



EVALUACION DE LOS ECOSISTEMAS DEL MILENIO DE ANDALUCIA

FICHAS DE INDICADORES DE LOS SERVICIOS DE LOS AGROECOSISTEMAS EN ANDALUCÍA

Sevilla, enero de 2012

Rufino Acosta, Antonio Cano, Juan Requejo, Ramón Rodríguez y Aurora Artolachipi

ABASTECIMIENTO																			
SERVICIO	INDICADOR																		
1. Alimentación	1.1. Superficie agrícola																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie en producción por subtipos y por provincias																			
TIPO PRESIÓN UNIDADES Has																			
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Todos																		
RESULTADO SOE 1: 1.253.069,60 Has SOE 2: 251.761,03 Has SOE 3: 304.441,70 Has SOE 4: 1.214.996,28 Has SOE 5: 457.354,96 Has SOE 6: 45.415,20 Has SOE 7: 39.358,73 Has SOE 8: 78.159,91 Has	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas agrarias y pesqueras, 2008																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Distribución regional de la superficie agrícola</p> <table border="1"> <caption>Distribución regional de la superficie agrícola</caption> <thead> <tr> <th>SOE</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SOE 1</td><td>34,37%</td></tr> <tr><td>SOE 2</td><td>1,25%</td></tr> <tr><td>SOE 3</td><td>1,23%</td></tr> <tr><td>SOE 4</td><td>2,54%</td></tr> <tr><td>SOE 5</td><td>9,32%</td></tr> <tr><td>SOE 6</td><td>0,91%</td></tr> <tr><td>SOE 7</td><td>0,34%</td></tr> <tr><td>SOE 8</td><td>0,03%</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Distribución provincial de la superficie agrícola</p> <p>Provincias: Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Sevilla</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>Superficie de cultivos</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> — Límite provincial SOE 1 Olivar de secano SOE 2 Otros árboles de secano SOE 3 Luffinos de regadío SOE 4 Herbáceos de secano SOE 5 Herbáceos de regadío SOE 6 Cultivos forrajeros SOE 7 Arrozales SOE 8 Huertas y mosaico mediterráneo </div>		SOE	Porcentaje	SOE 1	34,37%	SOE 2	1,25%	SOE 3	1,23%	SOE 4	2,54%	SOE 5	9,32%	SOE 6	0,91%	SOE 7	0,34%	SOE 8	0,03%
SOE	Porcentaje																		
SOE 1	34,37%																		
SOE 2	1,25%																		
SOE 3	1,23%																		
SOE 4	2,54%																		
SOE 5	9,32%																		
SOE 6	0,91%																		
SOE 7	0,34%																		
SOE 8	0,03%																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
INTERPRETACIÓN																			

ABASTECIMIENTO																																																							
SERVICIO	INDICADOR																																																						
1. Alimentación	1.4 Censo ganadero																																																						
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Cabezas de ganado por tipos y provincias y año.																																																							
TIPO PRESIÓN																																																							
UNIDADES N° cabezas																																																							
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																																						
RESULTADO Bovino: 618.332 cabezas Ovino: 2.822.473 cabezas Caprino: 1.045.173 cabezas Porcino: 2.113.854 cabezas Equino: 218.109 cabezas	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca. Censos ganaderos 2009 (los datos de ganado equino son de diciembre de 2008)																																																						
CRITERIO EXPERTO																																																							
DESARROLLO Y DATOS																																																							
<p style="text-align: center;">CENSO GANADERO 2009. N° DE CABEZAS.</p> <table border="1"> <caption>Approximate data from the stacked bar chart (Censo Ganadero 2009)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Bovino</th> <th>Porcino</th> <th>Caprino</th> <th>Ovino</th> <th>Equino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almería</td> <td>150,000</td> <td>250,000</td> <td>150,000</td> <td>100,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>150,000</td> <td>50,000</td> <td>150,000</td> <td>100,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>150,000</td> <td>250,000</td> <td>150,000</td> <td>650,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>50,000</td> <td>150,000</td> <td>200,000</td> <td>450,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>50,000</td> <td>250,000</td> <td>100,000</td> <td>450,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>50,000</td> <td>150,000</td> <td>100,000</td> <td>350,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>50,000</td> <td>150,000</td> <td>200,000</td> <td>200,000</td> <td>50,000</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>150,000</td> <td>500,000</td> <td>150,000</td> <td>650,000</td> <td>50,000</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Bovino	Porcino	Caprino	Ovino	Equino	Almería	150,000	250,000	150,000	100,000	50,000	Cádiz	150,000	50,000	150,000	100,000	50,000	Córdoba	150,000	250,000	150,000	650,000	50,000	Granada	50,000	150,000	200,000	450,000	50,000	Huelva	50,000	250,000	100,000	450,000	50,000	Jaén	50,000	150,000	100,000	350,000	50,000	Málaga	50,000	150,000	200,000	200,000	50,000	Sevilla	150,000	500,000	150,000	650,000	50,000
Provincia	Bovino	Porcino	Caprino	Ovino	Equino																																																		
Almería	150,000	250,000	150,000	100,000	50,000																																																		
Cádiz	150,000	50,000	150,000	100,000	50,000																																																		
Córdoba	150,000	250,000	150,000	650,000	50,000																																																		
Granada	50,000	150,000	200,000	450,000	50,000																																																		
Huelva	50,000	250,000	100,000	450,000	50,000																																																		
Jaén	50,000	150,000	100,000	350,000	50,000																																																		
Málaga	50,000	150,000	200,000	200,000	50,000																																																		
Sevilla	150,000	500,000	150,000	650,000	50,000																																																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																																						
INTERPRETACIÓN																																																							

ABASTECIMIENTO	
SERVICIO	INDICADOR
1. Alimentación	1.5 Productos ganaderos
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Producción ganadera por tipo de productos (carne, lacteos, etc.) y provincia	
TIPO ESTADO UNIDADES Varias	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Carne: 593.680 Toneladas Leche: 678.218 miles de litros Huevos: 81.921 miles de docenas	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas agrarias y pesqueras 2008.
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN DE CARNE EN TONELADAS, 2008.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN DE HUEVOS EN MILES DE DOCENAS.</p> </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN DE LECHE EN MILES DE LITROS</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN DE LECHE EN MILES DE LITROS</p> </div> </div>	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN	

ABASTECIMIENTO																									
SERVICIO	INDICADOR																								
3. Tejidos, fibras y otros materiales bióticos	3.1 Superficie destinada a la producción de textiles																								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie destinada al cultivo de algodón para la obtención de fibra																									
TIPO PRESIÓN																									
UNIDADES Has																									
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																								
RESULTADO Secano: 4.445 has Regadío: 48.085 has	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas agrarias y pesqueras 2008.																								
CRITERIO EXPERTO																									
DESARROLLO Y DATOS																									
<p style="text-align: center;">Superficie destinada a las producción de fibra de algodón, 2008</p> <table border="1"> <caption>Data for Superficie destinada a las producción de fibra de algodón, 2008</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Regadío (has)</th> <th>Secano (has)</th> <th>Total (has)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cádiz</td> <td>8.000</td> <td>2.445</td> <td>10.445</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>3.500</td> <td>0</td> <td>3.500</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>0</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>4.000</td> <td>0</td> <td>4.000</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>44.000</td> <td>4.085</td> <td>48.085</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Regadío (has)	Secano (has)	Total (has)	Cádiz	8.000	2.445	10.445	Córdoba	3.500	0	3.500	Huelva	0	500	500	Jaén	4.000	0	4.000	Sevilla	44.000	4.085	48.085
Provincia	Regadío (has)	Secano (has)	Total (has)																						
Cádiz	8.000	2.445	10.445																						
Córdoba	3.500	0	3.500																						
Huelva	0	500	500																						
Jaén	4.000	0	4.000																						
Sevilla	44.000	4.085	48.085																						
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																								
INTERPRETACIÓN																									

ABASTECIMIENTO																			
SERVICIO 3. Tejidos, fibras y otros materiales bióticos	INDICADOR 3.2 Producción de textiles																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Producción de algodón destinada a la obtención industrial de fibra																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Toneladas TM																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																		
RESULTADO Producción neta: 55.320 Toneladas Fibra: 18.223 Toneladas	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas agrarias y pesqueras 2008.																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p>Producción de fibra de algodón, 2008</p> <table border="1"> <caption>Data for 'Producción de fibra de algodón, 2008'</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Producción neta (has)</th> <th>Fibra obtenida (has)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cádiz</td> <td>~6,000</td> <td>~2,000</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>~5,000</td> <td>~2,000</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>~1,000</td> <td>~500</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>~7,000</td> <td>~2,500</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>~36,000</td> <td>~12,000</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Producción neta (has)	Fibra obtenida (has)	Cádiz	~6,000	~2,000	Córdoba	~5,000	~2,000	Huelva	~1,000	~500	Jaén	~7,000	~2,500	Sevilla	~36,000	~12,000
Provincia	Producción neta (has)	Fibra obtenida (has)																	
Cádiz	~6,000	~2,000																	
Córdoba	~5,000	~2,000																	
Huelva	~1,000	~500																	
Jaén	~7,000	~2,500																	
Sevilla	~36,000	~12,000																	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
INTERPRETACIÓN																			

ABASTECIMIENTO																																															
SERVICIO	INDICADOR																																														
4. Energías renovables	4.1 Potencial energético de la agricultura																																														
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Potencial de biomasa de la agricultura en Andalucía por tipo de biomasa medida en kilotoneladas equivalentes de petróleo.																																															
TIPO ESTADO																																															
UNIDADES Ktep/año																																															
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																														
RESULTADO 2.582 Ktep/año	FUENTE Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Agencia Andaluza de la Energía. "Situación de la Biomasa en Andalucía. Enero de 2008"																																														
CRITERIO EXPERTO																																															
DESARROLLO Y DATOS																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Potencial de biomasa</th> </tr> <tr> <th>BIOMASA</th> <th>Ktep/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RESIDUOS AGRÍCOLAS</td> <td>1.434</td> </tr> <tr> <td>Olivar</td> <td>803</td> </tr> <tr> <td>Frutales</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>Maíz</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Girasol</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>Inveranderos</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Arroz</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Algodón</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>RESIDUOS INDUSTRIALES</td> <td>589</td> </tr> <tr> <td>Industrias del aceite</td> <td>455</td> </tr> <tr> <td>Cortezas</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Cáscara de arroz</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Algodón</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Frutos secos</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Madera</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Hueso aderezo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Azucarera</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Corcho</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>CULTIVOS ENERGÉTICOS</td> <td>559</td> </tr> <tr> <td>Cynara</td> <td>559</td> </tr> <tr> <td>TOTAL AGRICULTURA</td> <td>2.582</td> </tr> </tbody> </table>		Potencial de biomasa		BIOMASA	Ktep/año	RESIDUOS AGRÍCOLAS	1.434	Olivar	803	Frutales	86	Maíz	72	Girasol	186	Inveranderos	100	Arroz	43	Algodón	143	RESIDUOS INDUSTRIALES	589	Industrias del aceite	455	Cortezas	36	Cáscara de arroz	19	Algodón	15	Frutos secos	17	Madera	41	Hueso aderezo	2	Azucarera	4	Corcho	1	CULTIVOS ENERGÉTICOS	559	Cynara	559	TOTAL AGRICULTURA	2.582
Potencial de biomasa																																															
BIOMASA	Ktep/año																																														
RESIDUOS AGRÍCOLAS	1.434																																														
Olivar	803																																														
Frutales	86																																														
Maíz	72																																														
Girasol	186																																														
Inveranderos	100																																														
Arroz	43																																														
Algodón	143																																														
RESIDUOS INDUSTRIALES	589																																														
Industrias del aceite	455																																														
Cortezas	36																																														
Cáscara de arroz	19																																														
Algodón	15																																														
Frutos secos	17																																														
Madera	41																																														
Hueso aderezo	2																																														
Azucarera	4																																														
Corcho	1																																														
CULTIVOS ENERGÉTICOS	559																																														
Cynara	559																																														
TOTAL AGRICULTURA	2.582																																														
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																														
INTERPRETACIÓN																																															

ABASTECIMIENTO				
SERVICIO		INDICADOR		
4. Energías renovables		4.2 Producción de biocombustibles en Andalucía		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Producción y capacidad de producción de las plantas de biodiésel de Andalucía				TIPO PRESIÓN
				UNIDADES Ktep/año
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO		SUBTIPO OPERATIVO No disgregable		
RESULTADO Capacidad total: 774 ktep/año Producción 2010: 306,3 ktep/año		FUENTE Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Agencia Andaluza de la Energía, 2011		
		CRITERIO EXPERTO		
DESARROLLO Y DATOS				
Producción de biodiesel en Andalucía				
PLANTAS DE BIODIESEL	NÚMERO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN (Ktep/año)	PRODUCCIÓN 2010 (Ktep/año)	% CAPACIDAD
En operación	6	496,8	306,3	61
Finalizadas no operativas	3	277,2	0	0
TOTAL CAPACIDAD	9	774	0	40
CALIDAD DEL INDICADOR +++		FIABILIDAD DEL INDICADOR +++		
INTERPRETACIÓN Andalucía lidera la capacidad de biodiésel instalada en España, no obstante, en Andalucía no existe producción de bioetanol. La capacidad de producción actual representa el 16,3% del consumo de carburantes para automoción. Hay 4 proyectos de biodiésel en construcción y promoción que sumarían 596,17 ktep adicionales.				

