



EVALUACION DE LOS ECOSISTEMAS DEL MILENIO DE ANDALUCIA

FICHAS DE INDICADORES DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS URBANOS EN ANDALUCÍA

Sevilla, enero de 2012

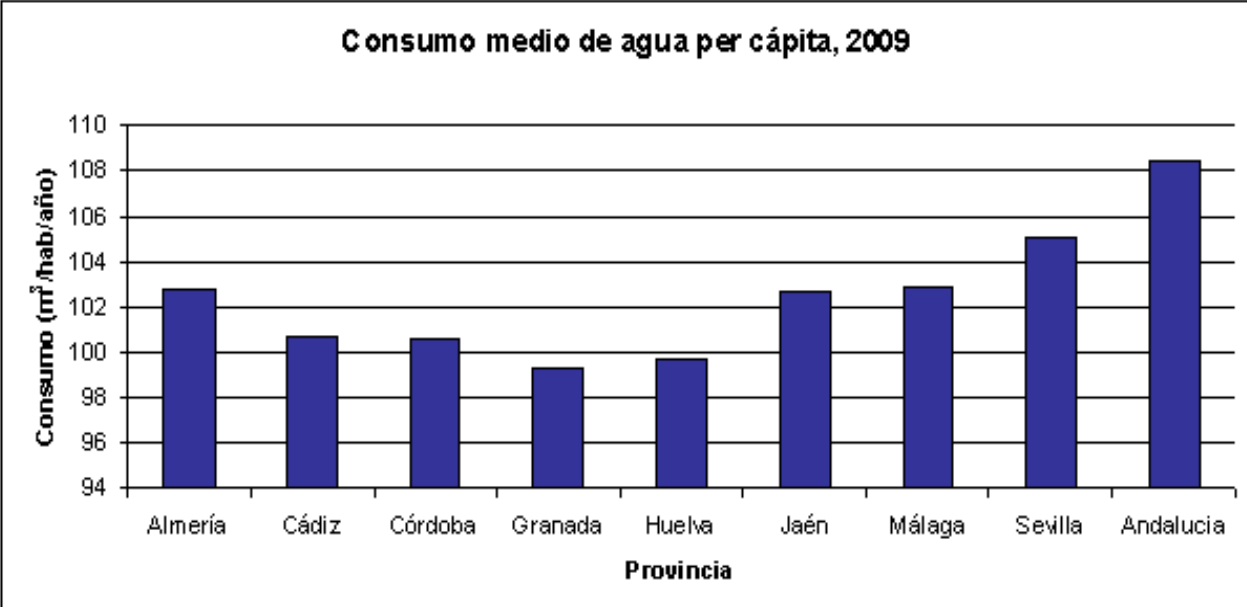
Rufino Acosta, Antonio Cano, Juan Requejo, Ramón Rodríguez y Aurora Artolachipi

ABASTECIMIENTO																	
SERVICIO	INDICADOR																
1. Alimentación	1.1 Superficie dedicada a la agricultura																
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie ocupada por huertas y otros espacios agrícolas en ecosistemas urbanos híbridos.																	
TIPO PRESIÓN																	
UNIDADES km2																	
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Híbridos																
RESULTADO Cádiz: 12,29 km2 Granada: 33,97 km2 Málaga: 4,70 km2 Sevilla: 78,36 km2 TOTAL ANDALUCÍA: 129,32 km2	FUENTE SIOSE. Elaboración propia.																
CRITERIO EXPERTO																	
DESARROLLO Y DATOS																	
<table border="1"> <caption>Distribución de la superficie agrícola en ecosistemas urbanos híbridos</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Superficie agrícola (%)</th> <th>Superficie no agrícola (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cádiz</td> <td>~20%</td> <td>~80%</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>~30%</td> <td>~70%</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>~35%</td> <td>~65%</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>~50%</td> <td>~50%</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Superficie agrícola (%)	Superficie no agrícola (%)	Cádiz	~20%	~80%	Granada	~30%	~70%	Málaga	~35%	~65%	Sevilla	~50%	~50%	
Provincia	Superficie agrícola (%)	Superficie no agrícola (%)															
Cádiz	~20%	~80%															
Granada	~30%	~70%															
Málaga	~35%	~65%															
Sevilla	~50%	~50%															
<table border="1"> <caption>Tipos de cultivos en SOE Urbanos Híbridos</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Olivar de secano</td> <td>0,92%</td> </tr> <tr> <td>Otros leñosos de secano</td> <td>0,01%</td> </tr> <tr> <td>Leñosos de regadío</td> <td>24,98%</td> </tr> <tr> <td>Herbáceos de secano</td> <td>4,48%</td> </tr> <tr> <td>Herbáceos de regadío</td> <td>9,04%</td> </tr> <tr> <td>Cultivos forzados</td> <td>31,21%</td> </tr> <tr> <td>Huertas y mosaico mediterráneo</td> <td>29,35%</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Porcentaje	Olivar de secano	0,92%	Otros leñosos de secano	0,01%	Leñosos de regadío	24,98%	Herbáceos de secano	4,48%	Herbáceos de regadío	9,04%	Cultivos forzados	31,21%	Huertas y mosaico mediterráneo	29,35%
Categoría	Porcentaje																
Olivar de secano	0,92%																
Otros leñosos de secano	0,01%																
Leñosos de regadío	24,98%																
Herbáceos de secano	4,48%																
Herbáceos de regadío	9,04%																
Cultivos forzados	31,21%																
Huertas y mosaico mediterráneo	29,35%																
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																
INTERPRETACIÓN																	

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

ABASTECIMIENTO	
SERVICIO	INDICADOR
2. Agua dulce	2.1 Capacidad de captación del agua de lluvia
<p>DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Este indicador mide la potencial capacidad de los ecosistemas urbanos de captar el agua de lluvia a través de sus superficies impermeabilizadas. Precipitación media acumulada en Andalucía en un año hidrológico por unidad de superficie (l/m2) en grandes áreas geográficas por la superficie ocupada por los ecosistemas urbanos compactos y de baja densidad (m2) en cada una de estas áreas.</p>	
<p>TIPO ESTADO</p>	
<p>UNIDADES l/año</p>	
<p>ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO</p>	<p>SUBTIPO OPERATIVO Compactos y baja densidad</p>
<p>RESULTADO</p>	<p>FUENTE Consejería de Medio Ambiente, 2010. IMA, 2009. Corinne Land Cover 2007.</p>
	<p>CRITERIO EXPERTO Se considera como superficies potencialmente captadoras del agua de lluvia el 100% de la superficie del SOE urbano compacto y el 60% de la superficie del SOE urbanos de baja densidad.</p>
<p>DESARROLLO Y DATOS</p>	
<p>CALIDAD DEL INDICADOR +++</p>	<p>FIABILIDAD DEL INDICADOR ++</p>
<p>INTERPRETACIÓN</p>	

