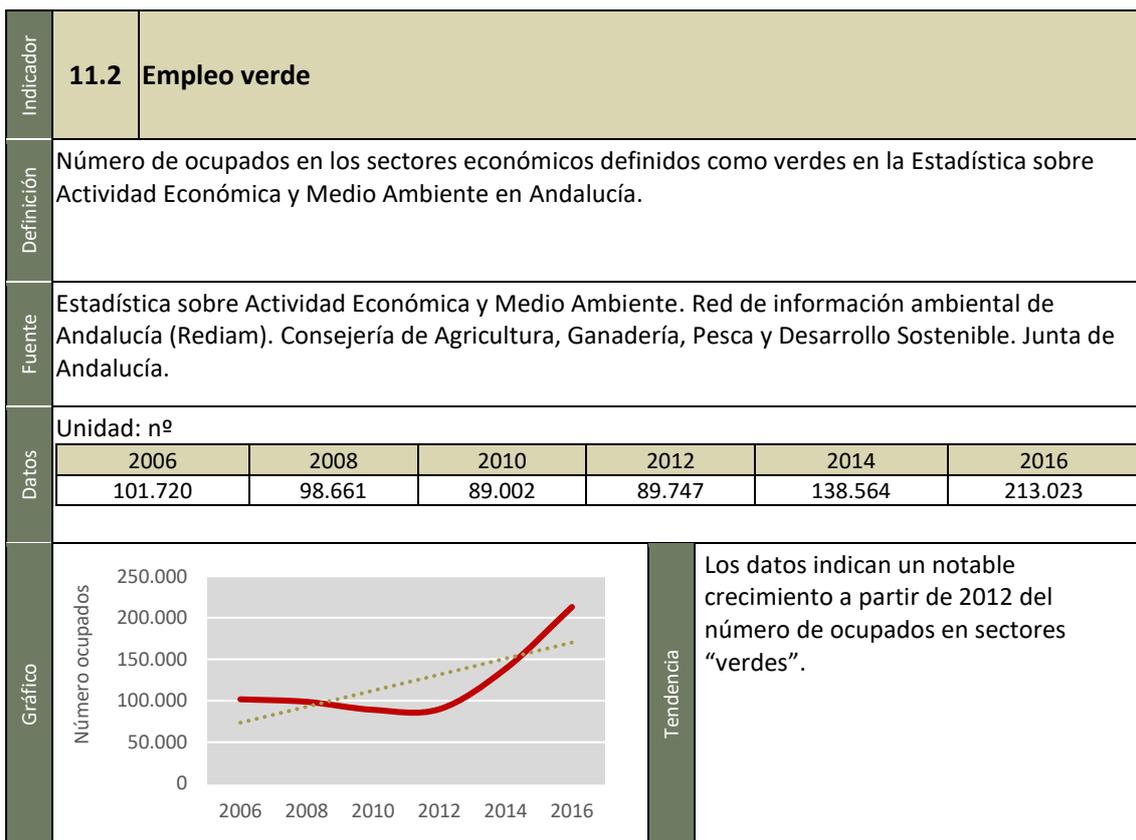
## Área estratégica 8. Cambio climático

Indicador	<b>8.1 Emisiones de gases de efecto invernadero</b>							
Definición	Variación anual de las emisiones de gases de efecto invernadero (Índice de evolución del agregado de emisiones). Porcentaje de variación respecto a 1990 (% de variación respecto a 1990)							
Fuente	Medio Ambiente en Andalucía. Datos básicos, 2019. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.							
Datos	Unidad: Porcentaje de variación respecto a 1990							
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
	100	114	141	176	147	138	129	138
Gráfico					<b>Tendencia</b> Tras un periodo prolongado e intenso crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero, se produce una disminución. Esta circunstancia es probablemente debida a la retracción de la actividad económica producida por la Gran Recesión iniciada en 2008. Esta tendencia favorable para las emisiones solo se ha interrumpido por una leve subida en 2017, último año registrado.			