ABASTECIMIENTO																	
SERVICIO	INDICADOR																
4. Energías renovables	4.3 Consumo de biocarburantes en Andalucía																
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Consumo de biocarburantes para el transporte en Andalucía																	
TIPO PRESIÓN																	
UNIDADES Ktep/año																	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																
RESULTADO 166,7 ktep/año (2009)	FUENTE Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Agencia Andaluza de la Energía. "Datos Energéticos de Andalucía 2009"																
CRITERIO EXPERTO																	
DESARROLLO Y DATOS																	
Evolución del consumo de biocarburantes en Andalucía																	
<table border="1"> <caption>Datos extraídos del gráfico: Evolución del consumo de biocarburantes en Andalucía</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Consumo (Ktep/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2003</td><td>20</td></tr> <tr><td>2004</td><td>20</td></tr> <tr><td>2005</td><td>18</td></tr> <tr><td>2006</td><td>35</td></tr> <tr><td>2007</td><td>45</td></tr> <tr><td>2008</td><td>95</td></tr> <tr><td>2009</td><td>167</td></tr> </tbody> </table>		Año	Consumo (Ktep/año)	2003	20	2004	20	2005	18	2006	35	2007	45	2008	95	2009	167
Año	Consumo (Ktep/año)																
2003	20																
2004	20																
2005	18																
2006	35																
2007	45																
2008	95																
2009	167																
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																
INTERPRETACIÓN																	

ABASTECIMIENTO				
SERVICIO		INDICADOR		
4. Energías renovables		4.4 Potencia instalada		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Potencia instalada en las plantas de aprovechamiento de biomasa para la producción de energía eléctrica				TIPO RESPUESTA
				UNIDADES kW
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO		SUBTIPO OPERATIVO No disgregable		
RESULTADO 164.196 kW		FUENTE Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Agencia Andaluza de la Energía. "Situación de la Biomasa en Andalucía. Enero de 2008"		
		CRITERIO EXPERTO		
DESARROLLO Y DATOS				
Plantas de generación de energía eléctrica con biomasa				
PLANTA	POTENCIA (kW)	COMBUSTIBLE	LOCALIDAD	PROVINCIA
ALBAIDA RECURSOS NATURALES I	1700	Residuos de inverandero	Níjar	Almería
ALBAIDA RECURSOS NATURALES II	1700	Residuos de inverandero	La Mojonera	Almería
AGROELÉCTRICA DE ALGODONALES	5374	Orujo	Palenciana	Córdoba
AGROELÉCTRICA DE BAENA	25000	Orujo	Baena	Córdoba
BIOMASA PUENTE GENIL	9700	Orujillo	Puente Genil	Córdoba
BIOENERGÍA SANTAMARÍA	14711	Orujillo	Lucena	Córdoba
BIOENERGÉTICA EGABRENSE	8000	Orujillo	Cabra	Córdoba
EL TEJAR AUTOGENERACIÓN	5700	Orujo	Palenciana	Córdoba
HNOS. SANTAMARÍA MUÑOZ E HIJOS	1725	Orujillo	Lucena	Córdoba
VETEJAR	12500	Orujo	Palenciana	Córdoba
ENCE	40950	Madera	San Juan del Puerto	Huelva
LA LOMA	16000	Orujillo	Vva. Del Arzobispo	Jaén
TRADEMA	4300	Madera	Linares	Jaén
EXTRAGOL	8836	Orujillo	Villanueva de Algaida	Málaga
FUENTE DE PIEDRA	8000	Orujillo	Fuente de Piedra	Málaga
CALIDAD DEL INDICADOR ++		FIABILIDAD DEL INDICADOR ++		
INTERPRETACIÓN La mayoría de las plantas de aprovechamiento de biomasa andaluzas se encuentran ligadas al olivar y se localizan fundamentalmente en la provincia de Córdoba. Además de las plantas recogidas en la tabla, en 2008 estaban en construcción 4 plantas de energía eléctrica en Jaen y Córdoba que suponen una potencia adicional de 35.100 kW.				

REGULACIÓN																																											
SERVICIO	INDICADOR																																										
7. Regulación climática	7.1 Almacenamiento de carbono																																										
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA																																											
Fijación media de CO ₂ por distintos cultivos																																											
TIPO ESTADO																																											
UNIDADES Tn/ha/año																																											
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO																																										
RESULTADO	FUENTE Consejería Agricultura y Pesca																																										
	CRITERIO EXPERTO																																										
DESARROLLO Y DATOS																																											
<table border="1"> <caption>Fijación media de CO₂ por tipo de cultivo</caption> <thead> <tr> <th>CULTIVOS</th> <th>FIJACIÓN CO₂ (Tn/año/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Albaricoquero</td><td>22,81</td></tr> <tr><td>Ciruelo</td><td>26,89</td></tr> <tr><td>Limonero</td><td>30,51</td></tr> <tr><td>Mandarino</td><td>13,06</td></tr> <tr><td>Melocotonero</td><td>30,71</td></tr> <tr><td>Naranja</td><td>20,72</td></tr> <tr><td>Uva de mesa</td><td>18,65</td></tr> <tr><td>Alcachofa</td><td>22,7</td></tr> <tr><td>Brécoli</td><td>6,85</td></tr> <tr><td>Coliflor</td><td>11,98</td></tr> <tr><td>Lechuga</td><td>9,08</td></tr> <tr><td>Melón</td><td>10,41</td></tr> <tr><td>Pimiento</td><td>25,72</td></tr> <tr><td>Sandía</td><td>7,44</td></tr> <tr><td>Tomate</td><td>16,24</td></tr> <tr><td>Cereales de invierno*</td><td>4,07</td></tr> <tr><td>Cereales de verano*</td><td>2,27</td></tr> <tr><td>Alfalfa*</td><td>1,83</td></tr> <tr><td>Remolacha*</td><td>5,74</td></tr> <tr><td>MEDIA</td><td>15,09</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: CEBAS-Consejo Superior de Investigaciones Científicas * IDEAA (Instituto de Ecología Aplicada. "Fijación de carbono por cultivos herbáceos alimentarios". Dr. Pedro Urbano Terrón. Catedrático de Producción Vegetal. UPM.</p>		CULTIVOS	FIJACIÓN CO ₂ (Tn/año/ha)	Albaricoquero	22,81	Ciruelo	26,89	Limonero	30,51	Mandarino	13,06	Melocotonero	30,71	Naranja	20,72	Uva de mesa	18,65	Alcachofa	22,7	Brécoli	6,85	Coliflor	11,98	Lechuga	9,08	Melón	10,41	Pimiento	25,72	Sandía	7,44	Tomate	16,24	Cereales de invierno*	4,07	Cereales de verano*	2,27	Alfalfa*	1,83	Remolacha*	5,74	MEDIA	15,09
CULTIVOS	FIJACIÓN CO ₂ (Tn/año/ha)																																										
Albaricoquero	22,81																																										
Ciruelo	26,89																																										
Limonero	30,51																																										
Mandarino	13,06																																										
Melocotonero	30,71																																										
Naranja	20,72																																										
Uva de mesa	18,65																																										
Alcachofa	22,7																																										
Brécoli	6,85																																										
Coliflor	11,98																																										
Lechuga	9,08																																										
Melón	10,41																																										
Pimiento	25,72																																										
Sandía	7,44																																										
Tomate	16,24																																										
Cereales de invierno*	4,07																																										
Cereales de verano*	2,27																																										
Alfalfa*	1,83																																										
Remolacha*	5,74																																										
MEDIA	15,09																																										
<table border="1"> <caption>Fijación neta de CO₂</caption> <thead> <tr> <th>Subtipo operativo</th> <th>Fijación neta de CO₂ (Tn/año/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SOE 1 OLIVAR DE SECANO</td><td>~23,00</td></tr> <tr><td>SOE 2 LEÑOSOS SECANO</td><td>~4,50</td></tr> <tr><td>SOE 3 LEÑOSOS REGADÍO</td><td>~7,00</td></tr> <tr><td>SOE 4 HERBÁCEOS SECANO</td><td>~5,00</td></tr> <tr><td>SOE 5 HERBÁCEOS REGADÍO</td><td>~2,00</td></tr> <tr><td>SOE 8 HUERTAS Y MOSAICOS</td><td>~1,50</td></tr> </tbody> </table>		Subtipo operativo	Fijación neta de CO ₂ (Tn/año/ha)	SOE 1 OLIVAR DE SECANO	~23,00	SOE 2 LEÑOSOS SECANO	~4,50	SOE 3 LEÑOSOS REGADÍO	~7,00	SOE 4 HERBÁCEOS SECANO	~5,00	SOE 5 HERBÁCEOS REGADÍO	~2,00	SOE 8 HUERTAS Y MOSAICOS	~1,50																												
Subtipo operativo	Fijación neta de CO ₂ (Tn/año/ha)																																										
SOE 1 OLIVAR DE SECANO	~23,00																																										
SOE 2 LEÑOSOS SECANO	~4,50																																										
SOE 3 LEÑOSOS REGADÍO	~7,00																																										
SOE 4 HERBÁCEOS SECANO	~5,00																																										
SOE 5 HERBÁCEOS REGADÍO	~2,00																																										
SOE 8 HUERTAS Y MOSAICOS	~1,50																																										
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +																																										
INTERPRETACIÓN																																											
<p>La agricultura actúa como un importante sumidero de CO₂, estimándose la fijación de CO₂ por los agroecosistemas andaluces en casi 43 millones de toneladas de CO₂ al año.</p> <p>Para el año 2007, se estimaban unas emisiones de CO₂ para Andalucía (Inventario Emisiones GEI MMAMRM) de casi 57 millones de toneladas. Más del 75% de estas emisiones son fijadas por los ecosistemas agrarios.</p>																																											

REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
7. Regulación climática	7.2 Evapotranspiración en demarcaciones andaluzas
<p>DESCRIPCIÓN NORMALIZADA El indicador muestra el valor medio de la ETP en mm calculado a partir de los valores mensuales obtenidos mediante el modelo de Simulación Precipitación-Aportación (SIMPA). SIMPA es un modelo hidrológico distribuido utilizado para la evaluación de los recursos hídricos en régimen natural que ha sido desarrollado por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).</p>	
<p>TIPO ESTADO</p>	
<p>UNIDADES l/m2 (mm)</p>	
<p>ESCALA DE APLICACIÓN TIPO</p>	<p>SUBTIPO OPERATIVO No disgregable</p>
<p>RESULTADO ETP media 2008/09 en Andalucía: 1.186,5 l/m2</p>	<p>FUENTE Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Sistema de Indicadores del Agua</p>
<p>CRITERIO EXPERTO</p>	
<p>DESARROLLO Y DATOS</p>	
<p style="text-align: center;">Evolución ETP en las cuencas andaluzas</p>	
<p>CALIDAD DEL INDICADOR ++</p>	<p>FIABILIDAD DEL INDICADOR +++</p>
<p>INTERPRETACIÓN La ETP depende de la temperatura, con mayores temperaturas aumentan las tasas de evaporación del agua y también las de la transpiración de las plantas. Se trata de una variable ambiental clave por su influencia en el ciclo hidrológico, ya que al aumentar la ETP disminuye la escorrentía. No sólo influye en la generación de los recursos hídricos sino que también determina el volumen de agua que demandan distintos usos del agua, teniendo una influencia decisiva en las necesidades de agua de los cultivos (MMAMRM. SIA, 2011).</p>	

REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
7. Regulación hídrica y depuración del agua	7.3 Índice de humedad
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA El indicador se corresponde con el índice de humedad de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), se trata de una clasificación climática que emplea el cociente de la precipitación entre la evapotranspiración.	
TIPO ESTADO UNIDADES Adimensional	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Índice de humedad media 2008/09 en Andalucía: 0,48	FUENTE Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Sistema de Indicadores del Agua del SIA
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS Evolución del índice de humedad	
<p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> GUADALQUIVIR TINTO, ODIEL Y PIEDRAS ESPAÑA CUENCAS MEDITERRANEAS ANDALUZAS GUADALETE Y BARBATE 	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN Este indicador se utiliza para realizar el seguimiento del riesgo de desertificación clasificando el territorio en zonas húmedas, subhúmedas, semiáridas y áridas. Refleja las modificaciones que se producen en el régimen de precipitaciones y temperaturas, que son variables clave en la generación de recursos hídricos. A menores valores del indicador, menores son los valores de los recursos hídricos disponibles. (MMAMRM. SIA, 2011)	

REGULACIÓN									
SERVICIO	INDICADOR								
7. Regulación climática	7.4 Superficie de arrozal								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie agraria destinada al cultivo de arroz.									
TIPO PRESIÓN									
UNIDADES Has									
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Arrozales								
RESULTADO 39.374 Has	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca, 2011. Avance de Producciones y Superficies (marzo 2011)								
CRITERIO EXPERTO									
DESARROLLO Y DATOS									
<p style="text-align: center;">Distribución provincial de la superficie de arrozal</p> <table border="1"> <caption>Distribución provincial de la superficie de arrozal</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>92,70%</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>7,24%</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>0,06%</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Porcentaje	Sevilla	92,70%	Cádiz	7,24%	Huelva	0,06%
Provincia	Porcentaje								
Sevilla	92,70%								
Cádiz	7,24%								
Huelva	0,06%								
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++								
<p>INTERPRETACIÓN</p> <p>Los arrozales, al permanecer inundados gran parte del año, contribuyen a la regulación climática a escala local, al incrementar la humedad del aire y del suelo en los entornos de los cultivos. Este fenómeno es mayor en verano, cuando muchas de las lagunas naturales se secan y permanece la lámina de agua de estos cultivos, amortiguando las temperaturas estivales. Es importante resaltar que la función reguladora del clima de los arrozales se produce a escala local, concretamente en determinados sectores de las provincias de Sevilla, Huelva y Cádiz. A escala regional, esta función es insignificante.</p>									

REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
9. Regulación hídrica y depuración del agua	9.1 Humedad del suelo
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA El indicador muestra el valor medio anual de la humedad del suelo en l/m2 calculado a partir de los valores medios mensuales obtenidos mediante el modelo de Simulación Precipitación-Aportación (SIMPA, es un modelo matemático de simulación de las aportaciones naturales de recursos hídricos que ha sido desarrollado por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, CEDEX).	
TIPO ESTADO UNIDADES l/m2 (mm)	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Humedad del suelo media 2008/09 en Andalucía: 44,6 l/m2	FUENTE Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Sistema de Indicadores del Agua del SIA
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
<p style="text-align: center;">Evolución humedad del suelo</p> <p style="text-align: center;"> — GUADALQUIVIR — CUENCAS MEDITERRANEAS ANDALUZAS — GUADALETE Y BARBATE — TINTO, ODIEL Y PIEDRAS </p>	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN La humedad del suelo es una variable importante en el análisis de los recursos hídricos, ya que determina la cantidad de agua que puede infiltrarse. Si la humedad del suelo es alta en el momento de ocurrir una tormenta la cuenca generará caudales mayores debido a la disminución de la capacidad de infiltración. El contenido en agua del suelo también determina qué cantidad de agua está disponible para la evapotranspiración. (MMAMRM. SIA, 2011)	

REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
9. Regulación hídrica y depuración del agua	9.2 Capacidad de retención de agua por suelos agrícolas
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA La capacidad de retención de agua de un suelo está relacionada directamente con su composición y uso. El indicador muestra el porcentaje de agua de lluvia que se retiene en los suelos frente al que se pierde por escorrentía.	
TIPO ESTADO UNIDADES	
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO
RESULTADO	FUENTE
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Capacidad de retención de agua</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Evolución y distribución de la capacidad de retención de agua</p> <p>Distribución provincial de los intervalos de retención de agua</p> </div> </div>	
CALIDAD DEL INDICADOR	FIABILIDAD DEL INDICADOR
INTERPRETACIÓN La mayor parte de la superficie regional presenta una capacidad de retención de agua moderada, distribuyéndose estos suelos por el valle del Guadalquivir. En la zona SE, en las provincias de Málaga, Granada y Almería, así como en el nore de Córdoba, se presentan los suelos con mayor capacidad de retención del agua, mientras que en la provincia de Cádiz, la mayor parte de la superficie se corresponde con terrenos en los que esta función es baja o muy baja.	