ABASTECIMIENTO																					
SERVICIO	INDICADOR																				
2. Agua dulce	2.2 Consumo de agua per cápita																				
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Este indicador mide el consumo medio de agua por habitante. El valor se obtiene de dividir el consumo medio anual de agua de los principales sistemas de abastecimiento entre la población abastecida.																					
TIPO PRESIÓN																					
UNIDADES m ³ /año/hab.																					
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																				
RESULTADO 108,34 m ³ /hab/año	FUENTE Consejería de Medio Ambiente, 2010. IMA 2009. Agencia Andaluza del Agua, 2010.																				
CRITERIO EXPERTO																					
DESARROLLO Y DATOS																					
<p>Consumo medio de agua per cápita, 2009</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Consumo medio de agua per cápita, 2009</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Consumo (m³/hab/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Almería</td><td>102,8</td></tr> <tr><td>Cádiz</td><td>100,8</td></tr> <tr><td>Córdoba</td><td>100,8</td></tr> <tr><td>Granada</td><td>99,2</td></tr> <tr><td>Huelva</td><td>99,8</td></tr> <tr><td>Jaén</td><td>102,8</td></tr> <tr><td>Málaga</td><td>103,0</td></tr> <tr><td>Sevilla</td><td>105,0</td></tr> <tr><td>Andalucía</td><td>108,34</td></tr> </tbody> </table>		Provincia	Consumo (m ³ /hab/año)	Almería	102,8	Cádiz	100,8	Córdoba	100,8	Granada	99,2	Huelva	99,8	Jaén	102,8	Málaga	103,0	Sevilla	105,0	Andalucía	108,34
Provincia	Consumo (m ³ /hab/año)																				
Almería	102,8																				
Cádiz	100,8																				
Córdoba	100,8																				
Granada	99,2																				
Huelva	99,8																				
Jaén	102,8																				
Málaga	103,0																				
Sevilla	105,0																				
Andalucía	108,34																				
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																				
INTERPRETACIÓN																					

ABASTECIMIENTO														
SERVICIO	INDICADOR													
3. Energías renovables y no renovables	3.1	Potencial energético (solar térmica)												
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA		TIPO ESTADO												
Este indicador mide la potencial capacidad de los ecosistemas urbanos de producir energía solar térmica considerando la superficie potencial de instalación.		UNIDADES ktep/año												
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Compactos y baja densidad													
RESULTADO 86.618,12 ktep/año	FUENTE Agencia Andaluza de la Energía (Documento HE 4), 2007. Corine Land Cover 2007.	CRITERIO EXPERTO												
DESARROLLO Y DATOS														
Potencial energético de ecosistemas urbanos compactos y de baja densidad														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SOE</th> <th>Superficie captadora* (km²)</th> <th>Potencial energético^{***} (ktep)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOE Urbano compacto</td> <td>880,03</td> <td>60.534,92</td> </tr> <tr> <td>SOE Urbano baja densidad</td> <td>379,18</td> <td>26.083,20</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1.259,21</td> <td>86.618,12</td> </tr> </tbody> </table>			SOE	Superficie captadora* (km ²)	Potencial energético ^{***} (ktep)	SOE Urbano compacto	880,03	60.534,92	SOE Urbano baja densidad	379,18	26.083,20	TOTAL	1.259,21	86.618,12
SOE	Superficie captadora* (km ²)	Potencial energético ^{***} (ktep)												
SOE Urbano compacto	880,03	60.534,92												
SOE Urbano baja densidad	379,18	26.083,20												
TOTAL	1.259,21	86.618,12												
* Para el cálculo de la superficie captadora, se aplica un coeficiente de edificación del 90% en urbanos compactos y del 60% en urbanos de baja densidad														
** Se consideran 800 kWh/m ² /año como capacidad media de producción de energía útil en Andalucía														
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +													
INTERPRETACIÓN														
Capacidad media de producción de energía útil por unidad de superficie en Andalucía (800 kWh/m ² /año) por la superficie edificada en los ecosistemas urbanos compactos y de baja densidad (m ²). Se aplica un coeficiente del 90% a la superficie ocupada por el subtipo operativo urbanos compactos y un 60% al SOE urbanos de baja densidad para el cálculo de la superficie edificada, potencial productora de energía solar térmica.														

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

ABASTECIMIENTO																							
SERVICIO	INDICADOR																						
3. Energías renovables y no renovables	3.2 Potencia instalada de energía solar térmica																						
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Con este indicador se pretende medir la evolución de la superficie destinada a la energía solar térmica en Andalucía (1999-2008). Los datos más actuales se corresponden con el año 2008.																							
TIPO ESTADO ESTADO																							
UNIDADES m2																							
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																						
RESULTADO 389.225 m2	FUENTE Consejería de Medio Ambiente. IMA 2009. IDEA, 2010																						
CRITERIO EXPERTO																							
DESARROLLO Y DATOS																							
Evolución de la potencia instalada de energía solar térmica																							
<table border="1"> <caption>Data for the evolution of installed solar thermal power (m²)</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Potencia instalada (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1999</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>2000</td><td>120.000</td></tr> <tr><td>2001</td><td>140.000</td></tr> <tr><td>2002</td><td>160.000</td></tr> <tr><td>2003</td><td>180.000</td></tr> <tr><td>2004</td><td>200.000</td></tr> <tr><td>2005</td><td>220.000</td></tr> <tr><td>2006</td><td>250.000</td></tr> <tr><td>2007</td><td>300.000</td></tr> <tr><td>2008</td><td>389.225</td></tr> </tbody> </table>		Año	Potencia instalada (m²)	1999	100.000	2000	120.000	2001	140.000	2002	160.000	2003	180.000	2004	200.000	2005	220.000	2006	250.000	2007	300.000	2008	389.225
Año	Potencia instalada (m²)																						
1999	100.000																						
2000	120.000																						
2001	140.000																						
2002	160.000																						
2003	180.000																						
2004	200.000																						
2005	220.000																						
2006	250.000																						
2007	300.000																						
2008	389.225																						
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																						
INTERPRETACIÓN																							

ABASTECIMIENTO																			
SERVICIO	INDICADOR																		
3. Energías renovables y no renovables	3.3 Número de viviendas con sistemas EST																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA																			
<p>Número de viviendas con sistemas de captación de energía solar térmica por provincias. El dato se obtiene a partir del número de viviendas construidas o rehabilitadas a partir del año 2007, a las que le son de aplicación las determinaciones del Código Técnico de Edificación, entre las que se incluye la instalación de captadores de energía solar para agua caliente sanitaria.</p>																			
TIPO																			
RESPUESTA																			
UNIDADES																			
Nº de edificios																			
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO																		
TIPO	No disgregable																		
RESULTADO	FUENTE																		
201.007 viviendas con EST	IMA, 2009. Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio																		
	CRITERIO EXPERTO																		
DESARROLLO Y DATOS																			
<p>Evolución del nº de viviendas con sistemas EST</p> <table border="1"> <caption>Evolución del nº de viviendas con sistemas EST</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Nº viviendas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>50.000</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>100.000</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>200.000</td> </tr> </tbody> </table>		Año	Nº viviendas	2007	50.000	2008	100.000	2009	200.000										
Año	Nº viviendas																		
2007	50.000																		
2008	100.000																		
2009	200.000																		
<p>Distribución provincial del nº de viviendas con sistema ETS (2009)</p> <table border="1"> <caption>Distribución provincial del nº de viviendas con sistema ETS (2009)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº viviendas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALMERÍA</td> <td>18.000</td> </tr> <tr> <td>CÁDIZ</td> <td>35.000</td> </tr> <tr> <td>CÓRDOBA</td> <td>25.000</td> </tr> <tr> <td>GRANADA</td> <td>15.000</td> </tr> <tr> <td>HUELVA</td> <td>12.000</td> </tr> <tr> <td>JAÉN</td> <td>22.000</td> </tr> <tr> <td>MÁLAGA</td> <td>25.000</td> </tr> <tr> <td>SEVILLA</td> <td>48.000</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº viviendas	ALMERÍA	18.000	CÁDIZ	35.000	CÓRDOBA	25.000	GRANADA	15.000	HUELVA	12.000	JAÉN	22.000	MÁLAGA	25.000	SEVILLA	48.000
Provincia	Nº viviendas																		
ALMERÍA	18.000																		
CÁDIZ	35.000																		
CÓRDOBA	25.000																		
GRANADA	15.000																		
HUELVA	12.000																		
JAÉN	22.000																		
MÁLAGA	25.000																		
SEVILLA	48.000																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +																		
INTERPRETACIÓN																			