Indicador	<b>8.2 Índice de calentamiento global</b>								
Definición	Índice de variación de las temperaturas anuales. Los valores generales son la media de las tres estaciones de referencia (Córdoba, Jerez de la Frontera y Granada)								
Fuente	Indicadores y estadísticas ambientales > Datos básicos medioambiente en Andalucía 2019 > Documentos > Tablas > pág 5. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.								
Datos	Unidad: °C								
	1920	1940	1950	1970	1990	2000	2010	2015	2018
	-1,19	-2,46	-0,23	0,77	0,07	1,57	4,05	5,76	5,81
	Estación de referencia de Córdoba								
	1920	1940	1950	1970	1990	2000	2010	2015	2018
	-1,33	-2,72	-0,14	0,53	0,02	1,24	4,48	5,89	5,74



### Área estratégica 11. Empleo verde



## Área estratégica 12. Producción y consumo sostenibles

Indicador	<b>12.2 Reciclaje de materiales</b>										
Definición	Proporción de residuos municipales destinados a recuperación, compostaje o reciclaje.										
Fuente	Indicadores ambientales de Andalucía, 2019: I. Elementos y factores ambientales > 3. Residuos > Tratamiento de residuos municipales. Res de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.										
Datos	Unidad: %										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	79,0	63,7	67,8	65,3	73,0	68,6	75,5	78,6	81,0	79,8	80,3
Gráfico											Tendencia
	Tendencia global creciente de la proporción de residuos destinados a recuperación, compostaje o reciclaje. En 2017 -último año analizado- el porcentaje de estos residuos superaba el 80% del total.										

## Área estratégica 13. Desarrollo rural

Indicador	<b>13.1 Empleo verde en el medio rural</b>					
Definición	Proporción de empleo en los sectores agricultura y ganadería ecológicas, gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles y ecoturismo, sobre el total de empleos del sector medioambiental en Andalucía.					
Fuente	Estadística sobre Actividad Económica y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.					
Datos	Unidad: %					
	2006	2008	2010	2012	2014	2016
	48,46	40,21	37,36	37,92	39,13	43,11
Gráfico						Tendencia
	La tendencia general del empleo en el medio rural es regresiva; sin embargo, se observa un crecimiento mantenido desde 2010.					

## 6. MODIFICACIONES DEL PANEL DE INDICADORES

La elección de indicadores es frecuentemente una tarea compleja. Muchos son los planes que proponen una batería excesivamente abundante de datos porque buscan evaluar el fenómeno de su estudio desde todas las dimensiones posibles. A menudo esta sucesión de indicadores ofrece una imagen de arbitrariedad. Es habitual pensar que faltan datos imprescindibles, que los propuestos podrían ser intercambiables con otros del mismo interés o que con el conjunto de valores planteado no es posible evaluar de forma completa los logros objeto de la planificación. Sobran razones a los que expresan estas preocupaciones.

Quizá el problema esté en que el empeño de evaluar asuntos tan complejos o interrelacionados como los medioambientales a partir exclusivamente de una batería amplia de indicadores no sea una dirección adecuada. Un sistema de seguimiento y evaluación no puede reducirse a un panel de datos. Más aún cuando también se pretende analizar una relación de causa y efecto entre las acciones de la Administración y los impactos en la sociedad y en el medioambiente. Las series excesivamente prolijas de indicadores son siempre un quebradero de cabeza a la hora de elaborar un informe de seguimiento y no siempre ofrecen resultados útiles.

Los indicadores son datos que deben ser interpretados por especialistas -y los gestores lo son-, los cuales deben, a su vez, someter a debate sus valoraciones personales sobre la evolución de las variables ambientales y sobre el avance y logros de los proyectos y acciones puestas en marcha. La virtud puede estar en una combinación entre lo cuantitativo y lo cualitativo, fusión entre lo objetivo y lo subjetivo. La opinión razonada puede ofrecer matices imprescindibles en una evaluación a los que el dato no alcanza.