REGULACIÓN																																																		
SERVICIO	INDICADOR																																																	
10. Regulación morfosedimentaria	10.1 Protección del suelo por la vegetación																																																	
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Distribución de la superficie de Andalucía según intervalos de protección del suelo por la vegetación																																																		
TIPO ESTADO UNIDADES %																																																		
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																																	
RESULTADO Muy alta: 8,55% Alta: 13,53% Baja: 13,80% Muy baja: 48,25%	FUENTE Consejería de Medio Ambiente, Estadística de niveles de protección del suelo por vegetación en Andalucía																																																	
CRITERIO EXPERTO																																																		
DESARROLLO Y DATOS Evolución de la superficie de Andalucía según intervalos de protección del suelo por la vegetación																																																		
<table border="1"> <caption>Approximate data from the stacked bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1.- Muy Alta</th> <th>2.- Alta</th> <th>3.- Media</th> <th>4.- Baja</th> <th>5.- Muy Baja</th> <th>6.- No Evaluado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1995</td> <td>30%</td> <td>30%</td> <td>2%</td> <td>32%</td> <td>2%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>48%</td> <td>14%</td> <td>1%</td> <td>17%</td> <td>2%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1999</td> <td>49%</td> <td>14%</td> <td>1%</td> <td>14%</td> <td>2%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>49%</td> <td>14%</td> <td>1%</td> <td>14%</td> <td>2%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>49%</td> <td>14%</td> <td>1%</td> <td>14%</td> <td>2%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>50%</td> <td>14%</td> <td>1%</td> <td>14%</td> <td>2%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>		Año	1.- Muy Alta	2.- Alta	3.- Media	4.- Baja	5.- Muy Baja	6.- No Evaluado	1995	30%	30%	2%	32%	2%	0%	1998	48%	14%	1%	17%	2%	0%	1999	49%	14%	1%	14%	2%	0%	2000	49%	14%	1%	14%	2%	0%	2001	49%	14%	1%	14%	2%	0%	2002	50%	14%	1%	14%	2%	0%
Año	1.- Muy Alta	2.- Alta	3.- Media	4.- Baja	5.- Muy Baja	6.- No Evaluado																																												
1995	30%	30%	2%	32%	2%	0%																																												
1998	48%	14%	1%	17%	2%	0%																																												
1999	49%	14%	1%	14%	2%	0%																																												
2000	49%	14%	1%	14%	2%	0%																																												
2001	49%	14%	1%	14%	2%	0%																																												
2002	50%	14%	1%	14%	2%	0%																																												
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																																																	
INTERPRETACIÓN																																																		

REGULACIÓN																											
SERVICIO					INDICADOR																						
10. Regulación morfosedimentaria					10.2 Superficie cultivos en agricultura ecológica																						
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA								TIPO																			
Superficie agraria destinada a cultivos en agricultura ecológica en Andalucía								RESPUESTA																			
								UNIDADES																			
								Has																			
ESCALA DE APLICACIÓN				SUBTIPO OPERATIVO																							
TIPO				No disgregable																							
RESULTADO				FUENTE																							
866.799,75 Has en Agricultura Ecológica en Andalucía				Consejería de Agricultura y Pesca. Estadísticas agricultura ecológica. Año 2009																							
				CRITERIO EXPERTO																							
DESARROLLO Y DATOS																											
Superficie (Has) en Agricultura Ecológica por aprovechamientos. 2009																											
ANDALUCIA	Cultivos herbáceos	Cultivos leñosos	Aromáticas y medicinales	Bosque y recolección silvestre	Pastos, praderas y forrajes	Barbecho y abono verde	Semillas y viveros	Otros	TOTAL																		
ALMERÍA	6.286,74	17.330,74	1.467,28	148,71	8.197,04	3.357,74	10,42	9,14	36.807,81																		
CÁDIZ	8.573,06	2.596,36	0,49	5.984,07	113.991,14	379,35	0,00	1.296,32	132.820,79																		
CÓRDOBA	9.320,27	19.460,41	0,39	25.120,47	43.309,37	1.972,49	0,00	132,45	99.315,85																		
GRANADA	18.590,66	19.146,19	96,18	10.197,08	49.709,31	8.370,13	1,46	105,05	106.216,06																		
HUELVA	1.882,54	6.637,21	0,05	70.400,97	96.750,01	541,13	0,00	210,30	176.422,21																		
JAÉN	1.358,62	4.240,27	0,89	90.349,61	76.951,70	318,22	0,00	0,84	173.220,15																		
MÁLAGA	727,29	4.338,10	1,87	5.166,17	18.692,49	193,11	0,80	59,65	29.179,48																		
SEVILLA	3.146,51	11.529,37	0,00	21.049,90	76.219,04	670,81	10,70	191,07	112.817,40																		
TOTAL	49.885,69	85.278,65	1.567,15	228.416,98	483.820,10	15.802,98	23,38	2.004,82	866.799,75																		
Distribución provincial de la superficie en agricultura ecológica																											
<table border="1"> <caption>Distribución provincial de la superficie en agricultura ecológica (2009)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Superficie (Has)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALMERÍA</td> <td>36.807,81</td> </tr> <tr> <td>CÁDIZ</td> <td>132.820,79</td> </tr> <tr> <td>CÓRDOBA</td> <td>99.315,85</td> </tr> <tr> <td>GRANADA</td> <td>106.216,06</td> </tr> <tr> <td>HUELVA</td> <td>176.422,21</td> </tr> <tr> <td>JAÉN</td> <td>173.220,15</td> </tr> <tr> <td>MÁLAGA</td> <td>29.179,48</td> </tr> <tr> <td>SEVILLA</td> <td>112.817,40</td> </tr> </tbody> </table>										Provincia	Superficie (Has)	ALMERÍA	36.807,81	CÁDIZ	132.820,79	CÓRDOBA	99.315,85	GRANADA	106.216,06	HUELVA	176.422,21	JAÉN	173.220,15	MÁLAGA	29.179,48	SEVILLA	112.817,40
Provincia	Superficie (Has)																										
ALMERÍA	36.807,81																										
CÁDIZ	132.820,79																										
CÓRDOBA	99.315,85																										
GRANADA	106.216,06																										
HUELVA	176.422,21																										
JAÉN	173.220,15																										
MÁLAGA	29.179,48																										
SEVILLA	112.817,40																										
CALIDAD DEL INDICADOR +++					FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																						
INTERPRETACIÓN																											
<p>En 2009, casi el 24% (unas 866.800 has) de la superficie agraria estaba ocupada por cultivos en Agricultura Ecológica, siendo las provincias de Huelva y Jaén las que contaban con una mayor extensión de cultivos ecológicos y Málaga, la de menor extensión. La Agricultura Ecológica supone el uso de técnicas de conservación del suelo como el uso de cubiertas vegetales, el abono verde o el laboreo mínimo, que contribuyen a la regulación morfosedimentaria. Por tanto, cuanto mayor sea la superficie de cultivos en agricultura ecológica, mayor será la capacidad reguladora de los agroecosistemas.</p>																											

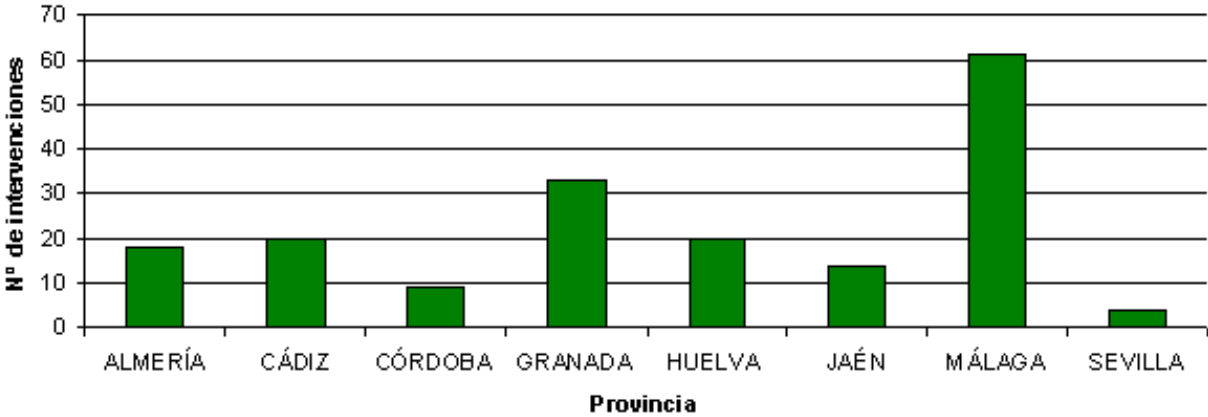
REGULACIÓN																			
SERVICIO 10. Regulación morfosedimentaria	INDICADOR 10.3 Técnicas de mantenimiento de suelos																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Distribución superficial de las técnicas de mantenimiento de suelos en Andalucía.																			
TIPO PRESIÓN																			
UNIDADES Has y %																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																		
RESULTADO Laboreo tradicional: 110.640 has Laboreo mínimo: 786.500 Cub. Veg. Espontánea: 577.385 has No laboreo: 298.517 has Sin mantenimineto: 80.965 has Otros: 30.847	FUENTE MMAMRM, 2010. Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos																		
	CRITERIO EXPERTO																		
DESARROLLO Y DATOS																			
<p style="text-align: center;">Distribución de técnicas de mantenimiento de suelo</p> <table border="1"> <caption>Distribución de técnicas de mantenimiento de suelo</caption> <thead> <tr> <th>Técnica</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laboreo mínimo</td> <td>41,7%</td> </tr> <tr> <td>Cubierta vegetal espontánea</td> <td>30,6%</td> </tr> <tr> <td>No laboreo</td> <td>15,8%</td> </tr> <tr> <td>Sin mantenimiento</td> <td>4,3%</td> </tr> <tr> <td>Sin información</td> <td>0,7%</td> </tr> <tr> <td>Cubierta vegetal sembrada</td> <td>0,5%</td> </tr> <tr> <td>Cubierta inerte</td> <td>0,5%</td> </tr> <tr> <td>Laboreo tradicional</td> <td>1,6%</td> </tr> </tbody> </table>		Técnica	Porcentaje	Laboreo mínimo	41,7%	Cubierta vegetal espontánea	30,6%	No laboreo	15,8%	Sin mantenimiento	4,3%	Sin información	0,7%	Cubierta vegetal sembrada	0,5%	Cubierta inerte	0,5%	Laboreo tradicional	1,6%
Técnica	Porcentaje																		
Laboreo mínimo	41,7%																		
Cubierta vegetal espontánea	30,6%																		
No laboreo	15,8%																		
Sin mantenimiento	4,3%																		
Sin información	0,7%																		
Cubierta vegetal sembrada	0,5%																		
Cubierta inerte	0,5%																		
Laboreo tradicional	1,6%																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																		
INTERPRETACIÓN																			
<p>En relación al uso de técnicas de mantenimiento de suelos en cultivos leñosos, el laboreo mínimo es la principal técnica utilizada en Andalucía en el año 2010 (41,7% del total de la superficie estudiada), seguido del uso de cubierta vegetal espontánea (30,6%) y del no laboreo (15,8%).</p> <p>Estas técnicas permiten la conservación de los suelos, frenando los procesos de erosión y escorrentía superficial y favoreciendo la infiltración y la fijación del sustrato, contribuyendo por tanto, al servicio de regulación morfosedimentaria de los agroecosistemas.</p>																			

REGULACIÓN											
SERVICIO	INDICADOR										
10. Regulación morfosedimentaria	10.4 Ayudas a la agricultura de conservación										
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Actuaciones relacionadas con la práctica de agricultura de conservación aprobadas en los planes de Desarrollo Rural											
TIPO RESPUESTA											
UNIDADES Euros/ha											
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable										
RESULTADO	FUENTE IDAE. "Ahorro y eficiencia energética con Agricultura de Conservación. 2009"										
	CRITERIO EXPERTO										
DESARROLLO Y DATOS											
<p>Actuaciones relacionadas con la práctica de agricultura de conservación aprobadas en el Plan de Desarrollo Rural</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actuaciones</th> <th>Importe de la ayuda (€/ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agricultura de conservación en cultivos herbáceos en pendiente</td> <td>59,04</td> </tr> <tr> <td>Producción integrada en olivar</td> <td>203,75-286,00</td> </tr> <tr> <td>Agricultura de conservación en viñedo en pendientes pronunciadas</td> <td>102,00-200,00</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento del castaño</td> <td>266,00-308,00</td> </tr> </tbody> </table>		Actuaciones	Importe de la ayuda (€/ha)	Agricultura de conservación en cultivos herbáceos en pendiente	59,04	Producción integrada en olivar	203,75-286,00	Agricultura de conservación en viñedo en pendientes pronunciadas	102,00-200,00	Mantenimiento del castaño	266,00-308,00
Actuaciones	Importe de la ayuda (€/ha)										
Agricultura de conservación en cultivos herbáceos en pendiente	59,04										
Producción integrada en olivar	203,75-286,00										
Agricultura de conservación en viñedo en pendientes pronunciadas	102,00-200,00										
Mantenimiento del castaño	266,00-308,00										
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++										
INTERPRETACIÓN En Andalucía, las actuaciones que implican la adopción de prácticas propias de agricultura de conservación contempladas en las medidas incluidas en el Programa de Desarrollo Rural y que se incluyen dentro de las Medidas correspondientes a las Ayudas Agroambientales en el contexto del Eje 2 "MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL ENTORNO RURAL, son las recogidas en la tabla, estando la mayor parte destinada al mantenimiento del castaño y a la producción integrada del olivar.											