ABASTECIMIENTO																																													
SERVICIO 3. Energías renovables y no renovables	INDICADOR 3.4 Producción de energía urbana																																												
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Cantidad de energía generada a partir de recursos propios renovables. Porcentaje respecto al total consumido en la ciudad (energía final consumida por sectores, excepto el primario).																																													
TIPO ESTADO																																													
UNIDADES %																																													
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																												
RESULTADO 5,3% (2009)	FUENTE Estadísticas Energéticas de Andalucía, 2009. Agencia Andaluza de la Energía, 2010.																																												
CRITERIO EXPERTO																																													
DESARROLLO Y DATOS																																													
<p style="text-align: center;">Participación de las renovables en el consumo energético urbano</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Consumo total (ktep)</th> <th>Consumo de renovables (ktep)</th> <th>% renovables</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2000</td><td>10.929,40</td><td>648,90</td><td>5,94</td></tr> <tr><td>2001</td><td>11.427,40</td><td>642,30</td><td>5,62</td></tr> <tr><td>2002</td><td>11.560,90</td><td>680,30</td><td>5,88</td></tr> <tr><td>2003</td><td>12.550,20</td><td>616,50</td><td>4,91</td></tr> <tr><td>2004</td><td>12.748,80</td><td>592,20</td><td>4,65</td></tr> <tr><td>2005</td><td>13.336,80</td><td>603,60</td><td>4,53</td></tr> <tr><td>2006</td><td>13.237,20</td><td>430,70</td><td>3,25</td></tr> <tr><td>2007</td><td>14.180,50</td><td>644,30</td><td>4,54</td></tr> <tr><td>2008</td><td>14.104,40</td><td>750,60</td><td>5,32</td></tr> <tr><td>2009</td><td>12.887,50</td><td>682,30</td><td>5,29</td></tr> </tbody> </table>		Año	Consumo total (ktep)	Consumo de renovables (ktep)	% renovables	2000	10.929,40	648,90	5,94	2001	11.427,40	642,30	5,62	2002	11.560,90	680,30	5,88	2003	12.550,20	616,50	4,91	2004	12.748,80	592,20	4,65	2005	13.336,80	603,60	4,53	2006	13.237,20	430,70	3,25	2007	14.180,50	644,30	4,54	2008	14.104,40	750,60	5,32	2009	12.887,50	682,30	5,29
Año	Consumo total (ktep)	Consumo de renovables (ktep)	% renovables																																										
2000	10.929,40	648,90	5,94																																										
2001	11.427,40	642,30	5,62																																										
2002	11.560,90	680,30	5,88																																										
2003	12.550,20	616,50	4,91																																										
2004	12.748,80	592,20	4,65																																										
2005	13.336,80	603,60	4,53																																										
2006	13.237,20	430,70	3,25																																										
2007	14.180,50	644,30	4,54																																										
2008	14.104,40	750,60	5,32																																										
2009	12.887,50	682,30	5,29																																										
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																												
INTERPRETACIÓN																																													

ABASTECIMIENTO											
SERVICIO 3. Energías renovables y no renovables	INDICADOR 3.5 Consumo de energía final en ámbitos urbanos										
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Consumo de energía final de los principales sectores asociados a ámbitos urbanos (residencial, transporte, industrial y servicios) en ktep. Los datos más actuales se corresponden con el año 2009.											
TIPO PRESIÓN											
UNIDADES ktep											
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No desgregable										
RESULTADO 12.887,5 Ktep	FUENTE Estadísticas Energéticas de Andalucía, 2009. Agencia Andaluza de la Energía, 2010.										
CRITERIO EXPERTO											
DESARROLLO Y DATOS											
<p>Consumo de energía final por sectores (ktep)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Consumo de energía final por sectores (ktep)</caption> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Industria</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Servicios</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Residencial</td> <td>16%</td> </tr> </tbody> </table>		Sector	Porcentaje	Industria	34%	Transporte	40%	Servicios	10%	Residencial	16%
Sector	Porcentaje										
Industria	34%										
Transporte	40%										
Servicios	10%										
Residencial	16%										
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++										
INTERPRETACIÓN											

ABASTECIMIENTO	
SERVICIO	INDICADOR
5. Movilidad	5.1 Desplazamientos según motivos
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Número de desplazamientos por motivo y por provincias en día medio laborable.	
TIPO PRESIÓN	
UNIDADES Miles de desplazamiento	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Almería: 1.419,45 miles desp. Cádiz: 3.702,12 miles desp. Córdoba: 2.080,31 miles desp. Granada: 2.175,90 miles desp. Huelva: 1.209,48 miles desp. Jaén: 1.485,65 miles desp. Málaga: 3.004,36 miles desp. Sevilla: 4.815,5 miles desp.	FUENTE MFOM. Movilia 2006-2007 (encuesta de movilidad de las personas residentes en España)
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
Distribución de desplazamientos según motivos por provincias	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN	

ABASTECIMIENTO															
SERVICIO	INDICADOR														
5. Movilidad	5.2 Reparto modal de transportes														
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Participación de los distintos medios de transporte en los desplazamientos por motivo de trabajo o estudio por provincia en día medio laborable.															
TIPO PRESIÓN															
UNIDADES %															
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable														
RESULTADO Almería: 410,7 miles desp. Cádiz: 707,7 miles desp. Córdoba: 433,2 miles desp. Granada: 558,9 miles desp. Huelva: 274,2 miles desp. Jaén: 323,5 miles desp. Málaga: 765,7 miles desp. Sevilla: 1.024,2 miles desp.	FUENTE MFOM. Movilia 2006-2007 (encuesta de movilidad de las personas residentes en España)														
CRITERIO EXPERTO															
DESARROLLO Y DATOS															
Reparto modal de transportes en desplazamientos por motivo de trabajo o estudios															
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Reparto modal de transportes en desplazamientos por motivo de trabajo o estudios</caption> <thead> <tr> <th>Medio de transporte</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Más 5 min. A pie o bicicleta</td> <td>31,7%</td> </tr> <tr> <td>Coche o moto</td> <td>58,2%</td> </tr> <tr> <td>Autobús urbano y metro</td> <td>4,9%</td> </tr> <tr> <td>Autobús interurbano</td> <td>2,1%</td> </tr> <tr> <td>Tren</td> <td>2,7%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>0,4%</td> </tr> </tbody> </table>		Medio de transporte	Porcentaje	Más 5 min. A pie o bicicleta	31,7%	Coche o moto	58,2%	Autobús urbano y metro	4,9%	Autobús interurbano	2,1%	Tren	2,7%	Otros	0,4%
Medio de transporte	Porcentaje														
Más 5 min. A pie o bicicleta	31,7%														
Coche o moto	58,2%														
Autobús urbano y metro	4,9%														
Autobús interurbano	2,1%														
Tren	2,7%														
Otros	0,4%														
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++														
INTERPRETACIÓN															