Considerando las afirmaciones anteriores, la moderación en el número de indicadores de la Estrategia andaluza de desarrollo sostenible 2030 (EADS 2030) se valora como un acierto. Como contrapartida a esta parquedad de indicadores hubiera sido útil definir un método de evaluación que combinara estos datos con los aportes derivados de debates temáticos sobre cada área estratégica de la EADS 2030. Este procedimiento, que incluiría la participación de los técnicos de las instituciones responsables, se debería definir para la evaluación intermedia prevista para 2025 o mejor aún, para la elaboración de las memorias de seguimiento anteriores que, de esta forma, se adecuarían a las necesidades de la futura evaluación.

Una de las fases del presente trabajo de seguimiento es la actualización y elaboración de una propuesta de modificación o ampliación del panel de indicadores recogido en la EADS 2030 en las áreas estrategias con contenido ambiental. Con los razonamientos anteriores, sería una simplificación añadir arbitrariamente datos a la lista inicial de indicadores de la EADS 2030, con el fin de hacerla más extensa y supuestamente completa. Tras analizar los indicadores propuestos, los criterios que se plantean con la intención de fortalecer el panel de indicadores son los siguientes:

- Cada sección de un área estratégica debería estar representada al menos por un indicador, siempre que sea posible. La EADS 2030 no cubre completamente esta necesidad para todos los apartados.

- Algunos de los indicadores pueden ser complementados con otros datos para que, en conjunto, se facilite la interpretación del fenómeno estudiado. Algunos de los indicadores propuestos no permiten por sí mismo un análisis preciso.
- Como condición prioritaria se debe buscar la disponibilidad del indicador y que el acceso a la información sea lo más inmediato posible. Este asunto es clave para su elección. La Rediam ofrece un conjunto de indicadores ambientales de Andalucía de actualización anual; con la misma periodicidad, también suministra el Informe de medio ambiente en Andalucía (IMA). Estos datos deberían constituir una referencia para toda planificación de contenido ambiental. Los programas de seguimiento y evaluación deberían seleccionar sus indicadores de este catálogo. Así sería posible homogeneizar las denominaciones y definiciones de los datos, a veces tan dispares cuando se refieren a asuntos similares o próximos. La unificación de fuentes favorece también la posibilidad de comparación de valores de distintas fechas. Si el indicador buscado no aparece entre los oficiales, se debería solicitar su inclusión en el panel de la Rediam. Existen naturalmente otras fuentes útiles y tan rigurosas como la Rediam que deben ser utilizadas, como el IECA, el INE o las estadísticas de algunos ministerios nacionales o de consejerías regionales, entre otros.
- Los indicadores seleccionados deben tener garantizada la posibilidad de actualización periódica. Datos de estudios puntuales o actualizaciones con poca frecuencia, no periódicas o interrumpidas no suelen ser útiles.
- Para que los indicadores sean coherentes con la orientación de la EADS 2030 en cuanto a su amplitud e integración de asuntos de trascendencia ambiental, no deben caracterizar un detalle sino abarcar los fenómenos con amplitud y de manera global. En este sentido, y en el caso particular que nos ocupa, serán preferibles los indicadores de impacto antes que los de resultado, y estos antes que los de ejecución. Los indicadores de estado, esto es, los que caracterizan una situación estática a largo plazo, carecen de utilidad en este caso.

Además de las condiciones anteriores, se dan por asumidos, lógicamente, los requisitos que la teoría exige para cualquier indicador, como pueden ser la sensibilidad, precisión, mensurabilidad, etc.

Asumiendo los criterios señalados, la tabla siguiente propone un panel modificado de indicadores que completa o corrige el incluido en la EADS 2030.