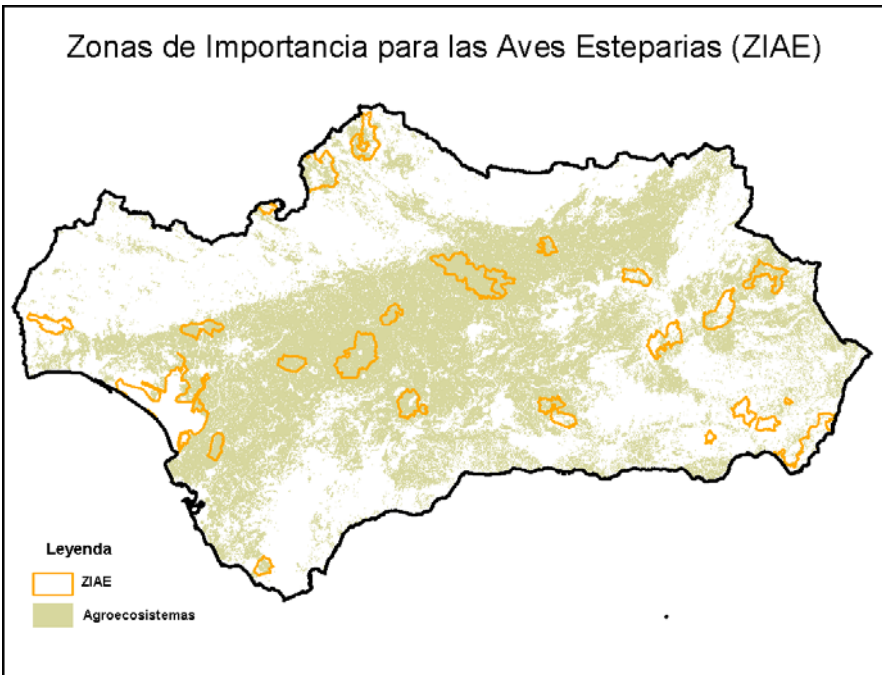
REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
11. Formación y fertilidad del suelo	11.1 Consumo de fertilizantes en Andalucía
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Cantidad de fertilizantes consumidos en Andalucía por provincia y tipo.	
TIPO ESTADO	
UNIDADES Tm	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO 1.119.729 Tm de fertilizantes	FUENTE IMA, 2009. Consejería de Agricultura y Pesca, 2010
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
<p>Evolución del consumo de fertilizantes en Andalucía</p> <p>Distribución provincial del consumo de fertilizantes (Año 2007)</p>	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
<p>INTERPRETACIÓN</p> <p>El uso de fertilizantes contribuye a incrementar el rendimiento de los cultivos al mejorar su carga en nutrientes en el corto plazo. No obstante, la formación y fertilidad del suelo se ve reducida por su uso continuado en el medio y largo plazo. En Andalucía, en 2007, se utilizaron 1,2 millones de toneladas de fertilizantes, la mayoría de ellos nitrogenados, registrándose los mayores consumos en Córdoba (23,6 %) y Sevilla (22,1 %). En relación a las tendencias en su uso no puede establecerse una trayectoria clara ya que la evolución del uso de fertilizantes en los últimos años no es lineal.</p>	

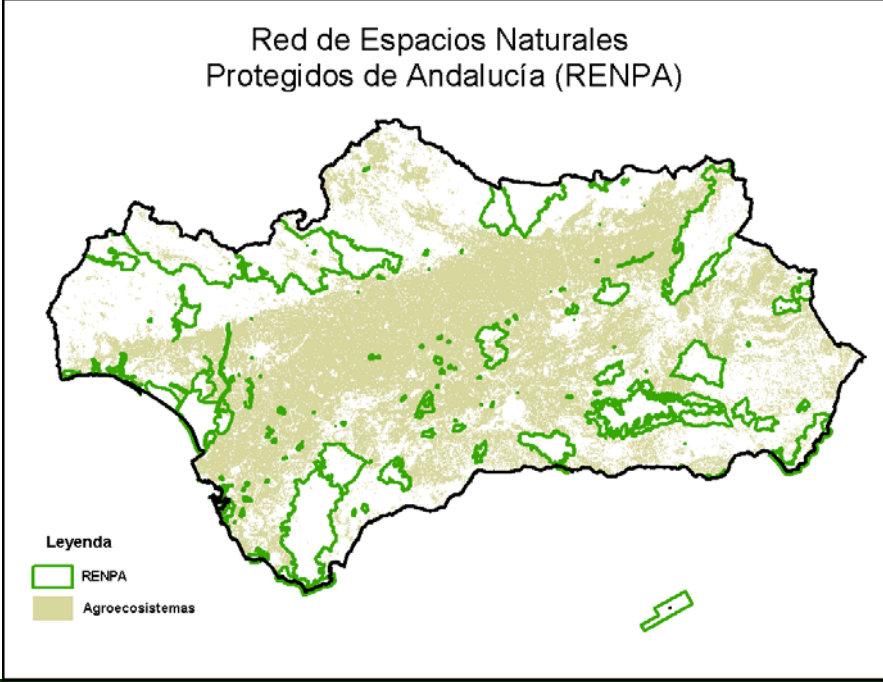
REGULACIÓN																			
SERVICIO	INDICADOR																		
11. Formación y fertilidad del suelo	11.2 Intensidad de uso de fertilizantes																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Cantidad de fertilizante utilizada por unidad de superficie cultivada por provincias																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Tm/ha																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																		
RESULTADO Media Andalucía: 0,29 Tm/has	FUENTE IMA, 2009. Consejería de Agricultura y Pesca, 2010 Anuario de Estadísticas Agrarias y Pesqueras 2008																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<div style="text-align: center;"> Intensidad de uso de fertilizantes (año 2007) </div> <table border="1"> <caption>Intensidad de uso de fertilizantes (año 2007)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Tm/Has</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almería</td> <td>0,62</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>0,30</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>0,29</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Tm/Has	Almería	0,62	Cádiz	0,08	Córdoba	0,38	Granada	0,30	Huelva	0,21	Jaén	0,13	Málaga	0,34	Sevilla	0,29
Provincia	Tm/Has																		
Almería	0,62																		
Cádiz	0,08																		
Córdoba	0,38																		
Granada	0,30																		
Huelva	0,21																		
Jaén	0,13																		
Málaga	0,34																		
Sevilla	0,29																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																		
INTERPRETACIÓN Las provincias de Córdoba y Sevilla son las que registran unos mayores consumos de fertilizantes, en cambio, al considerarse la superficie cultivada, es Almería la provincia donde se realiza un uso más intensivo de los fertilizantes, estando Córdoba y Málaga en segundo y tercer lugar. Esto se debe a que en estas provincias los cultivos forzados están en expansión.																			

REGULACIÓN																																					
SERVICIO 12. Regulación de las perturbaciones naturales	INDICADOR 12.2 Superficie de cultivos leñosos																																				
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie agraria destinada a cultivos leñosos, tanto de secano como de regadío.																																					
TIPO PRESIÓN																																					
UNIDADES Has																																					
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO																																				
RESULTADO 1.848.401,07 Has de cultivos leñosos en 2008	FUENTE Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas Agrarias y Pesqueras 2008																																				
	CRITERIO EXPERTO																																				
DESARROLLO Y DATOS																																					
<p>Distribución provincial de cultivos leñosos (2008)</p> <table border="1"> <caption>Datos estimados del gráfico de barras apiladas</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Secano (Has)</th> <th>Regadío (Has)</th> <th>Total (Has)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALMERÍA</td> <td>~80.000</td> <td>~20.000</td> <td>~100.000</td> </tr> <tr> <td>CÁDIZ</td> <td>~30.000</td> <td>0</td> <td>~30.000</td> </tr> <tr> <td>CÓRDOBA</td> <td>~350.000</td> <td>~20.000</td> <td>~370.000</td> </tr> <tr> <td>GRANADA</td> <td>~200.000</td> <td>~60.000</td> <td>~260.000</td> </tr> <tr> <td>HUELVA</td> <td>~40.000</td> <td>~20.000</td> <td>~60.000</td> </tr> <tr> <td>JAÉN</td> <td>~400.000</td> <td>~180.000</td> <td>~580.000</td> </tr> <tr> <td>MÁLAGA</td> <td>~130.000</td> <td>~20.000</td> <td>~150.000</td> </tr> <tr> <td>SEVILLA</td> <td>~150.000</td> <td>~100.000</td> <td>~250.000</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Secano (Has)	Regadío (Has)	Total (Has)	ALMERÍA	~80.000	~20.000	~100.000	CÁDIZ	~30.000	0	~30.000	CÓRDOBA	~350.000	~20.000	~370.000	GRANADA	~200.000	~60.000	~260.000	HUELVA	~40.000	~20.000	~60.000	JAÉN	~400.000	~180.000	~580.000	MÁLAGA	~130.000	~20.000	~150.000	SEVILLA	~150.000	~100.000	~250.000
Provincia	Secano (Has)	Regadío (Has)	Total (Has)																																		
ALMERÍA	~80.000	~20.000	~100.000																																		
CÁDIZ	~30.000	0	~30.000																																		
CÓRDOBA	~350.000	~20.000	~370.000																																		
GRANADA	~200.000	~60.000	~260.000																																		
HUELVA	~40.000	~20.000	~60.000																																		
JAÉN	~400.000	~180.000	~580.000																																		
MÁLAGA	~130.000	~20.000	~150.000																																		
SEVILLA	~150.000	~100.000	~250.000																																		
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +																																				
INTERPRETACIÓN																																					
<p>Los cultivos leñosos tienen importante papel fijador del suelo. Al tener unos sistemas radiculares desarrollados favorecen el mantenimiento de la humedad del suelo y frenan los procesos erosivos, contribuyendo a la retención de las aguas de escorrentía y de los sedimentos que son transportados en ellas.</p> <p>Las provincias con mayor superficie de cultivos leñosos son Jaén y Córdoba, donde destaca el olivar de secano como principal leñoso.</p>																																					

REGULACIÓN																			
SERVICIO 12. Regulación de las perturbaciones naturales	INDICADOR 12.3 Incendios agrícolas																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Nº de incendios agrícolas con intervención del INFOCA																			
TIPO PRESIÓN																			
UNIDADES Nº de incendios y %																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																		
RESULTADO 179 intervenciones del INFOCA en incendios en terrenos agrícolas en 2008.	FUENTE INFOCA, 2008. Consejería de Medio Ambiente.																		
	CRITERIO EXPERTO																		
DESARROLLO Y DATOS																			
<p style="text-align: center;">Distribución provincial de incendios en terrenos agrícolas</p>  <table border="1"> <caption>Distribución provincial de incendios en terrenos agrícolas (2008)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº de intervenciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALMERÍA</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>CÁDIZ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>CÓRDOBA</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>GRANADA</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>HUELVA</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>JAÉN</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>MÁLAGA</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>SEVILLA</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº de intervenciones	ALMERÍA	18	CÁDIZ	20	CÓRDOBA	9	GRANADA	33	HUELVA	20	JAÉN	14	MÁLAGA	61	SEVILLA	4
Provincia	Nº de intervenciones																		
ALMERÍA	18																		
CÁDIZ	20																		
CÓRDOBA	9																		
GRANADA	33																		
HUELVA	20																		
JAÉN	14																		
MÁLAGA	61																		
SEVILLA	4																		
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																		
INTERPRETACIÓN En el año 2008 se registraron un total de 179 intervenciones del INFOCA en incendios en terrenos agrícolas. De estos incendios, 61 (34%) se produjeron en la provincia de Málaga. Sevilla fue, en cambio, la provincia con un menor número de incendios, con un 2% (4 incendios) del total atendidos por el INFOCA.																			

REGULACIÓN																																																										
SERVICIO		INDICADOR																																																								
13. Control biológico		13.1 Soporte de especies amenazadas																																																								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA				TIPO ESTADO																																																						
Número de cuadrículas 1x1 de presencia de fauna y flora amenazada en agroecosistemas				UNIDADES Nº																																																						
ESCALA DE APLICACIÓN		SUBTIPO OPERATIVO																																																								
RESULTADO		FUENTE REDIAM																																																								
		CRITERIO EXPERTO																																																								
DESARROLLO Y DATOS																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SUBTIPO OPERATIVO</th> <th colspan="2">FAUNA</th> <th colspan="2">FLORA</th> </tr> <tr> <th>Nº especies</th> <th>Nº cuadrículas</th> <th>Nº especies</th> <th>Nº cuadrículas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOE 1 Olivar de secano</td> <td>39</td> <td>10.240</td> <td>286</td> <td>1.744</td> </tr> <tr> <td>SOE 2 Otros leñosos de secano</td> <td>40</td> <td>6.063</td> <td>311</td> <td>1.775</td> </tr> <tr> <td>SOE 3 Leñosos de regadío</td> <td>38</td> <td>4.153</td> <td>182</td> <td>769</td> </tr> <tr> <td>SOE 4 Herbáceos de secano</td> <td>42</td> <td>11.912</td> <td>338</td> <td>2.206</td> </tr> <tr> <td>SOE 5 Herbáceos de regadío</td> <td>39</td> <td>5.677</td> <td>219</td> <td>1.003</td> </tr> <tr> <td>SOE 6 Cultivos forzados</td> <td>31</td> <td>1.116</td> <td>108</td> <td>611</td> </tr> <tr> <td>SOE 7 Arrozales</td> <td>10</td> <td>482</td> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>SOE 8 Huertas y mosaico mediterráneo</td> <td>41</td> <td>3.914</td> <td>274</td> <td>1.436</td> </tr> <tr> <td>ANDALUCÍA</td> <td>42</td> <td>40.948</td> <td>650</td> <td>11.530</td> </tr> </tbody> </table>					SUBTIPO OPERATIVO	FAUNA		FLORA		Nº especies	Nº cuadrículas	Nº especies	Nº cuadrículas	SOE 1 Olivar de secano	39	10.240	286	1.744	SOE 2 Otros leñosos de secano	40	6.063	311	1.775	SOE 3 Leñosos de regadío	38	4.153	182	769	SOE 4 Herbáceos de secano	42	11.912	338	2.206	SOE 5 Herbáceos de regadío	39	5.677	219	1.003	SOE 6 Cultivos forzados	31	1.116	108	611	SOE 7 Arrozales	10	482	5	16	SOE 8 Huertas y mosaico mediterráneo	41	3.914	274	1.436	ANDALUCÍA	42	40.948	650	11.530
SUBTIPO OPERATIVO	FAUNA		FLORA																																																							
	Nº especies	Nº cuadrículas	Nº especies	Nº cuadrículas																																																						
SOE 1 Olivar de secano	39	10.240	286	1.744																																																						
SOE 2 Otros leñosos de secano	40	6.063	311	1.775																																																						
SOE 3 Leñosos de regadío	38	4.153	182	769																																																						
SOE 4 Herbáceos de secano	42	11.912	338	2.206																																																						
SOE 5 Herbáceos de regadío	39	5.677	219	1.003																																																						
SOE 6 Cultivos forzados	31	1.116	108	611																																																						
SOE 7 Arrozales	10	482	5	16																																																						
SOE 8 Huertas y mosaico mediterráneo	41	3.914	274	1.436																																																						
ANDALUCÍA	42	40.948	650	11.530																																																						
<p>Distribución de las cuadrículas de presencia de fauna y flora amenazadas en los sistemas agrarios</p> <p>LEYENDA — Límite provincial ■ Cuadrículas 1x1 fauna amenazada ■ Cuadrículas 1x1 flora amenazada</p>																																																										
CALIDAD DEL INDICADOR		FIABILIDAD DEL INDICADOR																																																								
<p>INTERPRETACIÓN</p> <p>Las cuadrículas de distribución de especies amenazadas que solapan con los distintos subtipos operativos recogen la presencia de las 42 especies de fauna amenazada de Andalucía, destacando los cultivos herbáceos de secano (SOE 4), en los que todas están presentes. En relación a la flora, destacan también los subtipos de secano, el SOE 2 Otros leñosos de secano y el SOE 4 Herbáceos de secano, que solapan con cuadrículas de presencia de 311 y 338, respectivamente, de las 650 especies de flora amenazada de Andalucía.</p>																																																										

REGULACIÓN	
SERVICIO 13. Control biológico	INDICADOR 13.2 Zonas de Importancia para las Aves Esteparias de Andalucía en agroecosistemas
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie de agroecosistemas incluida en ZIAEA	TIPO RESPUESTA UNIDADES Has
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Todos
RESULTADO	FUENTE Consejería de Medio Ambiente. REDIAM SIOSE CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
<p>Zonas de Importancia para las Aves Esteparias (ZIAE)</p>  <p>Leyenda ZIAE Agroecosistemas</p>	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN El 8% de la superficie agraria se encuentra incluida dentro de alguna de las Zonas de Importancia para las Aves Esteparias de Andalucía, siendo mayor en las provincias de Córdoba y Sevilla (13% y 10%, respectivamente). La mayor parte de esta superficie se corresponde con extensiones de cultivos herbáceos, donde es común la presencia de aves esteparias amenazadas. En relación a la superficie de las ZIAEA (unas 530.000 has), el porcentaje incluido en espacios agrarios (58%) refleja la importancia de estos ecosistemas .	