ABASTECIMIENTO																																				
SERVICIO	INDICADOR																																			
5. Movilidad	5.3 Parque de vehículos																																			
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Con este indicador se pretende medir la evolución del parque de vehículos por tipo y provincia en Andalucía.																																				
TIPO PRESIÓN																																				
UNIDADES N° vehículos																																				
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																			
RESULTADO 5.217.941 vehículos en Andalucía (2008)	FUENTE IEA. SIMA. Dirección General de Tráfico.																																			
CRITERIO EXPERTO																																				
DESARROLLO Y DATOS																																				
Parque de vehículos por provincia y tipos (2008)																																				
<table border="1"> <caption>Approximate data from the chart (Nº vehículos)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Camiones y furgonetas</th> <th>Turismos</th> <th>Autobuses</th> <th>Motocicletas</th> <th>Tractores industriales</th> <th>Otros vehículos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almería</td> <td>100,000</td> <td>300,000</td> <td>0</td> <td>20,000</td> <td>0</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>100,000</td> <td>350,000</td> <td>0</td> <td>20,000</td> <td>0</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>50,000</td> <td>200,000</td> <td>0</td> <td>10,000</td> <td>0</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>150,000</td> <td>750,000</td> <td>0</td> <td>50,000</td> <td>0</td> <td>10,000</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Camiones y furgonetas	Turismos	Autobuses	Motocicletas	Tractores industriales	Otros vehículos	Almería	100,000	300,000	0	20,000	0	10,000	Córdoba	100,000	350,000	0	20,000	0	10,000	Huelva	50,000	200,000	0	10,000	0	5,000	Málaga	150,000	750,000	0	50,000	0	10,000
Provincia	Camiones y furgonetas	Turismos	Autobuses	Motocicletas	Tractores industriales	Otros vehículos																														
Almería	100,000	300,000	0	20,000	0	10,000																														
Córdoba	100,000	350,000	0	20,000	0	10,000																														
Huelva	50,000	200,000	0	10,000	0	5,000																														
Málaga	150,000	750,000	0	50,000	0	10,000																														
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																			
INTERPRETACIÓN																																				

ABASTECIMIENTO																												
SERVICIO 5. Movilidad	INDICADOR 5.4 Red viaria municipal																											
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Longitud de vías urbanas e interurbanas por provincias.																												
TIPO ESTADO																												
UNIDADES Km																												
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																											
RESULTADO Urbano: 20,301 km Interurbano: 41.329 km	FUENTE MFOM. Vías de dependencia municipal. 1998																											
CRITERIO EXPERTO																												
DESARROLLO Y DATOS																												
<p>Vías urbanas e interurbanas (1998)</p> <table border="1"> <caption>Data for Vías urbanas e interurbanas (1998)</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Viario urbano (km)</th> <th>Viario interurbano (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almería</td> <td>2,300</td> <td>7,400</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>2,800</td> <td>1,400</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>1,800</td> <td>6,900</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>2,600</td> <td>6,600</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>1,300</td> <td>5,300</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>2,000</td> <td>5,800</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>2,900</td> <td>4,600</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>4,100</td> <td>2,800</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Viario urbano (km)	Viario interurbano (km)	Almería	2,300	7,400	Cádiz	2,800	1,400	Córdoba	1,800	6,900	Granada	2,600	6,600	Huelva	1,300	5,300	Jaén	2,000	5,800	Málaga	2,900	4,600	Sevilla	4,100	2,800
Provincia	Viario urbano (km)	Viario interurbano (km)																										
Almería	2,300	7,400																										
Cádiz	2,800	1,400																										
Córdoba	1,800	6,900																										
Granada	2,600	6,600																										
Huelva	1,300	5,300																										
Jaén	2,000	5,800																										
Málaga	2,900	4,600																										
Sevilla	4,100	2,800																										
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +																											
INTERPRETACIÓN																												

REGULACIÓN															
SERVICIO	INDICADOR														
6. Regulación climática	6.1 Capacidad de absorción de CO2														
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Cantidad de CO2 fijada por los ecosistemas urbanos híbridos. Los datos se corresponden únicamente con la capacidad de fijación de dióxido de carbono de los espacios agrarios contenidos en este SOE.															
TIPO ESTADO															
UNIDADES Tm/ha															
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Híbridos														
RESULTADO 129.261,69 Tm/año	FUENTE IDEAA (Instituto de Ecología Aplicada). "Fijación de carbono por cultivos herbáceos alimentarios" Dr. Pedro Urbano Terrón. Catedrático de Producción Vegetal. Universidad Politécnica de Madrid. CEBAS-CSIC. Micaela Carvajal Alcaraz. "Investigación sobre la absorción de CO2 por los cultivos más representativos de la Región de Murcia".														
CRITERIO EXPERTO															
DESARROLLO Y DATOS															
<table border="1"> <caption>Fijación de CO₂ por cultivos en SOE Urbanos Híbridos</caption> <thead> <tr> <th>Tipo de cultivo</th> <th>Fijación neta CO₂ (Tm/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Olivar de secano</td> <td>60.000</td> </tr> <tr> <td>Otros leñosos de secano</td> <td>10.000</td> </tr> <tr> <td>Leñosos de regadío</td> <td>28.000</td> </tr> <tr> <td>Herbáceos de secano</td> <td>16.000</td> </tr> <tr> <td>Herbáceos de regadío</td> <td>12.000</td> </tr> <tr> <td>Huertas y mosaico mediterráneo</td> <td>2.000</td> </tr> </tbody> </table>		Tipo de cultivo	Fijación neta CO ₂ (Tm/año)	Olivar de secano	60.000	Otros leñosos de secano	10.000	Leñosos de regadío	28.000	Herbáceos de secano	16.000	Herbáceos de regadío	12.000	Huertas y mosaico mediterráneo	2.000
Tipo de cultivo	Fijación neta CO ₂ (Tm/año)														
Olivar de secano	60.000														
Otros leñosos de secano	10.000														
Leñosos de regadío	28.000														
Herbáceos de secano	16.000														
Herbáceos de regadío	12.000														
Huertas y mosaico mediterráneo	2.000														
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +														
INTERPRETACIÓN En ecosistemas urbanos híbridos, los cultivos representan un 40% aproximadamente de su extensión total. Esta superficie, de unas 130.000 Has, es capaz de fijar hasta 129.000 Tm de dióxido de carbono en un año, entendiéndose la capacidad total de absorción de CO2 de los ecosistemas urbanos híbridos notablemente superior. Aunque no se tengan datos fiables de esa capacidad, extrapolando los datos obtenidos para la superficie agraria y suponiéndose una tasa de fijación similar en el resto de áreas verdes del SOE, su fijación neta de Co2 podría llegar a ser superior a las 300.000 TM/año															