**Tabla 1. Propuesta de un panel de indicadores para la EADS 2030**

Indicador actual de la EADS	Comentario sobre indicadores EADS	Indicadores propuestos (en celda salmón indicadores de la EADS que se mantienen)	Fuentes de información para los indicadores propuestos
<b>4.3. EDUCACIÓN Y FORMACIÓN</b>			
4.3.4. Participación de la población adulta en actividades de formación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La parte educativa -no necesariamente de formación profesional- no queda cubierta.</li> <li>▪ El indicador se refiere únicamente al PAFA, que es solo parte de la formación que se imparte. Parece necesario completar el trabajo de formación ambiental organizado por la Administración.</li> </ul>	<p>Centros educativos, alumnado y profesorado participantes en los programas Aldea, de universitarios y para mayores.</p> <p>Número de actividades y participación en los programas de formación ambiental: Plan andaluz de formación ambiental, Centro de capacitación y experimentación de Cazorla-Vadillo y formación profesional ocupacional.</p>	<p>Informe de Medio Ambiente en Andalucía &gt; 19. Participación y educación ambiental &gt; 19.01. Educación y formación ambiental.</p> <p>Informe de Medio Ambiente en Andalucía &gt; 19. Participación y educación ambiental &gt; 19.01. Educación y formación ambiental.</p>
<b>4.4. GOBERNANZA</b>			
<p>4.4.1. Valoración social de la actuación de la Junta de Andalucía en materia de medio ambiente</p> <p>4.4.2. Información ambiental disponible en el catálogo de información ambiental de Andalucía</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se propone complementar el indicador 4.4.2, ahora limitado al número de fichas de metadatos en la web de la Rediam, con el número de peticiones de información y de contenidos descargables, además del número de usuarios externos del canal web Rediam.</li> </ul>	<p>Valoración social de la actuación de la Junta de Andalucía en materia de medio ambiente.</p> <p>Fichas metadatos publicadas y contenidos de información descargables en el canal Rediam.</p> <p>Peticiones de información ambiental según perfil del solicitante.</p> <p>Usuarios externos del canal Rediam.</p>	<p>Ecobarómetro. Red de Información Ambiental de Andalucía (Rediam).</p> <p>Indicadores Ambientales de Andalucía &gt; 19. Investigación e información ambiental &gt; Acceso a la información ambiental en Andalucía.</p> <p>Indicadores Ambientales de Andalucía &gt; 19. Investigación e información ambiental &gt; Acceso a la información ambiental en Andalucía.</p> <p>Indicadores Ambientales de Andalucía &gt; 19. Investigación e información ambiental &gt; Difusión activa de la información ambiental: acceso y visualizaciones del canal de la Rediam.</p>

4.5. RECURSOS NATURALES			
Biodiversidad y espacios protegidos			
4.5.4. Índice de vegetación 4.5.5. Masa forestal dañada por defoliación 4.5.6. Evolución de la población de aves comunes 4.5.7. Superficie forestal incendiada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El indicador relativo a las aves comunes es un buen dato, pero su acceso depende de una solicitud a la Sociedad Española de Ornitología (SEO). Para mantenerlo debe confirmarse la fácil disponibilidad de esta información.</li> <li>▪ La superficie forestal incendiada es verdaderamente un indicador de impacto. Sin embargo, el análisis de tendencia solo puede realizarse si se cruza con el número y causa de los incendios.</li> </ul>	Índice de vegetación.	Indicadores ambientales de Andalucía > 8. Vegetación y sequía > Índice de vegetación medio, máximo y acumulado.
		Masa forestal dañada por defoliación.	Informe de Medio Ambiente de Andalucía. 10. Actuaciones y aprovechamientos en el medio forestal > 09. Estado fitosanitario de los bosques > 04. Daños forestales en Andalucía: porcentajes de decoloración y defoliación.
		Población de aves comunes.	Informes de la SEO Bird Life y Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
		Incendios, conatos, causas y superficie incendiada.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 12. Actuaciones y aprovechamientos en el medio forestal > Incendios forestales.
Agua			
4.5.1. Consumo de agua 4.5.2. Consumo de agua en agricultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parece necesario incorporar un indicador que ofrezca información sobre la disponibilidad -escasez o abundancia- del agua</li> </ul>	Consumo de agua.	Sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación de la Agenda por el Empleo, Plan Económico de Andalucía 2014-2020 > Protección del medio ambiente y el territorio > Consumo de agua por habitante y día. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
		Consumo de agua en agricultura.	Cálculo a partir de las dos fuentes siguientes: Encuesta sobre superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) / Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Serie 2000-2018 (INE).
		Balance hídrico en los embalses.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 2. Agua > Recursos hídricos disponibles en Andalucía

<b>Suelo</b>			
4.5.3. Pérdidas de suelo		Pérdidas de suelo.	Informe de Medio Ambiente en Andalucía. 05. Suelo y desertificación > 02.02. Pérdidas de suelo en Andalucía, estimación regional.
<b>Participación social</b>			
La EADS no propone indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>La carencia de un indicador en esta sección es comprensible porque los datos sobre participación real son escasos, quizá porque esta no sea una práctica habitual en la gestión.</li> </ul>	Participación en programas de voluntariado ambiental.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 20. Percepción social sobre temas ambientales > Participación en programas de voluntariado ambiental.