REGULACIÓN	
SERVICIO 13. Control biológico	INDICADOR 13.3 Espacios protegidos
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA La superficie de agroecosistemas incluida en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía es un indicador del control biológico porque en estos enclaves de alto valor ambiental los servicios ecosistémicos generados son de gran calidad. Entre estos servicios dotados por los ecosistemas, se incluye el control biológico de plagas.	
TIPO RESPUESTA	
UNIDADES Has	
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Todos
RESULTADO	FUENTE Consejería de Medio Ambiente, REDIAM SIOSE
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
<p>Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)</p>  <p>Leyenda RENPA Agroecosistemas</p>	
CALIDAD DEL INDICADOR	FIABILIDAD DEL INDICADOR
INTERPRETACIÓN Aproximadamente el 10% de la superficie de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) está ocupado por cultivos agrícolas, siendo en su mayoría (65%), cultivos de secano. En relación a la distribución por tipo de figuras, destacan las Reservas Naturales en las que, a pesar de ser una de las figuras que cuentan con mayor grado de protección, aproximadamente el 80% de su superficie está destinada a usos agrarios.	

REGULACIÓN																																											
SERVICIO	INDICADOR																																										
13. Control biológico	13.4 Explotaciones integradas en Andalucía																																										
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie y número de productores en producción integrada en Andalucía																																											
TIPO RESPUESTA																																											
UNIDADES Has y N°																																											
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																										
RESULTADO 329.119 Has en PI 37.518 productores en PI	FUENTE "Guía de la Producción Integrada". Consejería de Agricultura y Pesca, 2009.																																										
CRITERIO EXPERTO																																											
DESARROLLO Y DATOS																																											
<p>N° de productores y superficies en Producción Integrada (2008)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivo</th> <th>Superficie (has)</th> <th>N° de productores en PI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Olivar</td> <td>232.700</td> <td>24.638</td> </tr> <tr> <td>Patata</td> <td>1.400</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Remolacha azucarera</td> <td>10.400</td> <td>1.041</td> </tr> <tr> <td>Vid</td> <td>4.400</td> <td>491</td> </tr> <tr> <td>Alfalfa</td> <td>2.000</td> <td>201</td> </tr> <tr> <td>Algodón</td> <td>44.500</td> <td>4.073</td> </tr> <tr> <td>Arroz</td> <td>12.100</td> <td>265</td> </tr> <tr> <td>Cítricos</td> <td>3.800</td> <td>475</td> </tr> <tr> <td>Flor cortada</td> <td>19</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Fresa</td> <td>3.800</td> <td>515</td> </tr> <tr> <td>Frutales de hueso</td> <td>2.300</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>Hortícolas bajo abrigo</td> <td>11.700</td> <td>5.571</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>329.119</td> <td>37.518</td> </tr> </tbody> </table>		Cultivo	Superficie (has)	N° de productores en PI	Olivar	232.700	24.638	Patata	1.400	35	Remolacha azucarera	10.400	1.041	Vid	4.400	491	Alfalfa	2.000	201	Algodón	44.500	4.073	Arroz	12.100	265	Cítricos	3.800	475	Flor cortada	19	39	Fresa	3.800	515	Frutales de hueso	2.300	174	Hortícolas bajo abrigo	11.700	5.571	Total	329.119	37.518
Cultivo	Superficie (has)	N° de productores en PI																																									
Olivar	232.700	24.638																																									
Patata	1.400	35																																									
Remolacha azucarera	10.400	1.041																																									
Vid	4.400	491																																									
Alfalfa	2.000	201																																									
Algodón	44.500	4.073																																									
Arroz	12.100	265																																									
Cítricos	3.800	475																																									
Flor cortada	19	39																																									
Fresa	3.800	515																																									
Frutales de hueso	2.300	174																																									
Hortícolas bajo abrigo	11.700	5.571																																									
Total	329.119	37.518																																									
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																																										
INTERPRETACIÓN Los sistemas de producción integrada (PI) para el manejo de plagas en Andalucía cobran cada vez mayor importancia como una forma de agricultura sostenible altamente beneficiosa para los cultivos, incrementando su biodiversidad y productividad. Así, en noviembre de 2008 ya se contabilizaban en el Registro de Producción Integrada de Andalucía 329.119 has y 37.518 productores en producción integrada. Destaca el caso del arrozal, con 12.400 has en producción integrada, más de un 60% de las 20.600 has existentes en cultivo en 2008.																																											

REGULACIÓN																																																																																																				
SERVICIO	INDICADOR																																																																																																			
14. Polinización	14.1 Evolución provincial de los registros polínicos de olivo																																																																																																			
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Media provincial de los registros polínicos de olivo en el aire obtenidos en las distintas estaciones de muestreo de la Red Andaluza de Aerobiología por año.																																																																																																				
TIPO ESTADO																																																																																																				
UNIDADES granos polen/m ³																																																																																																				
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																																																																																			
RESULTADO Almería: 10.547 granos/m ³ Cádiz: 7.788 granos/m ³ Córdoba: 29.625 granos/m ³ Granada: 30.040 granos/m ³ Huelva: 8.105 granos/m ³ Jaén: 56.937 granos/m ³ Málaga: 14.134 granos/m ³ Sevilla: 14.512 granos/m ³	FUENTE Consejería de Medio Ambiente. IMA, 2009. Red Andaluza de Aerobiología, 2010.																																																																																																			
CRITERIO EXPERTO																																																																																																				
DESARROLLO Y DATOS																																																																																																				
<div style="text-align: center;"> Evolución de los registros polínicos de olivo </div> <table border="1"> <caption>Approximate data from the 'Evolución de los registros polínicos de olivo' chart</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Almería</th> <th>Cádiz</th> <th>Córdoba</th> <th>Granada</th> <th>Huelva</th> <th>Jaén</th> <th>Málaga</th> <th>Sevilla</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2000</td><td>5000</td><td>10000</td><td>15000</td><td>10000</td><td>5000</td><td>50000</td><td>5000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2001</td><td>5000</td><td>10000</td><td>15000</td><td>20000</td><td>5000</td><td>70000</td><td>10000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2002</td><td>5000</td><td>10000</td><td>15000</td><td>15000</td><td>5000</td><td>40000</td><td>5000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2003</td><td>5000</td><td>15000</td><td>30000</td><td>20000</td><td>5000</td><td>120000</td><td>15000</td><td>10000</td></tr> <tr><td>2004</td><td>5000</td><td>10000</td><td>15000</td><td>15000</td><td>5000</td><td>30000</td><td>5000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2005</td><td>5000</td><td>10000</td><td>15000</td><td>20000</td><td>5000</td><td>30000</td><td>10000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2006</td><td>5000</td><td>10000</td><td>20000</td><td>20000</td><td>5000</td><td>50000</td><td>10000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2007</td><td>5000</td><td>10000</td><td>20000</td><td>30000</td><td>5000</td><td>50000</td><td>10000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2008</td><td>5000</td><td>10000</td><td>20000</td><td>20000</td><td>5000</td><td>30000</td><td>5000</td><td>5000</td></tr> <tr><td>2009</td><td>5000</td><td>10000</td><td>20000</td><td>30000</td><td>5000</td><td>50000</td><td>10000</td><td>10000</td></tr> </tbody> </table>		Año	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	2000	5000	10000	15000	10000	5000	50000	5000	5000	2001	5000	10000	15000	20000	5000	70000	10000	5000	2002	5000	10000	15000	15000	5000	40000	5000	5000	2003	5000	15000	30000	20000	5000	120000	15000	10000	2004	5000	10000	15000	15000	5000	30000	5000	5000	2005	5000	10000	15000	20000	5000	30000	10000	5000	2006	5000	10000	20000	20000	5000	50000	10000	5000	2007	5000	10000	20000	30000	5000	50000	10000	5000	2008	5000	10000	20000	20000	5000	30000	5000	5000	2009	5000	10000	20000	30000	5000	50000	10000	10000
Año	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla																																																																																												
2000	5000	10000	15000	10000	5000	50000	5000	5000																																																																																												
2001	5000	10000	15000	20000	5000	70000	10000	5000																																																																																												
2002	5000	10000	15000	15000	5000	40000	5000	5000																																																																																												
2003	5000	15000	30000	20000	5000	120000	15000	10000																																																																																												
2004	5000	10000	15000	15000	5000	30000	5000	5000																																																																																												
2005	5000	10000	15000	20000	5000	30000	10000	5000																																																																																												
2006	5000	10000	20000	20000	5000	50000	10000	5000																																																																																												
2007	5000	10000	20000	30000	5000	50000	10000	5000																																																																																												
2008	5000	10000	20000	20000	5000	30000	5000	5000																																																																																												
2009	5000	10000	20000	30000	5000	50000	10000	10000																																																																																												
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																																																																																			
INTERPRETACIÓN La evolución de los registros polínicos de olivo no es lineal, ya que la concentración de polen en el aire depende de diversos factores, entre ellos la climatología. Destaca el año 2003 como el de mayores concentraciones de polen de la última década. En relación a la distribución provincial, Jaén destaca sobremanera frente al resto, al ser la provincia con mayor superficie de olivar.																																																																																																				

CULTURALES																																				
SERVICIO	INDICADOR																																			
15. Conocimiento científico	15.1 Proyecto de investigación o experimentación sobre agroecosistemas																																			
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Plan nacional de I+D+i Andalucía, según es contemplado en las estadísticas del IMA 2009. Consideración de programas y subprogramas con la opción de filtros a aplicar: Programa: "AGL- Recursos y Tecnologías Agroalimentarias". Subprogramas: ACU- acuicultura, AGR-agricultura, ALI-alimentación, FOR-forestal, GAN-ganadería																																				
TIPO RESPUESTA																																				
UNIDADES Nº																																				
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro																																			
RESULTADO 57 (agregado para AGR, ALI y GAN)	FUENTE IMA 2009 16.00.03																																			
CRITERIO EXPERTO																																				
DESARROLLO Y DATOS																																				
<p>Proyectos I+D+i concedidos en Andalucía relacionados con Agroecosistemas. 2004-2009</p> <table border="1"> <caption>Datos estimados del gráfico de área</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>GAN: Ganadería</th> <th>ALI: Alimentación</th> <th>AGR: Agricultura</th> <th>Agroecosistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2004</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>5</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>5</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>		Año	GAN: Ganadería	ALI: Alimentación	AGR: Agricultura	Agroecosistema	2004	5	25	15	35	2005	5	20	25	30	2006	5	20	25	30	2007	5	25	15	35	2008	5	15	25	35	2009	5	15	25	35
Año	GAN: Ganadería	ALI: Alimentación	AGR: Agricultura	Agroecosistema																																
2004	5	25	15	35																																
2005	5	20	25	30																																
2006	5	20	25	30																																
2007	5	25	15	35																																
2008	5	15	25	35																																
2009	5	15	25	35																																
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +																																			
INTERPRETACIÓN Este indicador contempla el total de proyectos aprobados del Plan Nacional de I+D en España, en su Convocatoria para Andalucía, durante la serie 2004 y 2009. Se ha seleccionado el programa Recursos y Tecnologías Agroalimentarias (AGL), tomándose en cuenta los subprogramas AGR- agricultura, ALI- alimentación, y GAN-ganadería, que mayor relación pueden tener con los agroecosistemas. Hay que poner de manifiesto que los datos aquí expuestos refieren solo a una parte de la mucha investigación que se genera sobre los agroecosistemas andaluces.																																				

Fichas de Indicadores
AGROECOSISTEMAS


Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

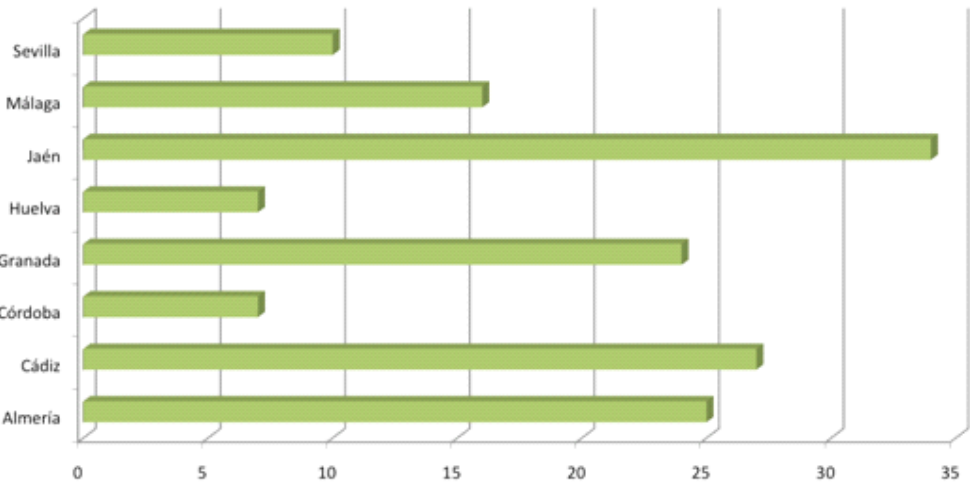
CULTURALES	
SERVICIO	INDICADOR
15. Conocimiento científico	15.2 Artículos científicos sobre agroecosistemas
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Meta-Buscador ISI-WOK. Opción de utilizar key word "agroecosistema". Plantea problemas de delimitación del ámbito geográfico (Andalucía) y del propio ámbito de estudio.	
TIPO RESPUESTA	
UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro
RESULTADO Criterio experto	FUENTE ISI-WOK
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +
INTERPRETACIÓN El criterio experto es el único que nos permite evaluar este apartado, pues hay gran dificultad para obtener datos con cierta fiabilidad para representar el número de artículos científicos producidos en Andalucía sobre los agroecosistemas. Se puede decir que hay un aumento del número de artículos científicos sobre agroecosistemas.	