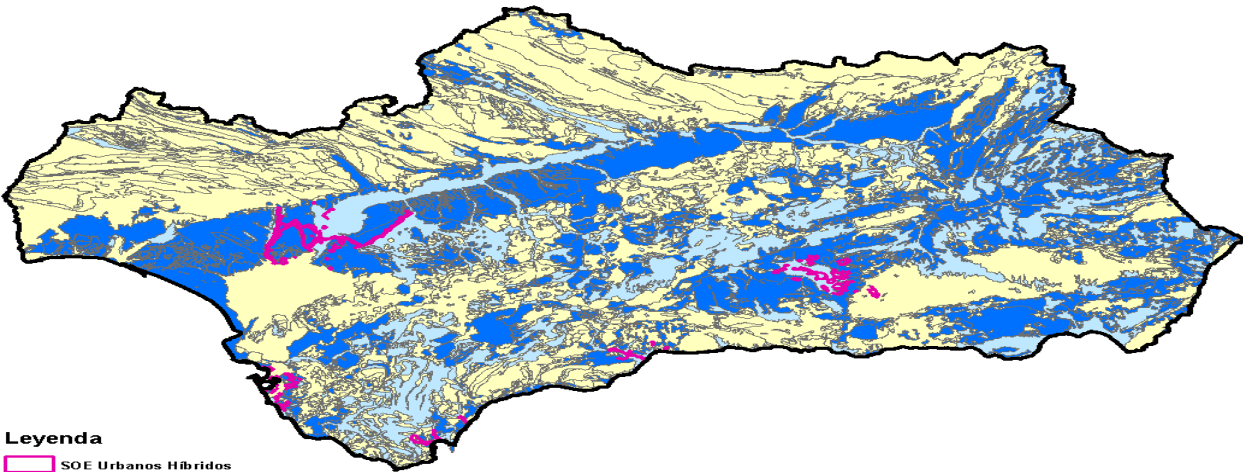
REGULACIÓN									
SERVICIO 6. Regulación climática	INDICADOR 6.2 Superficie láminas de agua								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie de láminas de agua en ecosistemas urbanos.									
TIPO PRESIÓN									
UNIDADES Has									
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable								
RESULTADO 1.313,69 has	FUENTE Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía, 2007								
CRITERIO EXPERTO									
DESARROLLO Y DATOS									
Láminas de agua en ecosistemas urbanos									
<table border="1"> <caption>Data for 'Láminas de agua en ecosistemas urbanos'</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Superficie (Has)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Naturales</td> <td>~1.150</td> </tr> <tr> <td>Artificiales</td> <td>~164</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1.313,69</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Superficie (Has)	Naturales	~1.150	Artificiales	~164	Total	1.313,69
Categoría	Superficie (Has)								
Naturales	~1.150								
Artificiales	~164								
Total	1.313,69								
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +								
INTERPRETACIÓN Las láminas de agua ejercen un importante papel regulador de las temperaturas. Cuanto mayor sea la superficie ocupada por masas de agua, mayor será su capacidad de regulación climática. En relación con la superficie total de los ecosistemas urbanos, la superficie ocupada por las láminas de agua, tanto naturales como artificiales, supone únicamente un 0,62% con la extensión total de este ecosistema. No obstante, su contribución a la regulación climática local puede llegar a ser bastante significativa.									

REGULACIÓN													
SERVICIO 7. Regulación de la calidad del aire	INDICADOR 7.1 Superficies áreas verdes												
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficie ocupada por áreas verdes en las principales áreas metropolitanas andaluzas. Se utiliza la superficie ocupada por los ecosistemas urbanos híbridos, en los que las superficies de áreas verdes se corresponden con toda la superficie del subtipo, ya sea la destinada a cultivos o pastizal como la ocupada por grandes parques metropolitanos.													
TIPO PRESIÓN													
UNIDADES Km2													
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Híbridos												
RESULTADO 323,01 km2	FUENTE Elaboración propia (capa SOE urbanos híbridos)												
CRITERIO EXPERTO													
DESARROLLO Y DATOS													
<p>Superficie de ecosistemas urbanos híbridos por área metropolitana (km²)</p> <table border="1"> <caption>Datos del gráfico de sectores</caption> <thead> <tr> <th>Área Metropolitana</th> <th>Superficie (km²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>148,39</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>108,64</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>12,57</td> </tr> <tr> <td>Campo de Gibraltar</td> <td>26,17</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>27,23</td> </tr> </tbody> </table>		Área Metropolitana	Superficie (km ²)	Sevilla	148,39	Granada	108,64	Málaga	12,57	Campo de Gibraltar	26,17	Cádiz	27,23
Área Metropolitana	Superficie (km ²)												
Sevilla	148,39												
Granada	108,64												
Málaga	12,57												
Campo de Gibraltar	26,17												
Cádiz	27,23												
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +												
INTERPRETACIÓN Dentro de los ecosistemas urbanos, únicamente el subtipo operativo urbanos híbridos ejerce la función de regulación climática a través de sus superficies verdes que, en este caso, comprenden la extensión total del subtipo. Como se puede ver en el gráfico, las áreas metropolitanas de Sevilla y Granada son las que presentan una mayor superficie de espacios verdes metropolitanos. En el caso de Sevilla, destacan los extensos parques metropolitanos como El Alamillo, El Charco de la Pava o el Parque Guadaira. En el caso del área de Granada, las superficies verdes se corresponden principalmente con los espacios extensivos de la vega de Granada.													

Fichas de Indicadores ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
7. Regulación de la calidad del aire	7.2 Calidad del aire (inmisiones atmosféricas en Andalucía)
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA	
Calificación de la calidad global del aire en las distintas estaciones de medición andaluzas. El índice de calidad del aire calculado según los criterios del Real Decreto 1073/2002.	
TIPO ESTADO	
UNIDADES Nº de días	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO	FUENTE IMA, 2009. Consejería de Medio Ambiente, 2010.
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN	
<p>La calidad del aire en las provincias andaluzas, en la mayoría de las estaciones de medida, es Admisible la gran parte de los días. Sólo en determinadas estaciones ubicadas en ámbitos más rurales se registra un mayor número de días con calidad del aire Buena, destacando las de Espiel, Poblado y El Vacar (Córdoba) en la que durante todo el año se ha registrado una calidad Buena. La estación con peores valores de calidad del aire en 2009 fue Mediterráneo (Almería), con 19 días de calidad Muy Mala, 105 Mala, 135 Admisible y sólo 1 Buena.</p>	