<b>4.6. CALIDAD AMBIENTAL</b>			
<b>Aire</b>			
La EADS no propone indicadores		Índice de calidad del aire para las estaciones representativas.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 14. Calidad del medio ambiente atmosférico > Índice de calidad del aire para estaciones representativas.
		Emisiones a la atmósfera de gases acidificantes y eutrofizantes, de efecto invernadero y precursores del ozono troposférico. <i>[Nota: las emisiones de GEI ya están contempladas como indicador de cambio climático]</i>	Indicadores Ambientales de Andalucía. 14. Calidad del medio ambiente atmosférico > atmósfera de gases acidificantes y eutrofizantes / Emisiones de gases de efecto invernadero en Andalucía / Emisiones de gases precursores del ozono troposférico.
		Calidad del aire basado en valores para la protección de la salud.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 14. Calidad del medio ambiente atmosférico > Calidad del aire basado en valores para la protección de la salud.
<b>Agua</b>			
4.6.2. Contaminación vertida al litoral 4.6.3. Depuración de aguas residuales		Contaminación vertida al litoral.	Indicadores ambientales de Andalucía. 13. Calidad de las aguas litorales > Carga contaminante de efluentes urbanos vertida al litoral / Carga contaminante de efluentes industriales vertida al litoral.

		Depuración de aguas residuales.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 5. Agua > Saneamiento y depuración de aguas residuales.
		Calificación de las aguas litorales.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 2. Litoral > Calificación de las aguas litorales.
<b>Residuos</b>			
4.6.1. Producción de residuos municipales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El término “producción” no es exacto y debería sustituirse por “recogida” por ser más correcto y coincidir con el utilizado en la fuente de información.</li> <li>▪ Sería aconsejable disponer de un indicador específico sobre las diferentes formas de tratamiento de los residuos, ya que tienen importantes implicaciones ambientales y están teniendo cambios apreciables en los últimos años.</li> </ul>	Recogida de residuos municipales.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 3. Residuos > Recogida de residuos municipales.
		Tratamiento de residuos municipales.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 3. Residuos > Tratamiento de residuos municipales.
		Producción declarada de residuos peligrosos por unidad de PIB.	Indicadores Ambientales de Andalucía. 3. Residuos > Producción de residuos peligrosos en Andalucía.
<b>Ruido</b>			
La EADS no propone indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los datos disponibles sobre ruido son muy escasos.</li> </ul>	No se proponen indicadores para este apartado.	
<b>4.8. CAMBIO CLIMÁTICO</b>			
4.8.1. Emisiones de gases de efecto invernadero 4.8.2. Índice de calentamiento global		Emisiones de gases de efecto invernadero.	Medio Ambiente en Andalucía. Datos básicos. Red de información ambiental de Andalucía (Rediam).
		Índice de calentamiento global.	Indicadores y estadísticas ambientales > Datos básicos medioambiente en Andalucía 2019 > Documentos > Tablas > pág 5.