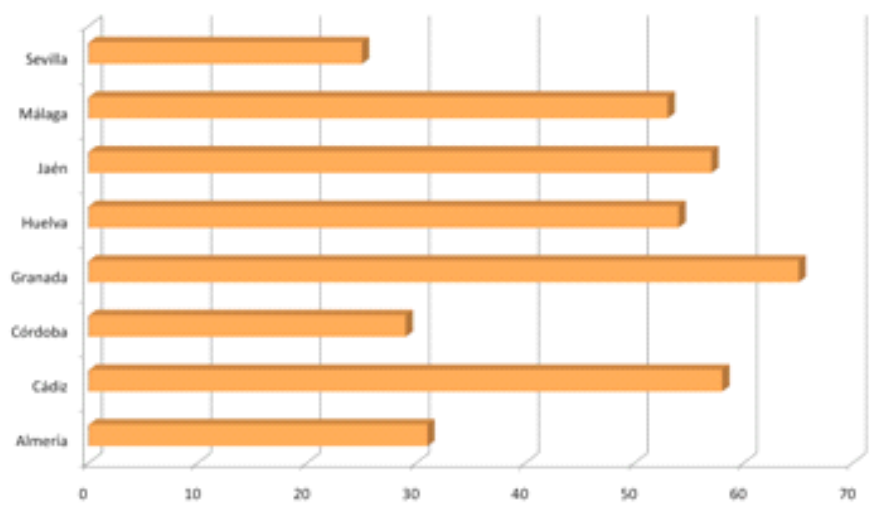
CULTURALES									
SERVICIO	INDICADOR								
16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	16.1 Naturaleza patrimonializada o protegida. Figuras de protección								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Figuras de protección sobre los espacios naturales, según tipologías recogidas en el IMA 2009. Especial consideración a las categorías de Reserva de la Biosfera y Geoparques, ambas figuras de la UNESCO.									
TIPO RESPUESTA									
UNIDADES Nº y Ha									
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO								
RESULTADO 287.302,416 ha (7,72%).	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnextoid=9ed14bbbed9385010VgnVCM100000624e50aRCRD&vgnnextchannel=cf2b7adf12be4010VgnVCM1000000624e50aRCRD&lr=lang_es 2. IMA 2009 06.01.10								
CRITERIO EXPERTO									
DESARROLLO Y DATOS									
<table border="1"> <tr> <td>Agroecosistemas</td> <td>3.722.044,87 (ha)</td> </tr> <tr> <td>AGR protegida</td> <td>287.302,416 (ha)</td> </tr> <tr> <td>total sup protegida Andalucía</td> <td>2.698.364,604 (ha)</td> </tr> <tr> <td>% AGR protegida</td> <td>7,72%</td> </tr> </table>		Agroecosistemas	3.722.044,87 (ha)	AGR protegida	287.302,416 (ha)	total sup protegida Andalucía	2.698.364,604 (ha)	% AGR protegida	7,72%
Agroecosistemas	3.722.044,87 (ha)								
AGR protegida	287.302,416 (ha)								
total sup protegida Andalucía	2.698.364,604 (ha)								
% AGR protegida	7,72%								
<p>AGROECOSISTEMAS PROTEGIDOS BAJO ALGUNA FIGURA DE PROTECCIÓN</p>									
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++								
INTERPRETACIÓN Los espacios protegidos en Andalucía (Sin contar con Red Natura), a fecha de la elaboración del presente documento, ocupan un total de 1.701.705,79 ha, las cuales se reparten entre diferentes figuras de protección, donde la más abundante, por número de figura, es la de Monumento Natural y Paraje Natural (no siendo las de mayor superficie), mientras que por superficie es con creces la figura de Parque Natural.									

CULTURALES																																		
SERVICIO	INDICADOR																																	
16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	16.2 Árboles y Arboledas singulares de Andalucía																																	
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de Árboles y Arboledas Singulares de Andalucía																																		
TIPO RESPUESTA																																		
UNIDADES Nº																																		
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO																																	
RESULTADO 223 árboles singulares y 44 arboledas singulares. Total 267 elementos.	FUENTE Consejería de Medio Ambiente. Inventarios provinciales de Árboles y Arboledas Singulares de Andalucía.																																	
CRITERIO EXPERTO																																		
DESARROLLO Y DATOS																																		
<p style="text-align: center;">Árbol y Arboleda singular de Andalucía. 2009 Nº según TOE</p> <table border="1"> <caption>Data for 'Árbol y Arboleda singular de Andalucía. 2009. Nº según TOE'</caption> <thead> <tr> <th>Ecosistema</th> <th>Árbol singular</th> <th>Arboleda Singular</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transformado</td> <td>45</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Litoral</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sureste árido</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Alta Montaña</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dehesa</td> <td>125</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Bosque y Matorral</td> <td>300</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Humedales</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Ríos y Riberas</td> <td>35</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Agroecosistema</td> <td>225</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>25</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		Ecosistema	Árbol singular	Arboleda Singular	Transformado	45	10	Litoral	5	5	Sureste árido	15	5	Alta Montaña	15	5	Dehesa	125	25	Bosque y Matorral	300	75	Humedales	0	0	Ríos y Riberas	35	15	Agroecosistema	225	45	Urbano	25	5
Ecosistema	Árbol singular	Arboleda Singular																																
Transformado	45	10																																
Litoral	5	5																																
Sureste árido	15	5																																
Alta Montaña	15	5																																
Dehesa	125	25																																
Bosque y Matorral	300	75																																
Humedales	0	0																																
Ríos y Riberas	35	15																																
Agroecosistema	225	45																																
Urbano	25	5																																
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR																																	
INTERPRETACIÓN Los árboles y arboledas singulares tienen valores medioambientales y culturales relacionados con la tradición e historia, edad, paisaje, ubicaciones especiales o rareza, ya sea en individuos aislados o en grupo. Los datos disponibles del inventario del Catálogo de Árboles y Arboledas Singulares de Andalucía muestran que los agroecosistemas acogen al mayor número de elementos de esta categoría, después del ecosistema Forestal (con bosques y matorral), con un 27% de los elementos inventariados en este catálogo.																																		

CULTURALES																			
SERVICIO	INDICADOR																		
16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	16.3 Ferias agroalimentarias relacionadas con el agroecosistema																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de ferias autonómicas y nacionales en la geografía andaluza recogidas por la CAP. "Ferias. Un escaparate de calidad".																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro																		
RESULTADO 43 (41 ferias regionales y 2 nacionales en Andalucía)	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/calidadCertificada/servlet/FrontController?ec=consumidor&action=Static&url=ferias/index.jsp																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<table border="1"> <caption>Ferias regionales agroalimentarias en Andalucía</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Huelva</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Porcentaje	Huelva	43%	Sevilla	12%	Córdoba	12%	Málaga	10%	Cádiz	7%	Jaén	9%	Almería	5%	Granada	2%
Provincia	Porcentaje																		
Huelva	43%																		
Sevilla	12%																		
Córdoba	12%																		
Málaga	10%																		
Cádiz	7%																		
Jaén	9%																		
Almería	5%																		
Granada	2%																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
INTERPRETACIÓN Estas ferias y acontecimientos similares relacionados normalmente más con un producto que con un agroecosistema, cobran creciente importancia en nuestros días vinculados a los procesos de globalización y creación de identidades locales o comarcales. A ello se une el interés por la comercialización de los productos agroganaderos. Desde el punto de vista cultural, además de cumplir funciones de ocio, recreación e identitarias, refuerzan la importancia de estos en las sociedades y culturas locales y de cara al exterior, en lo cual tienen gran interés los turistas.																			

CULTURALES																			
SERVICIO	INDICADOR																		
16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	16.4 Asociaciones para la defensa de la naturaleza																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Registro de Asociaciones de la Consejería de Gobernación y Justicia, filtrado por la temática más cercana: "defensa de la naturaleza".																			
TIPO RESPUESTA																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro																		
RESULTADO 2424 en Andalucía.	FUENTE Directorio de Asociaciones, Consejería de Gobernación http://www.juntadeandalucia.es/gobernacionyjusticia/opencms/portal/Justicia/ContenidosEspecificos/Asociaciones/BancoDatos/asociaciones?entrada=destinatarios&destinatarios=7																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
 <table border="1"> <caption>Asociaciones para la Defensa de la Naturaleza en Andalucía</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Número de Asociaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEVILLA</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>MÁLAGA</td> <td>520</td> </tr> <tr> <td>JAÉN</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>HUELVA</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>GRANADA</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>CÓRDOBA</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>CÁDIZ</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>ALMERÍA</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Número de Asociaciones	SEVILLA	630	MÁLAGA	520	JAÉN	160	HUELVA	100	GRANADA	320	CÓRDOBA	290	CÁDIZ	310	ALMERÍA	180
Provincia	Número de Asociaciones																		
SEVILLA	630																		
MÁLAGA	520																		
JAÉN	160																		
HUELVA	100																		
GRANADA	320																		
CÓRDOBA	290																		
CÁDIZ	310																		
ALMERÍA	180																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR																		
INTERPRETACIÓN En Andalucía, la conciencia ambiental y la pertenencia a organizaciones de defensa ambiental es baja, en consonancia con las características de la sociedad civil andaluza, más orientada a asociaciones de tipo ritual y festivo. Sin embargo, las asociaciones ecologistas cuentan con un buena consideración por parte de la opinión pública andaluza y tienen cierta capacidad de incidencia sobre la opinión pública y sobre ciertas políticas.																			

CULTURALES																			
SERVICIO	INDICADOR																		
17. Paisaje - Servicio estético	17.1 Miradores incluidos en @CERVO (REDIAM)																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Equipamiento de uso público ofertado por la CMA bajo la categoría de "miradores". (Localizable en fuente IMA 2009 y en REDIAM con shp)																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO																		
RESULTADO 150 miradores	FUENTE 1. IMA 2009 06.02.01. 2. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnnextoid=67ec29bbdff2110VgnVCM10000																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p style="text-align: center;">Equipamientos de uso público en EENPP de Andalucía Nº de Miradores por provincias. 2010</p>  <table border="1"> <caption>Nº de Miradores por provincias. 2010</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº de Miradores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº de Miradores	Sevilla	10	Málaga	16	Jaén	34	Huelva	7	Granada	24	Córdoba	7	Cádiz	27	Almería	25
Provincia	Nº de Miradores																		
Sevilla	10																		
Málaga	16																		
Jaén	34																		
Huelva	7																		
Granada	24																		
Córdoba	7																		
Cádiz	27																		
Almería	25																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR																		
INTERPRETACIÓN Hay que tener en cuenta dos cuestiones. En primer lugar, que la superficie protegida supone una extensión reducida de los agroecosistemas. Pero por otra parte, hay que considerar las múltiples maneras que la gente del medio rural tiene de disfrutar estéticamente de sus agroecosistemas, desde lugares diversos que no están necesariamente catalogados para ello. Obviamente, son las zonas de montaña las que más se prestan a este disfrute y son señalizados especialmente para turistas como atractivo, pero siempre han sido un lugar de disfrute estético para las gentes del lugar.																			

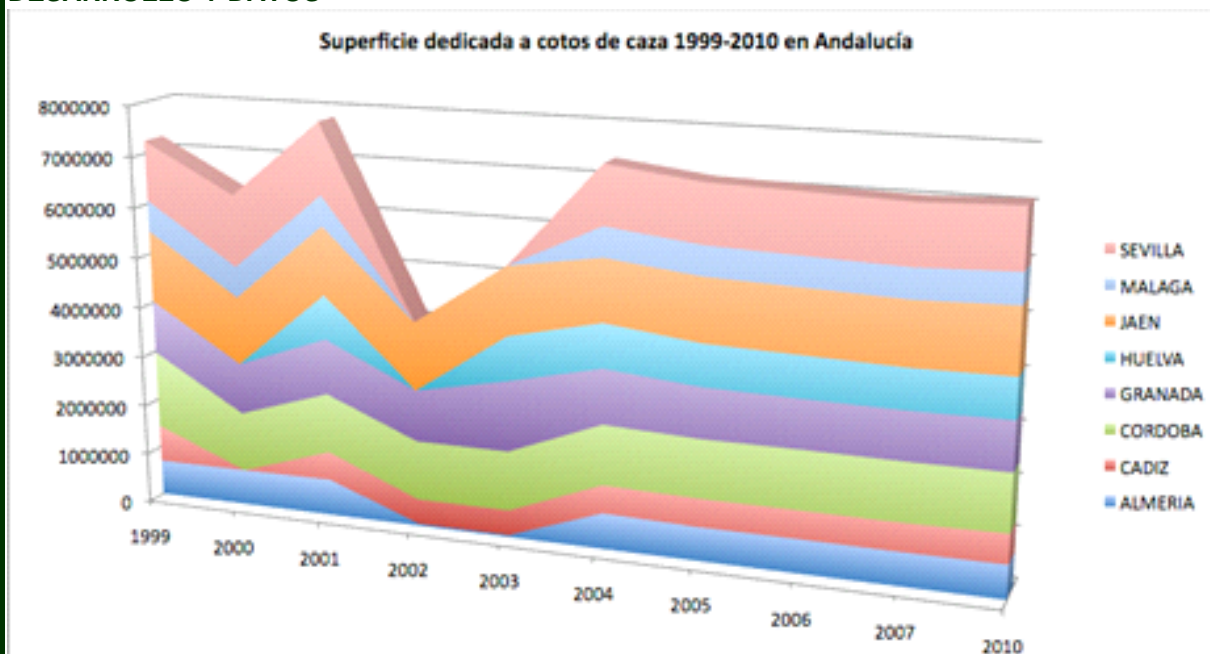
CULTURALES																			
SERVICIO	INDICADOR																		
17. Paisaje - Servicio estético	17.2 Senderos incluidos en @CERVO (REDIAM)																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Equipamiento de uso público ofertado por la CMA bajo la categoría de "senderos".																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de solapamiento de capas																		
RESULTADO 372 senderos	FUENTE 1. IMA 2009 06.02.01. 2. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnextoid=67ec29bbdff2110VgnVCM10000																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p>Equipamientos de Uso Público en EENNPP de Andalucía Nº de Senderos por provincias. 2010</p>  <table border="1"> <caption>Nº de Senderos por provincias. 2010</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº de Senderos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº de Senderos	Sevilla	26	Málaga	54	Jaén	58	Huelva	55	Granada	65	Córdoba	30	Cádiz	60	Almería	32
Provincia	Nº de Senderos																		
Sevilla	26																		
Málaga	54																		
Jaén	58																		
Huelva	55																		
Granada	65																		
Córdoba	30																		
Cádiz	60																		
Almería	32																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
<p>INTERPRETACIÓN</p> <p>En la misma línea que los miradores se sitúan los senderos, de los que se cuenta con un total de 372 en los EENNPP y para lo cual son predicables las mismas salvedades respecto a la escasa superficie protegida en agroecosistemas. En cualquier caso es creciente la señalización y adecuación de los senderos para los visitantes, así como las vías pecuarias, sobre todos en lugares señalados como de valor ambiental o interés turístico y nos da cuenta del creciente interés por estos usos y el desarrollo del senderismo por visitantes pero también por grupos locales.</p>																			