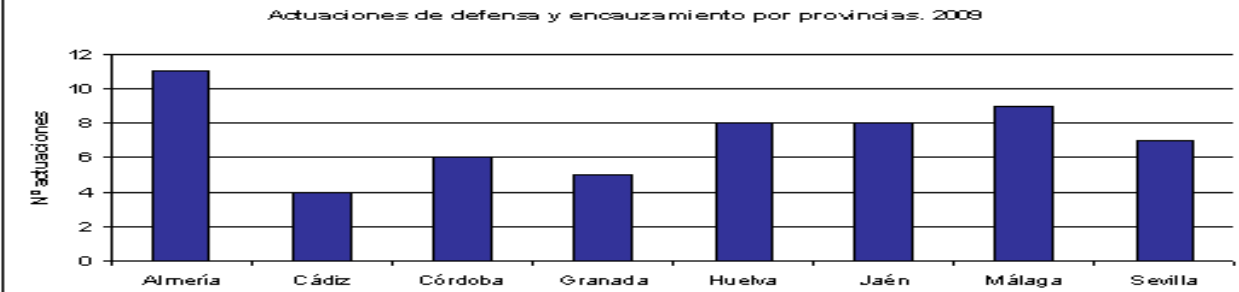
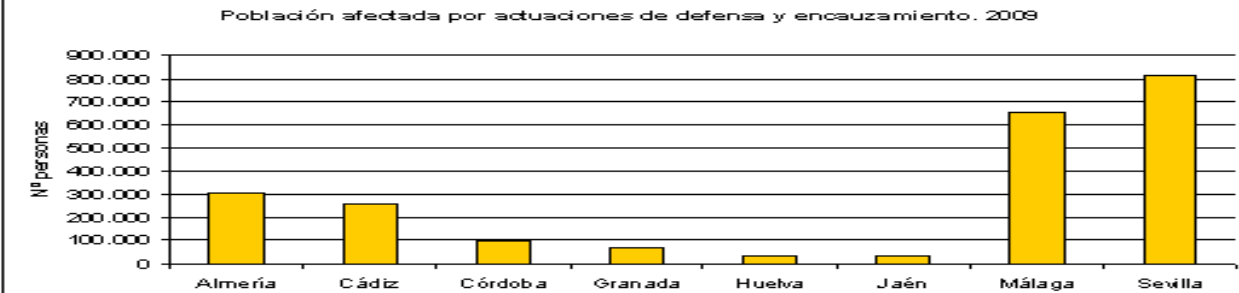
REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
8. Regulación hídrica y depuración del agua	8.1 Capacidad potencial de recarga de acuíferos
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Este indicador se mide a partir de la permeabilidad de los suelos en ecosistemas urbanos híbridos. Cuanto mayor sea esta permeabilidad, mayor será la capacidad de recarga del acuífero. Superficie y distribución de superficies de ecosistemas urbanos híbridos en función de la permeabilidad del suelo. Las superficies se clasifican en áreas de permeabilidad alta, de permeabilidad media y de permeabilidad baja.	
TIPO ESTADO	
UNIDADES Km2 y %	
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Híbridos
RESULTADO Permeabilidad baja: 33 km2 (10%) Permeabilidad media-alta: 290 km2 (90%)	FUENTE Consejería de Medio Ambiente. REDIAM. Mapa de permeabilidad en Andalucía
CRITERIO EXPERTO	
DESARROLLO Y DATOS <p style="text-align: center;">Permeabilidad en ecosistemas urbanos híbridos</p>  <p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> SOE Urbanos Híbridos Permeabilidad baja Permeabilidad media Permeabilidad alta 	
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +
INTERPRETACIÓN Únicamente el 10% (33 km2) de la superficie ocupada por los ecosistemas urbanos híbridos presenta índices de permeabilidad baja, siendo el resto de los terrenos ocupados por este subtipo operativo (aproximadamente el 90%) zonas de permeabilidad media y alta. Estos datos reflejan la importante función de regulación hídrica de los ecosistemas urbanos híbridos, concretamente, su potencial capacidad de recarga de los acuíferos a través de sus superficies permeables.	


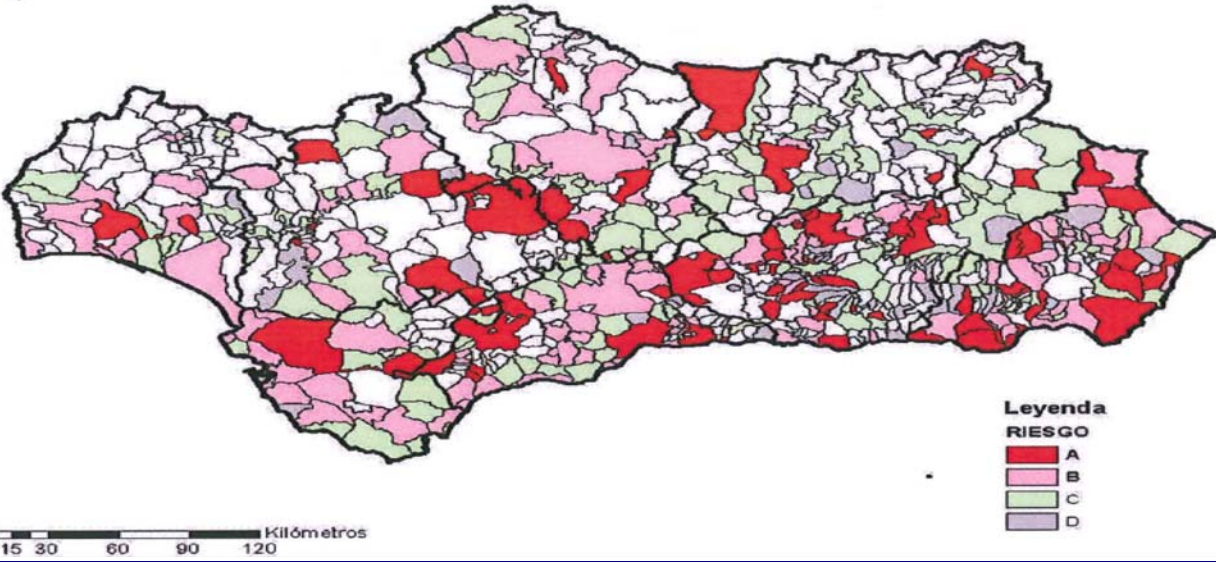
REGULACIÓN																							
SERVICIO		INDICADOR																					
9. Regulación morfosedimentaria		9.1 Permeabilidad del suelo en ecosistemas urbanos																					
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Clasificación y distribución de la permeabilidad del suelo en ecosistemas urbanos por subtipos			TIPO PRESIÓN																				
			UNIDADES Km2 y %																				
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO		SUBTIPO OPERATIVO Todos																					
RESULTADO Impermeable: 977,8 km2 (50,6%) Permeabilidad baja: 631,9 km2 (32,7%) Permeabilidad media-alta: 323,0 km2 (16,71%)		FUENTE Consejería de Medio Ambiente. REDIAM. Mapa de permeabilidad en Andalucía Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía, 2007 Elaboración propia																					
		CRITERIO EXPERTO																					
DESARROLLO Y DATOS																							
Permeabilidad de los ecosistemas urbanos por subtipo operativo																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SUBTIPO OPERATIVO</th> <th>PERMEABILIDAD</th> <th>SUPERFICIE (km²)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbanos compactos</td> <td>Impermeable</td> <td>977,81</td> <td>50,59</td> </tr> <tr> <td>Urbanos de baja densidad</td> <td>Permeabilidad baja</td> <td>631,97</td> <td>32,70</td> </tr> <tr> <td>Urbanos híbridos</td> <td>Permeabilidad media-alta</td> <td>323,01</td> <td>16,71</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total Urbanos</td> <td>1.932,79</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table>				SUBTIPO OPERATIVO	PERMEABILIDAD	SUPERFICIE (km²)	%	Urbanos compactos	Impermeable	977,81	50,59	Urbanos de baja densidad	Permeabilidad baja	631,97	32,70	Urbanos híbridos	Permeabilidad media-alta	323,01	16,71	Total Urbanos		1.932,79	100,00
SUBTIPO OPERATIVO	PERMEABILIDAD	SUPERFICIE (km²)	%																				
Urbanos compactos	Impermeable	977,81	50,59																				
Urbanos de baja densidad	Permeabilidad baja	631,97	32,70																				
Urbanos híbridos	Permeabilidad media-alta	323,01	16,71																				
Total Urbanos		1.932,79	100,00																				
CALIDAD DEL INDICADOR +		FIABILIDAD DEL INDICADOR +																					
INTERPRETACIÓN A través de este indicador podemos ver la importancia del subtipo operativo urbanos híbridos en la atemperación de los efectos del aislamiento de los acuíferos de los otros subtipos urbanos.																							