4.11. EMPLEO VERDE			
4.11.2. Empleo verde		Empleo verde.	Estadística sobre Actividad Económica y Medio Ambiente.
4.12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE			
4.12.2. Reciclaje de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>El indicador presentado corresponde mejor a la sección de residuos del área estratégica de calidad ambiental.</li> </ul>	Marca Parque Natural: empresas, productos y servicios.	Informe de Medio Ambiente en Andalucía, 2016-2019. 09. Red de espacios naturales protegidos > 04. Fomento en parque naturales > 02. Número de empresas adheridas a la Marca Parque Natural y 03. Productos y servicios certificados.
4.13. DESARROLLO RURAL			
4.13.1. Empleo verde en el medio rural		Empleo verde en el medio rural.	Estadística sobre Actividad Económica y Medio Ambiente.
		Ayudas concedidas por la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía a empresas ubicadas en los parques naturales.	Informe de Medio Ambiente en Andalucía. 09. Red de espacios naturales y corredores verdes > 09.04. Ayudas de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía a empresas ubicadas en los Parques Naturales por sectores de actividad > 05.5. Ayudas de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía a empresas ubicadas en los Parques Naturales por sectores de actividad.

## 7. VINCULACIÓN ENTRE LA ESTRATEGIA ANDALUZA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030 Y EL PLAN DE MEDIO AMBIENTE - HORIZONTE 2017

La vinculación entre apartados de la EADS 2030 y el PMA 2017 se muestra en la tabla 3. Esta tabla también precisa las competencias que tiene la SGMAAyCC en la ejecución de los contenidos de la EADS 2030. Estos serán los contenidos objeto de seguimiento por parte de la SGMAAyCC en la Memoria de seguimiento 2020. La tabla 2 indica, como referencia, la estructura del PMA 2017.

En el transcurso de la elaboración de esta memoria de seguimiento, la dirección técnica del trabajo ha solicitado que se incluya una síntesis de la evaluación del PMA H2017 realizada en junio de 2018 (última versión de febrero 2021). Con este resumen se facilita la vinculación de este documento con la EADS. El resumen se presenta en un volumen aparte.

**Tabla 2. Estructura de contenidos del PMA 2017**

Área	Programa
1. Información ambiental	
2. Mantenimiento y mejora de los servicios administrativos	
3. Gestión integral del medio natural	3.1. Conservación de la biodiversidad y geodiversidad
	3.2. Gestión e interconexión de espacios naturales
	3.3. Uso público en el medio natural
	3.4. Gestión forestal
4. Gestión integral de los recursos hídricos	4.1. Gestión de los recursos hídricos continentales
	4.2. Gestión de los recursos hídricos litorales
	4.3. Prestación de servicios asociados a los recursos hídricos
5. Sostenibilidad urbana	5.1. Calidad del medio ambiente urbano
	5.2. Movilidad sostenible
6. Integración ambiental de la actividad económica	6.1. Prevención y control de la contaminación
	6.2. Fomento de prácticas ambientales
	6.3. Instrumentos económicos para la mejora medioambiental del tejido industrial
7. Formación, educación y divulgación	
8. Investigación e innovación	
9. Cooperación territorial e institucional	

**Tabla 3. Vinculación entre los contenidos de la EADS 2030 con el PMA 2017 y con los órganos directivos de la SGMAAyCC competentes en su ejecución**

Área estratégica de la EADS 2030	Apartado de la EADS	Área o programa del PMA 2017	Competencia directa de la SGMAAyCC en la EADS 2030
1. Cohesión social	Pobreza y exclusión social	-	-
	Desigualdades y calidad de vida	-	-
	Integración social e igualdad de género	-	-
2. Salud	Determinantes de salud y estilos de vida	-	-
	Situación de salud	-	-
	El sistema sanitario público andaluz	-	-
3. Educación y formación	Indicadores educativos	-	-
	El modelo educativo	-	-
	La educación ambiental	7. Formación, educación y divulgación (área horizontal que atañe a todos los programas)	Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos
4. Gobernanza	Transparencia y buen gobierno	-	-
	Gobernanza en el sector privado y en las organizaciones de la sociedad civil	-	-
	Acceso a la información ambiental y participación social	1. Información ambiental	Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos
5. Recursos naturales	Biodiversidad y protección de espacios	3.1. Conservación de la biodiversidad y geodiversidad 3.2. Gestión e interconexión de espacios naturales 3.3. Uso público en el medio natural 3.4. Gestión forestal	D. G. Medio natural, biodiversidad y espacios protegidos.
	La gestión del agua	4.1. Gestión de los recursos hídricos continentales 4.2. Gestión de los recursos hídricos litorales 4.3. Prestación de servicios asociados a los recursos hídricos	D. G. Planificación y recursos hídricos D. G. Infraestructuras del agua D. G. Calidad ambiental y cambio climático
	Los usos del suelo	Asunto de condición territorial que no tiene un reflejo directo en las propuestas del PMA.	-