CULTURALES																					
SERVICIO	INDICADOR																				
18. Disfrute espiritual y religioso	18.1 Instrumentos de planificación y protección de la naturaleza.																				
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1. Planificación ambiental del medio natural. PORN y PRUG asociados a EENNPP 2. Contratos territoriales. POR CONFIRMAR																					
TIPO RESPUESTA																					
UNIDADES 1. Relación Instrumentos/EEN																					
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de solapamiento de capas																				
RESULTADO Contabilizados Parques Naturales, Reservas Naturales y Parajes Naturales. 59,5% con PORN, y 41,7% con PRUG.	FUENTE IMA 2009. 06.03.02 y 03.																				
CRITERIO EXPERTO																					
DESARROLLO Y DATOS																					
Ordenación en los principales EENNPP en Andalucía. Nº de EENNPP con plan de ordenación propio. 2010.																					
<p>The bar chart displays the number of EENNPP (Ecological and Environmental Natural Protected Spaces) in Andalucía, categorized by their planning status and type. The Y-axis represents the number of EENNPP, ranging from 0 to 30. The X-axis shows four categories: 'sin ordenación' (no planning), 'con PORN' (with PORN), 'con PRUG' (with PRUG), and 'con PORN y PRUG' (with both PORN and PRUG). The legend indicates three types of natural areas: Paraje Natural (blue), Parque Natural (red), and Reserva Natural (green).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Paraje Natural</th> <th>Parque Natural</th> <th>Reserva Natural</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sin ordenación</td> <td>29</td> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>con PORN</td> <td>4</td> <td>25</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>con PRUG</td> <td>2</td> <td>24</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>con PORN y PRUG</td> <td>0</td> <td>24</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Paraje Natural	Parque Natural	Reserva Natural	sin ordenación	29	0	7	con PORN	4	25	12	con PRUG	2	24	12	con PORN y PRUG	0	24	0
Categoría	Paraje Natural	Parque Natural	Reserva Natural																		
sin ordenación	29	0	7																		
con PORN	4	25	12																		
con PRUG	2	24	12																		
con PORN y PRUG	0	24	0																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																				
INTERPRETACIÓN Si se tiene en cuenta también que la figura de Parque Natural representa el 83,56% de la superficie de EENNPP en Andalucía, esto quiere decir que gran parte del territorio bajo alguna figura de protección cuenta con figura de planeamiento y ordenación propia. Ahora bien, hay que volver a insistir en la escasa superficie de agroecosistemas considerada ENP																					

CULTURALES																																								
SERVICIO	INDICADOR																																							
18. Disfrute espiritual y religioso	18.2 Lugares de culto																																							
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de Bienes Inmuebles de la Base de Datos del Patrimonio Inmueble -BDI- del IAPH. Búsqueda por categorías combinando tipologías y actividades siguientes: Tipología: "edificios agropecuarios", "edificios residenciales", "edificios religiosos", "espacios rurales" (dentro de "espacios libres"). Actividades: "acontecimiento sobrenatural", "festivo-ceremonial" y "mágico-religiosa".																																								
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO																																								
SUBTIPO OPERATIVO A la espera de solicitud y solapamiento de capas																																								
RESULTADO 7296 bienes inmuebles en agroecosistemas. 494 bienes inmuebles con categoría de "etnológicos" en agroecosistemas.	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/bdi/frmSimple.do																																							
CRITERIO EXPERTO																																								
DESARROLLO Y DATOS																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>BIENES</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Alta Montaña</td><td>5</td><td>0.029</td></tr> <tr><td>Humedales</td><td>7</td><td>0.041</td></tr> <tr><td>Litoral</td><td>65</td><td>0.377</td></tr> <tr><td>Marinos</td><td>86</td><td>0.498</td></tr> <tr><td>Ríos y Riberas</td><td>309</td><td>1.790</td></tr> <tr><td>Sureste árido</td><td>572</td><td>3.314</td></tr> <tr><td>Transformado</td><td>578</td><td>3.349</td></tr> <tr><td>Dehesa</td><td>726</td><td>4.206</td></tr> <tr><td>Bosque y Matorral</td><td>3110</td><td>18.019</td></tr> <tr><td>Urbano</td><td>4506</td><td>26.107</td></tr> <tr><td>Agroecosistema</td><td>7296</td><td>42.271</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>17260</td><td>100.000</td></tr> </tbody> </table>	TIPO	BIENES	%	Alta Montaña	5	0.029	Humedales	7	0.041	Litoral	65	0.377	Marinos	86	0.498	Ríos y Riberas	309	1.790	Sureste árido	572	3.314	Transformado	578	3.349	Dehesa	726	4.206	Bosque y Matorral	3110	18.019	Urbano	4506	26.107	Agroecosistema	7296	42.271	TOTAL	17260	100.000	
TIPO	BIENES	%																																						
Alta Montaña	5	0.029																																						
Humedales	7	0.041																																						
Litoral	65	0.377																																						
Marinos	86	0.498																																						
Ríos y Riberas	309	1.790																																						
Sureste árido	572	3.314																																						
Transformado	578	3.349																																						
Dehesa	726	4.206																																						
Bosque y Matorral	3110	18.019																																						
Urbano	4506	26.107																																						
Agroecosistema	7296	42.271																																						
TOTAL	17260	100.000																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BIENES ETNOLÓGICOS</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Agroecosistemas</td><td>494</td><td>36.10</td></tr> <tr><td>Urbano</td><td>451</td><td>32.90</td></tr> <tr><td>Resto</td><td>424</td><td>31.00</td></tr> <tr><td>Total</td><td>1369</td><td>100.00</td></tr> </tbody> </table>	BIENES ETNOLÓGICOS		%	Agroecosistemas	494	36.10	Urbano	451	32.90	Resto	424	31.00	Total	1369	100.00	<p>Bienes Inmuebles con la categoría de Etnológico en Andalucía. 2011 Nº según TCE</p>																								
BIENES ETNOLÓGICOS		%																																						
Agroecosistemas	494	36.10																																						
Urbano	451	32.90																																						
Resto	424	31.00																																						
Total	1369	100.00																																						
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																							
INTERPRETACIÓN Los lugares de culto, especialmente en forma de ermitas, son frecuentes en el mundo rural andaluz y son lugar de celebración de romerías en la mayor parte de los casos. Ello da cuenta de la relación que las poblaciones tienen con los agroecosistemas, ya que constituyen un espacio para el desarrollo de la espiritualidad y también de la diversión, dimensiones que en Andalucía han sido compatibles históricamente.																																								

CULTURALES	
SERVICIO	INDICADOR
19. Actividades recreativas-ecoturismo	19.1 Superficie dedicada a cotos de caza
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Registro de cotos de caza en Andalucía. Portal de la Caza y Pesca. Distribución de los terrenos cinegéticos: número y superficie, por provincias, y según categorías de: cotos deportivos, privados e intensivos, Reserva Andaluza de Caza y Zona de Caza Controlada.	
TIPO ESTADO	
UNIDADES Nº y Superficie: Has	
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO
RESULTADO 7100248 Hectáreas en 2010	FUENTE 1. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/pcp/menuitem.9d966dbc2efbd8ac5f4619105510e1ca/?vgnextoid=906c66ad0c378010VgnVCM100000624e50aRCRD&vgnnextchannel=6c1484f81ba5c210VgnVCM200000624e50aRCRD&vgnnextfmt=PCP&lr=lang_es
CRITERIO EXPERTO	

DESARROLLO Y DATOS



CALIDAD DEL INDICADOR +++

FIABILIDAD DEL INDICADOR +++

INTERPRETACIÓN

El número total de licencias de caza desde 1987 hasta 2010, ha habido un ligero aumento desde, 259.193 a 273.000. La superficie total en Andalucía dedicada a cotos de caza es de 7.100.248,91 ha en 2010. La superficie, en términos generales, se ha mantenido constante desde 1999, fecha de inicio de los datos disponibles. Si tenemos también en cuenta las dehesas, la mayor parte se ubica en sistemas agrarios, siendo importante la existencia de agricultura y ganadería para el mantenimiento de especies cinegéticas, que en los pastos para el ganado y en los cultivos encuentran su hábitat y su alimento.

CULTURALES																			
SERVICIO	INDICADOR																		
19. Actividades recreativas-ecoturismo	19.2 Sociedades de cazadores																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Directorio de Asociaciones de la Consejería de Gobernación y Justicia Aplicar filtros por categoría "deportivas", "deportivas específicas" o "sin especificar", y búsqueda en los resultados del lexema "caz".																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro																		
RESULTADO 102 en toda Andalucía	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/gobernacionyjusticia/opencms/portal/Justicia/ContenidosEspecificos/Asociaciones/BancoDatos/asociaciones?entrada=tematica&tematica=722																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p style="text-align: center;">Asociaciones de cazadores. Andalucía. 2011</p> <table border="1"> <caption>Distribución de Asociaciones de cazadores por provincia (estimada)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Color</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cádiz</td> <td>Rojo</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>Verde</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>Naranja</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>Azul claro</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>Azul oscuro</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>Azul medio</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>Cian</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>Púrpura</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Color	Cádiz	Rojo	Córdoba	Verde	Jaén	Naranja	Sevilla	Azul claro	Almería	Azul oscuro	Málaga	Azul medio	Huelva	Cian	Granada	Púrpura
Provincia	Color																		
Cádiz	Rojo																		
Córdoba	Verde																		
Jaén	Naranja																		
Sevilla	Azul claro																		
Almería	Azul oscuro																		
Málaga	Azul medio																		
Huelva	Cian																		
Granada	Púrpura																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
INTERPRETACIÓN Las asociaciones que responden a las categorías de defensa de la naturaleza y subtemática "deportivas", con términos de búsqueda relacionadas con la caza y la actividad cinegética suman un total de 102, destacando las provincias de Cádiz, Córdoba y Jaén. Este dato no es representativo de la realidad andaluza, habida cuenta de la existencia de un número bastante mayor que el reflejado. Por ejemplo, según BOJA de 05/02/1988,habría unas 600 sociedades federadas.																			

CULTURALES																			
SERVICIO	INDICADOR																		
19. Actividades recreativas-ecoturismo	19.3 Sociedades micológicas																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Directorio de Asociaciones de la Consejería de Gobernación y Justicia Búsqueda primaria, en categorías generales, con filtro según lexema "mico".																			
TIPO ESTADO																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro																		
RESULTADO 10	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/gobernacionyjusticia/opencms/portal/Justicia/ContenidosEspecificos/Asociaciones/BancoDatos/asociaciones?entrada=tematica&tematica=722																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p align="center">Sociedades micológicas en Andalucía. 2011</p> <table border="1"> <caption>Distribución de Sociedades Micológicas en Andalucía (2011)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Número de Sociedades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Número de Sociedades	Sevilla	3	Almería	2	Cádiz	2	Málaga	2	Granada	1	Huelva	1	Córdoba	0	Jaén	0
Provincia	Número de Sociedades																		
Sevilla	3																		
Almería	2																		
Cádiz	2																		
Málaga	2																		
Granada	1																		
Huelva	1																		
Córdoba	0																		
Jaén	0																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
INTERPRETACIÓN Las asociaciones de la categoría de defensa de la naturaleza y subtemática general que responden a la búsqueda por la llamada "mico" suponen en un total de 10 para toda Andalucía, con resultados muy homogéneos salvo para las provincias de Córdoba y Jaén donde no aparece ninguna asociación de este tipo registrada. Sin embargo, esta fuente no da cuenta de la realidad de la micología, tanto por la existencia de un gran y creciente número de estas entidades, como por el crecimiento de esta afición entre un gran número de andaluces, de pueblos y ciudades.																			

CULTURALES																									
SERVICIO	INDICADOR																								
19. Actividades recreativas-ecoturismo	19.4 Visitantes a EENNPP																								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Nº visitas a instalaciones de acogida e información en EENNPP. Datos agregados para el número de visitas en todas las categorías de tipo equipamiento.																									
TIPO ESTADO																									
UNIDADES Nº																									
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro																								
RESULTADO 760.012 en 2010	FUENTE IMA 2009 06.02.05																								
CRITERIO EXPERTO																									
DESARROLLO Y DATOS <p style="text-align: center;">Visitantes a EENNPP en Andalucía. 2000-2010</p> <table border="1"> <caption>Visitantes a EENNPP en Andalucía. 2000-2010</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Visitantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2000</td><td>333.552</td></tr> <tr><td>2001</td><td>600.000</td></tr> <tr><td>2002</td><td>650.000</td></tr> <tr><td>2003</td><td>650.000</td></tr> <tr><td>2004</td><td>450.000</td></tr> <tr><td>2005</td><td>450.000</td></tr> <tr><td>2006</td><td>250.000</td></tr> <tr><td>2007</td><td>600.000</td></tr> <tr><td>2008</td><td>550.000</td></tr> <tr><td>2009</td><td>550.000</td></tr> <tr><td>2010</td><td>760.012</td></tr> </tbody> </table>		Año	Visitantes	2000	333.552	2001	600.000	2002	650.000	2003	650.000	2004	450.000	2005	450.000	2006	250.000	2007	600.000	2008	550.000	2009	550.000	2010	760.012
Año	Visitantes																								
2000	333.552																								
2001	600.000																								
2002	650.000																								
2003	650.000																								
2004	450.000																								
2005	450.000																								
2006	250.000																								
2007	600.000																								
2008	550.000																								
2009	550.000																								
2010	760.012																								
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																								
INTERPRETACIÓN En Andalucía puede observarse un aumento del número de visitas a los centros de acogida e información de los EENNPP, con un total de 760.012 visitas en 2010, frente a las 333.552 de 2000. Los puntos de acogida e información en EENNPP de la provincia de Jaén y de Almería son los que más visitas han recibido en los últimos años, muy por encima del resto. Ello nos da idea de la importancia creciente que tienen los ecosistemas como espacios de interés para los ciudadanos, suponiendo las visitas un disfrute de los servicios anteriormente consignados, como estético y espiritual.																									

CULTURALES	
SERVICIO	INDICADOR
19. Actividades recreativas-ecoturismo	19.5 Alojamientos de turismo rural y de naturaleza
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1. Alojamientos de turismo rural en Andalucía. Red Andaluza de Alojamientos Rurales y Resto de Alojamientos. Número de alojamientos de Turismo Rural en Andalucía. Datos provinciales, por categorías de Alojamientos de la RAAR y Resto de Alojamientos. 2. Establecimientos turísticos de Andalucía en el Registro de Alojamientos Turísticos de Andalucía. Selección de resultados para la variable: campings.	
TIPO ESTADO UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro
RESULTADO 4091 alojamientos en 2010 170 campings en 2010	FUENTE 1. IMA 2009. 18.07.05 2. IMA 2009 18.07.01. Obteniendo datos para la categoría de campings
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
<p>Alojamientos Rurales en Andalucía. 2008-2010</p>	
<p>Nº de campings en Andalucía. 2007-2009</p>	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN El total del número de alojamientos de Turismo rural en Andalucía (número de casas, viviendas y hoteles de Turismo Rural, tanto asociados a la RAAR -Red Andaluza de Alojamientos Rurales-, como no asociados, se mantiene constante en los últimos años para los que se dispone de datos. Con un total de 4091 alojamientos para 2010, destacan las provincias de Jaén, Granada y Málaga, que albergan casi el doble de la oferta de cada una de las provincias restantes.	