Fichas de Indicadores

ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

REGULACIÓN																			
SERVICIO	INDICADOR																		
11. Regulación de las perturbaciones naturales	11.2 Actuaciones de defensa y encauzamiento de ríos en núcleos urbanos																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA																			
Nº de actuaciones de defensa y encauzamiento realizadas por provincia y año y población afectada por las mismas																			
TIPO RESPUESTA																			
UNIDADES																			
Nº actuaciones y Nº personas																			
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO																		
TIPO	No disgregable																		
RESULTADO	FUENTE																		
58 actuaciones en Andalucía 2.257.354 personas afectadas	Consejería de Medio Ambiente. IMA 2009. Agencia Andaluza del Agua, 2010																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p style="text-align: center;">Actuaciones de defensa y encauzamiento por provincias. 2009</p>  <table border="1"> <caption>Actuaciones de defensa y encauzamiento por provincias. 2009</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº actuaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Almería</td><td>11</td></tr> <tr><td>Cádiz</td><td>4</td></tr> <tr><td>Córdoba</td><td>6</td></tr> <tr><td>Granada</td><td>5</td></tr> <tr><td>Huelva</td><td>8</td></tr> <tr><td>Jaén</td><td>8</td></tr> <tr><td>Málaga</td><td>9</td></tr> <tr><td>Sevilla</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº actuaciones	Almería	11	Cádiz	4	Córdoba	6	Granada	5	Huelva	8	Jaén	8	Málaga	9	Sevilla	7
Provincia	Nº actuaciones																		
Almería	11																		
Cádiz	4																		
Córdoba	6																		
Granada	5																		
Huelva	8																		
Jaén	8																		
Málaga	9																		
Sevilla	7																		
<p style="text-align: center;">Población afectada por actuaciones de defensa y encauzamiento. 2009</p>  <table border="1"> <caption>Población afectada por actuaciones de defensa y encauzamiento. 2009</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº personas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Almería</td><td>300.000</td></tr> <tr><td>Cádiz</td><td>250.000</td></tr> <tr><td>Córdoba</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>Granada</td><td>50.000</td></tr> <tr><td>Huelva</td><td>20.000</td></tr> <tr><td>Jaén</td><td>20.000</td></tr> <tr><td>Málaga</td><td>650.000</td></tr> <tr><td>Sevilla</td><td>800.000</td></tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº personas	Almería	300.000	Cádiz	250.000	Córdoba	100.000	Granada	50.000	Huelva	20.000	Jaén	20.000	Málaga	650.000	Sevilla	800.000
Provincia	Nº personas																		
Almería	300.000																		
Cádiz	250.000																		
Córdoba	100.000																		
Granada	50.000																		
Huelva	20.000																		
Jaén	20.000																		
Málaga	650.000																		
Sevilla	800.000																		
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																		
INTERPRETACIÓN																			

REGULACIÓN	
SERVICIO	INDICADOR
11. Regulación de las perturbaciones naturales	11.4 Municipios con riesgo de inundaciones
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA	
Número de municipios andaluces con puntos de riesgo (zonas especialmente vulnerables a las inundaciones) clasificados por el grado de riesgo, de la A a la D (de mayor a menor vulnerabilidad).	
TIPO	
PRESIÓN	
UNIDADES	
Nº de municipios	
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO
TIPO	No disgregable
RESULTADO	FUENTE
Riesgo A: 90 municipios Riesgo B: 142 municipios Riesgo C: 152 municipios Riesgo D: 44 municipios	Consejería de Medio Ambiente. Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <h3 style="margin: 0;">Caracterización del riesgo por término municipal</h3> </div> </div>  <div style="margin-top: 10px;"> <p>Leyenda</p> <p>RIESGO</p> <ul style="list-style-type: none"> A B C D </div>	
CALIDAD DEL INDICADOR	FIABILIDAD DEL INDICADOR
INTERPRETACIÓN	

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

REGULACIÓN													
SERVICIO 12. Control biológico	INDICADOR 12.2 Superficie de áreas verdes y agrícolas												
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficies vegetadas de los ecosistemas urbanos híbridos, soporte de las especies de flora y fauna. Se utiliza el total de la extensión ocupada por los ecosistemas urbanos híbridos, en los que las áreas vegetadas se corresponden con toda la superficie del subtipo, ya sea la destinada a cultivos o pastizal como la ocupada por grandes parques metropolitanos.													
TIPO PRESIÓN													
UNIDADES Km2													
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Híbridos												
RESULTADO 323,01 km2	FUENTE Elaboración propia (capa SOE urbanos híbridos)												
CRITERIO EXPERTO													
DESARROLLO Y DATOS													
<p>Superficie de áreas verdes y agrícolas por área metropolitana (km²)</p> <table border="1"> <caption>Data for Superficie de áreas verdes y agrícolas por área metropolitana (km²)</caption> <thead> <tr> <th>Área Metropolitana</th> <th>Superficie (km²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>148,39</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>108,64</td> </tr> <tr> <td>Campo de Gibraltar</td> <td>26,17</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>12,57</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>27,23</td> </tr> </tbody> </table>		Área Metropolitana	Superficie (km ²)	Sevilla	148,39	Granada	108,64	Campo de Gibraltar	26,17	Málaga	12,57	Cádiz	27,23
Área Metropolitana	Superficie (km ²)												
Sevilla	148,39												
Granada	108,64												
Campo de Gibraltar	26,17												
Málaga	12,57												
Cádiz	27,23												
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +												
INTERPRETACIÓN													