Área estratégica de la EADS 2030	Apartado de la EADS	Área o programa del PMA 2017	Competencia directa de la SGMAAyCC en la EADS 2030
	La participación social en la gestión de los recursos naturales	Temática integrada que se trata en varios apartados del área "3. Gestión integral del medio natural" y de las áreas denominadas "horizontales".	Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos
6. Calidad ambiental	Calidad del aire	5.1. Calidad del medio ambiente urbano 6.1. Prevención y control de la contaminación	D. G. Calidad ambiental y cambio climático
	Calidad del agua	4.1. Gestión de los recursos hídricos continentales 4.2. Gestión de los recursos hídricos litorales 4.3. Prestación de servicios asociados a los recursos hídricos	D. G. Calidad ambiental y cambio climático D. G. Planificación y recursos hídricos D. G. Infraestructuras del agua
	Residuos	5.1. Calidad del medio ambiente urbano 6.1. Prevención y control de la contaminación 6.2. Fomento de prácticas ambientales	D. G. Calidad ambiental y cambio climático
7. Energía	Estructura de la producción y consumo de energía	5.1. Calidad del medio ambiente urbano 6.2. Fomento de prácticas ambientales 6.3. Instrumentos económicos para la mejora medioambiental del tejido industrial	-
	La energía renovable	5.1. Calidad del medio ambiente urbano 6.1. Prevención y control de la contaminación 6.2. Fomento de prácticas ambientales 6.3. Instrumentos económicos para la mejora medioambiental del tejido industrial	-
	El consumo por sectores	5.1. Calidad del medio ambiente urbano 6.1. Prevención y control de la contaminación 6.2. Fomento de prácticas ambientales 6.3. Instrumentos económicos para la mejora medioambiental del tejido industrial	-
8. Cambio climático	Escenarios climáticos regionales	-	D. G. Calidad ambiental y cambio climático
	Vulnerabilidad e impactos potenciales del cambio climático en Andalucía	-	D. G. Calidad ambiental y cambio climático

Área estratégica de la EADS 2030	Apartado de la EADS	Área o programa del PMA 2017	Competencia directa de la SGMAAyCC en la EADS 2030
	Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero	5.1. Calidad del medio ambiente urbano 6.1. Prevención y control de la contaminación	D. G. Calidad ambiental y cambio climático
9. Movilidad	La descarbonización del transporte	5.2. Movilidad sostenible	-
	Movilidad metropolitana	5.2. Movilidad sostenible	-
10. Innovación y TIC	Innovación	8. Investigación e innovación (área horizontal que atañe a todos los programas)	-
	Tecnologías de la información y comunicación	1. Información ambiental 2. Mantenimiento y mejora de los servicios administrativos 8. Investigación e innovación (área horizontal que atañe a todos los programas)	-
11. Empleo verde	El empleo	-	Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos (Estadística Actividad económica y MA)
	Economía verde	-	
	Sectores ambientales emergentes	-	
	El empleo verde en Andalucía	-	
12. Producción y desarrollo sostenible		6.2. Fomento de prácticas ambientales 6.3. Instrumentos económicos para la mejora medioambiental del tejido industrial	D. G. Calidad ambiental y cambio climático Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos (Marca Parque Natural)
13. Desarrollo rural	Superficie y producciones	-	-
	Eficiencia en el uso de los recursos	6.2. Fomento de prácticas ambientales	-
	Sector agroindustrial y exportaciones del sector agroalimentario	-	-
	Sector de producción ecológica	6.2. Fomento de prácticas ambientales	-
	Sector turismo rural	3.3. Uso público en el medio natural	Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos (Encuesta actividades económicas y medio ambiente)
	Aplicación de políticas y planes	-	Área de información, evaluación análisis ambiental y fondos europeos (Encuesta actividades económicas y medio ambiente)