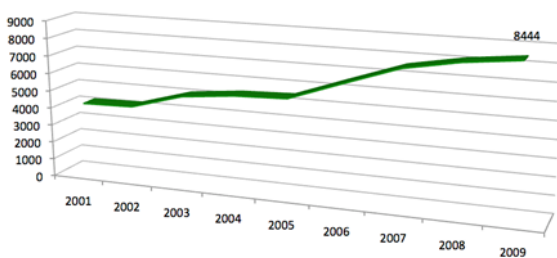
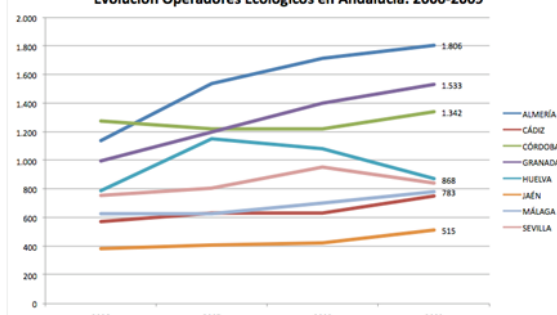
CULTURALES																					
SERVICIO	INDICADOR																				
19. Actividades recreativas-ecoturismo	19.6 Lugares de Observación ornitológica																				
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Equipamientos de Uso Público en los EENNPP bajo la categoría de "Observatorios". Disponible en REDIAM e IMA 2009.																					
TIPO ESTADO																					
UNIDADES Nº																					
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera del solapamiento de capas																				
RESULTADO 57	FUENTE REDIAM																				
CRITERIO EXPERTO																					
DESARROLLO Y DATOS																					
<p style="text-align: center;">Equipamiento de uso público- observatorio- en EENNPP de Andalucía</p> <table border="1"> <caption>Datos del gráfico de sectores</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cádiz</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Porcentaje	Cádiz	37%	Huelva	19%	Córdoba	9%	Almería	9%	Sevilla	5%	Málaga	5%	Almería	3%	Granada	2%	Jaén	2%
Provincia	Porcentaje																				
Cádiz	37%																				
Huelva	19%																				
Córdoba	9%																				
Almería	9%																				
Sevilla	5%																				
Málaga	5%																				
Almería	3%																				
Granada	2%																				
Jaén	2%																				
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																				
INTERPRETACIÓN Los lugares de observación ornitológica, integrantes de los equipamientos de uso público ofertados por los EENNPP de Andalucía suman un total de 57, destacando su mayor presencia en los espacios naturales de la provincia de Cádiz y Huelva, con un 36% y 19% del total, respectivamente. Ello nos da cuenta el interés creciente por esta actividad, que no solo tiene lugar en los lugares señalados para ello y en los ENP sino en muchos otros que los interesados en la aves conocen y frecuentan.																					

CULTURALES													
SERVICIO	INDICADOR												
20. Educación Ambiental	20.1 Programas de educación ambiental sobre los agroecosistemas												
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1. Programas de Educación Ambiental ALDEA. Agregación de los datos de participación de los centros educativos en los subprogramas: "rutas educativas", "árboles, bosques de vida", "la naturaleza y tú", "red de viveros", "un día con el lince", "espacio natural Doñana", "espacio natural sierra nevada", "educaves" y "el agua, naturalmente". 2. Proyecto Andalucía Ecocampus. Educación Ambiental para la comunidad universitaria.													
TIPO RESPUESTA													
UNIDADES Nº													
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro												
RESULTADO 1013 centros en 2010 (para programas identificados con Agroecosistemas)	FUENTE 1. IMA 2009. 14.00.01 al 14.00.07 2. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnextoid=facefdd3e8edd210VgnVCM100001325e50aRCRD&vgnnextchannel=6bf8185968f04010VgnVCM1000001												
CRITERIO EXPERTO													
DESARROLLO Y DATOS													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Campaña 2009-2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Árboles, bosques de vida (Crece con tu árbol)</td> <td>444</td> </tr> <tr> <td>Rutas Educativas</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>La naturaleza y tú</td> <td>395</td> </tr> <tr> <td>Total Agroecosistemas</td> <td>1013</td> </tr> <tr> <td>Total Andalucía</td> <td>1978</td> </tr> </tbody> </table>		Campaña 2009-2010		Árboles, bosques de vida (Crece con tu árbol)	444	Rutas Educativas	174	La naturaleza y tú	395	Total Agroecosistemas	1013	Total Andalucía	1978
Campaña 2009-2010													
Árboles, bosques de vida (Crece con tu árbol)	444												
Rutas Educativas	174												
La naturaleza y tú	395												
Total Agroecosistemas	1013												
Total Andalucía	1978												
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++												
INTERPRETACIÓN De entre los programas de educación ambiental ALDEA que guardan relación con la educación ambiental sobre los agroecosistemas destaca el programa Árboles, bosques de vida (anteriormente denominado Crece con tu árbol). Sus datos de participación siempre se han mantenido muy por encima del resto de programas de educación ambiental sobre el agroecosistema, como son Rutas educativas y La naturaleza y tú. Los dos primeros han tenido una tendencia sostenida con cierto repunte al alza en los últimos años. El último programa es de reciente implementación (en 2009).													

CULTURALES	
SERVICIO	INDICADOR
20. Educación Ambiental	20.2 Cursos de Formación Profesional Ocupacional en materia de Medio Ambiente
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Cursos de Formación Profesional Ocupacional en materia de Medio Ambiente ofertado por la CMA. Número de cursos resueltos por provincias. Agregar todas las categorías (ej. "serrador", "agente dinamizador del medio rural", etc.)	
TIPO RESPUESTA	
UNIDADES N°	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro
RESULTADO 235 para 2010	FUENTE IMA 2009. 14.00.10
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
Formación profesional ocupacional en materia de medio ambiente en Andalucía. Cursos resueltos por provincias. 2008-2010	
Cursos resueltos por provincias en materia de medio ambiente en Andalucía. 2008-2009	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN Los cursos de formación profesional ocupacional en materia de medio ambiente resueltos en Andalucía han aumentado en los últimos años, situándose en 2010 en 235 cursos, un 30,5% más que en 2008, cuando se resolvieron 180 cursos. Aunque su temática no sea la centrada en agroecosistemas específicos, sí que tratan de diversas maneras a los mismos. El hecho de que este tema se considere dentro un programa formativo de cara al empleo es bastante significativo de la relevancia social que tiene.	

CULTURALES	
SERVICIO	INDICADOR
20. Educación Ambiental	20.3 Centros de Educación Ambiental
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de Centros de Educación Ambiental (CEA) del Registro Andaluz de Centros de Educación Ambiental de la CMA. Las categorías de centros son: "granja-escuela, cortijo-escuela, centro de recursos ambientales, camping-cortijo, aula de la naturaleza, aula rural y Centro de interpretación de la naturaleza", entre otros.	
TIPO RESPUESTA UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de adscripción de centros a TOE
RESULTADO 37 Centros de Educación Ambiental en Agroecosistemas (44,6% del total)	FUENTE 1. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Educacion_Y_Participacion_Ambiental/Educacion_Ambiental/CentrosEducAmb/listado_centros_ea.xls 2. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
<p> ● Centro de Educación Ambiental en Urbano ● Centro de Educación Ambiental en Agroecosistema ● Centro de Educación Ambiental en resto de TOE </p> <p> Rural 40,0% Forestal 42,9% Periurbano 5,7% Litoral 7,1% Litoral/Urbano 2,9% </p>	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN En Andalucía se contabiliza en 2010 un total de 83 centros de educación ambiental. De entre las diferentes tipologías de centro de educación ambiental, con 37 (44,5%) de ellos en agroecosistemas. Los más representativos son la Granja-Escuela y el Aula de la Naturaleza. En la localización de los CEA, según el Estudio de Diagnóstico de la Junta de Andalucía, predomina el contexto forestal y rural (42% y 40% respectivamente). Todo ello nos da idea de la centralidad del mundo agrario en los asuntos ambientales de la región y de la importancia de los agroecosistemas para la sociedad.	

CULTURALES																																								
SERVICIO	INDICADOR																																							
21. Conocimiento Local	21.1 Arquitectura tradicional/ ligada al ecosistema																																							
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1.-Inventario de bienes inmueble de la Base de Datos del Patrimonio Inmueble- BDI- del IAPH. Categorías de búsqueda: "edificios agropecuarios", "edificios religiosos", "espacios rurales" (dentro de "espacios libres"), entre otros. 2- Inventario de Bienes Inmuebles del Catálogo General de Patrimonio Histórico Andaluz. 3- Bienes Culturales del Catálogo General del Patrimonio Histórico. Categorías iguales.																																								
TIPO ESTADO																																								
UNIDADES Nº																																								
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de solicitud capas y su solapamiento																																							
RESULTADO 7296 bienes inmuebles en agroecosistemas. 494 bienes inmuebles con categoría de "etnológicos" en agroecosistemas	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/bdi/frmSimple.do 2. http://www.juntadeandalucia.es/cultura/web/estadistica/sites/consejeria/estadistica/estadisticas_patrimonio 3. http://www.juntadeandalucia.es/cultura/web/areas/bbcc/catalogo?inicio=fal																																							
CRITERIO EXPERTO																																								
DESARROLLO Y DATOS																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>BIENES</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Alta Montaña</td><td>5</td><td>0.029</td></tr> <tr><td>Humedales</td><td>7</td><td>0.041</td></tr> <tr><td>Litoral</td><td>65</td><td>0.377</td></tr> <tr><td>Marinos</td><td>86</td><td>0.498</td></tr> <tr><td>Ríos y Riberas</td><td>309</td><td>1.790</td></tr> <tr><td>Sureste árido</td><td>572</td><td>3.314</td></tr> <tr><td>Transformado</td><td>578</td><td>3.349</td></tr> <tr><td>Dehesa</td><td>726</td><td>4.206</td></tr> <tr><td>Bosque y Matorral</td><td>3110</td><td>18.019</td></tr> <tr><td>Urbano</td><td>4506</td><td>26.107</td></tr> <tr><td>Agroecosistema</td><td>7296</td><td>42.271</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>17260</td><td>100.000</td></tr> </tbody> </table>	TIPO	BIENES	%	Alta Montaña	5	0.029	Humedales	7	0.041	Litoral	65	0.377	Marinos	86	0.498	Ríos y Riberas	309	1.790	Sureste árido	572	3.314	Transformado	578	3.349	Dehesa	726	4.206	Bosque y Matorral	3110	18.019	Urbano	4506	26.107	Agroecosistema	7296	42.271	TOTAL	17260	100.000	
TIPO	BIENES	%																																						
Alta Montaña	5	0.029																																						
Humedales	7	0.041																																						
Litoral	65	0.377																																						
Marinos	86	0.498																																						
Ríos y Riberas	309	1.790																																						
Sureste árido	572	3.314																																						
Transformado	578	3.349																																						
Dehesa	726	4.206																																						
Bosque y Matorral	3110	18.019																																						
Urbano	4506	26.107																																						
Agroecosistema	7296	42.271																																						
TOTAL	17260	100.000																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BIENES ETNOLOGICOS</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Agroecosistemas</td><td>494</td><td>36.10</td></tr> <tr><td>Urbano</td><td>451</td><td>32.90</td></tr> <tr><td>Resto</td><td>424</td><td>31.00</td></tr> <tr><td>Total</td><td>1369</td><td>100.00</td></tr> </tbody> </table>	BIENES ETNOLOGICOS		%	Agroecosistemas	494	36.10	Urbano	451	32.90	Resto	424	31.00	Total	1369	100.00	<p>BIENES INMUEBLES CON LA CATEGORÍA DE ETNOLÓGICO EN ANDALUCÍA, 2011 Nº SEGÚN TOE</p>																								
BIENES ETNOLOGICOS		%																																						
Agroecosistemas	494	36.10																																						
Urbano	451	32.90																																						
Resto	424	31.00																																						
Total	1369	100.00																																						
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																							
INTERPRETACIÓN La importancia del conocimiento etnoecológico local puede verse en algunas manifestaciones de los saberes y habilidades locales en la arquitectura tradicional asociada a los agroecosistemas. El número de estos bienes ha ido creciendo, especialmente desde el desarrollo de la legislación autonómica. Al haber sido históricamente una región agraria y darse una intensa interrelación entre las gentes y los agroecosistemas, estos están jalonados por toda una pléyade de bienes inmuebles de interés etnológico.																																								

CULTURALES	
SERVICIO	INDICADOR
21. Conocimiento Local	21.2 Producciones de Calidad Certificada
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1. Empresas dedicadas a la producción ecológica. Empresas dedicadas a la agricultura y ganadería ecológica por CCAA, periodo y actividad, recogidas en el INE. 2. Directorio de Empresas con Calidad Certificada de la CMA y CAP.	
TIPO ESTADO UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro
RESULTADO 8444 en 2009	FUENTE 1. http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t01/p045/l0/&file=ae10001.px&type=pcaxis&L=0 2. http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/calidadCertificada/servlet/FrontController?ec=consumidor&action=Static&url=directorioEmpresas/lis
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS Nº empresas de Producción Ecológica en Andalucía. 2001-2009 	
Evolución Operadores Ecológicos en Andalucía. 2006-2009 	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN Al no haber datos cuantitativos de sistemas de producción tradicional que puedan alumbrarnos sobre las prácticas de conocimiento local asociadas a la transformación, lo más aproximado son las certificaciones de calidad, que no necesariamente son hechas a partir del conocimiento local predominantemente. Andalucía es una comunidad autónoma de referencia en agricultura ecológica y pionera en España en muchos aspectos en esta forma de producción, tanto por superficie como por operadores.	

CULTURALES													
SERVICIO	INDICADOR												
21. Conocimiento Local	21.3 Acciones formativas en materia ambiental sobre el agroecosistema												
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Acciones formativas para la capacitación ambiental para la gestión del patrimonio natural de Andalucía y la promoción de la sostenibilidad, dentro del Plan Andaluz de Formación Ambiental. De las tres líneas temáticas, dos son adscribibles a agroecosistemas: L1) Gestión de los espacios naturales y conservación de la biodiversidad L3) Profesionales de la educación													
TIPO RESPUESTA													
UNIDADES Nº													
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Agro												
RESULTADO 20 cursos (agregado para L1 y L2).	FUENTE 1. IMA 2009 14.00.09 2. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnextoid=47cecaabd4f0e210VgnVCM100001325e50aRCD&vgnnextchannel=6a83f51deafbd010VgnVCM1000000												
CRITERIO EXPERTO													
DESARROLLO Y DATOS													
<p>Plan Andaluz de Formación Ambiental. 2009-2010 Cursos impartidos según líneas formativas relacionadas con Agroecosistemas</p> <table border="1"> <caption>Plan Andaluz de Formación Ambiental. 2009-2010</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>L1) Gestión de espacios naturales y conservación de la biodiversidad</th> <th>L3) Profesionales de la Educación Ambiental</th> <th>Total L1), L2) y L3) en Andalucía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>		Año	L1) Gestión de espacios naturales y conservación de la biodiversidad	L3) Profesionales de la Educación Ambiental	Total L1), L2) y L3) en Andalucía	2009	4	5	13	2010	11	9	28
Año	L1) Gestión de espacios naturales y conservación de la biodiversidad	L3) Profesionales de la Educación Ambiental	Total L1), L2) y L3) en Andalucía										
2009	4	5	13										
2010	11	9	28										
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++												
INTERPRETACIÓN El Plan Andaluz de Formación Ambiental es un indicador para las actividades formativas sobre agroecosistemas, ya que algunos de sus contenidos se relacionan con los manejos y conocimientos locales, a pesar de que sea escasa la importancia de esta dimensión. Hay dos programas de formación ambiental que guardan relación con los agroecosistemas, la línea 1) Gestión de espacios naturales y conservación de la biodiversidad; y la línea 3) Profesionales de la educación ambiental, de temática diversa. Ambos han visto aumentar su número de cursos resueltos.													