REGULACIÓN									
SERVICIO 13. Polinización	INDICADOR 13.1 Superficie de áreas verdes y agrícolas								
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Superficies vegetadas de los ecosistemas urbanos. Cuanto mayor sea la extensión, mayor será el número de polinizadores.									
TIPO PRESIÓN									
UNIDADES km2									
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Todos								
RESULTADO SOE 1: 1.339,41 has SOE 2: 7.583,69 has SOE 3: 323,01 has	FUENTE Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía, 2007 SIOSE.								
CRITERIO EXPERTO Coeficiente para el cálculo de superficies verdes en el SOE 2: 12%									
DESARROLLO Y DATOS									
<p>Zonas verdes en ecosistemas urbanos</p> <table border="1"> <caption>Datos del gráfico de Zonas verdes en ecosistemas urbanos</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SOE 1 Urbanos compactos</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>SOE 2 Urbanos baja densidad</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>SOE 3 Urbanos híbridos</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Porcentaje	SOE 1 Urbanos compactos	14%	SOE 2 Urbanos baja densidad	83%	SOE 3 Urbanos híbridos	3%
Categoría	Porcentaje								
SOE 1 Urbanos compactos	14%								
SOE 2 Urbanos baja densidad	83%								
SOE 3 Urbanos híbridos	3%								
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +								
INTERPRETACIÓN Las zonas verdes en ecosistemas urbanos, con una extensión aproximada de 9.200 has, representan menos del 6% de su superficie total. De la superficie de zonas verdes, el 83% se encuentra en los espacios urbanos de baja densidad, representadas principalmente por jardines privados. En los espacios urbanos compactos, los parques y jardines, arbolado urbano, glorietas, etc representan el 14% de las zonas verdes. Por su parte, los ecosistemas urbanos híbridos constituyen únicamente el 3% de las zonas verdes de los ecosistemas urbanos.									

Fichas de Indicadores

ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

REGULACIÓN																																																																																		
SERVICIO 13. Polinización	INDICADOR 13.2 Intensidad polinización																																																																																	
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Concentración polínica anual en las principales capitales andaluzas																																																																																		
TIPO ESTADO																																																																																		
UNIDADES granos polen/m3																																																																																		
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																																																																	
RESULTADO Almería: 25.491 Cádiz: 31.740 Córdoba: 79.937 Granada: 88.122 Huelva: 48.247 Jaén: 82.332 Málaga: 35.306 Sevilla: 61.272	FUENTE IMA, 2009. Red Andaluza de Aerobiología, 2010																																																																																	
CRITERIO EXPERTO																																																																																		
DESARROLLO Y DATOS																																																																																		
<p style="text-align: center;">Concentración de principales polínicos en capitales andaluzas. 2009</p> <table border="1"> <caption>Approximate data from the stacked bar chart (granos polen/m³)</caption> <thead> <tr> <th>Ciudad</th> <th>Concentración plátano de sombra</th> <th>Concentración ortigas</th> <th>Concentración olivo</th> <th>Concentración llantenes</th> <th>Concentración gramíneas</th> <th>Concentración encina</th> <th>Concentración ciprés</th> <th>Concentración cenizo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almería</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>30,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>30,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>50,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10,000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Ciudad	Concentración plátano de sombra	Concentración ortigas	Concentración olivo	Concentración llantenes	Concentración gramíneas	Concentración encina	Concentración ciprés	Concentración cenizo	Almería	0	0	10,000	0	0	0	0	0	Cádiz	0	0	10,000	0	0	0	0	0	Córdoba	0	0	30,000	0	0	0	0	0	Granada	0	0	30,000	0	0	0	0	0	Huelva	0	0	10,000	0	0	0	0	0	Jaén	0	0	50,000	0	0	0	0	0	Málaga	0	0	10,000	0	0	0	0	0	Sevilla	0	0	10,000	0	0	0	0	0
Ciudad	Concentración plátano de sombra	Concentración ortigas	Concentración olivo	Concentración llantenes	Concentración gramíneas	Concentración encina	Concentración ciprés	Concentración cenizo																																																																										
Almería	0	0	10,000	0	0	0	0	0																																																																										
Cádiz	0	0	10,000	0	0	0	0	0																																																																										
Córdoba	0	0	30,000	0	0	0	0	0																																																																										
Granada	0	0	30,000	0	0	0	0	0																																																																										
Huelva	0	0	10,000	0	0	0	0	0																																																																										
Jaén	0	0	50,000	0	0	0	0	0																																																																										
Málaga	0	0	10,000	0	0	0	0	0																																																																										
Sevilla	0	0	10,000	0	0	0	0	0																																																																										
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																																																																	
INTERPRETACIÓN																																																																																		

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

CULTURALES	
SERVICIO 14. Conocimiento científico	INDICADOR 14.1 Proyectos de investigación o experimentación sobre ecosistema urbano
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Plan nacional de I+D+i Andalucía. Dificultad de adscribir Programas y Subprogramas al TOE urbano.	
TIPO RESPUESTA	
UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Criterio experto	FUENTE IMA 2009 16.00.03
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN El criterio experto es el único que nos permite evaluar este indicador, pues hay gran dificultad para obtener datos con cierta fiabilidad para representar el número de proyectos científicos llevados a cabo en Andalucía sobre el ecosistema urbano. Según criterio experto puede decirse que la investigación sobre el ecosistema urbano experimenta un crecimiento positivo y sostenido, traducida esta en un mayor número de investigaciones sobre este temática. Ahora bien, la producción específica sobre el tema es muy reducida.	

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

CULTURALES	
SERVICIO 14. Conocimiento científico	INDICADOR 14.2 Artículos científicos sobre ecosistema urbano
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Meta-Buscador ISI-WOK. Opción complicada de utilizar key word "eco* urbano". Plantea problemas de delimitación del ámbito geográfico (Andalucía) y del propio ámbito de estudio.	
TIPO RESPUESTA	
UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Criterio experto	FUENTE
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN El conocimiento experto es el único que nos permite evaluar este indicador, pues hay gran dificultad para obtener datos con cierta fiabilidad para representar el número de artículos científicos producidos en Andalucía sobre el ecosistema urbano. Según Criterio Experto puede decirse que la investigación sobre el ecosistema urbano experimenta un crecimiento positivo y sostenido, traducida esta en un mayor número de artículos científicos sobre este temática. Ahora bien, la producción específica sobre el tema es muy reducida.	

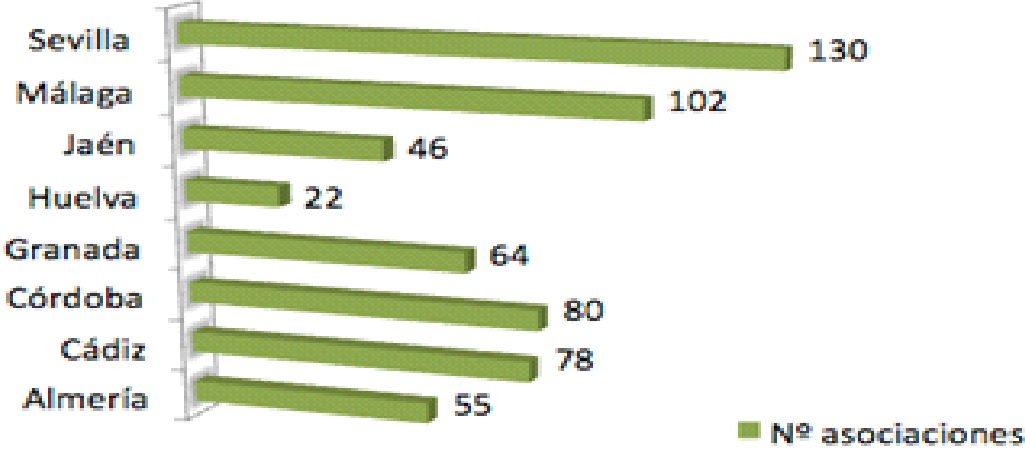
Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

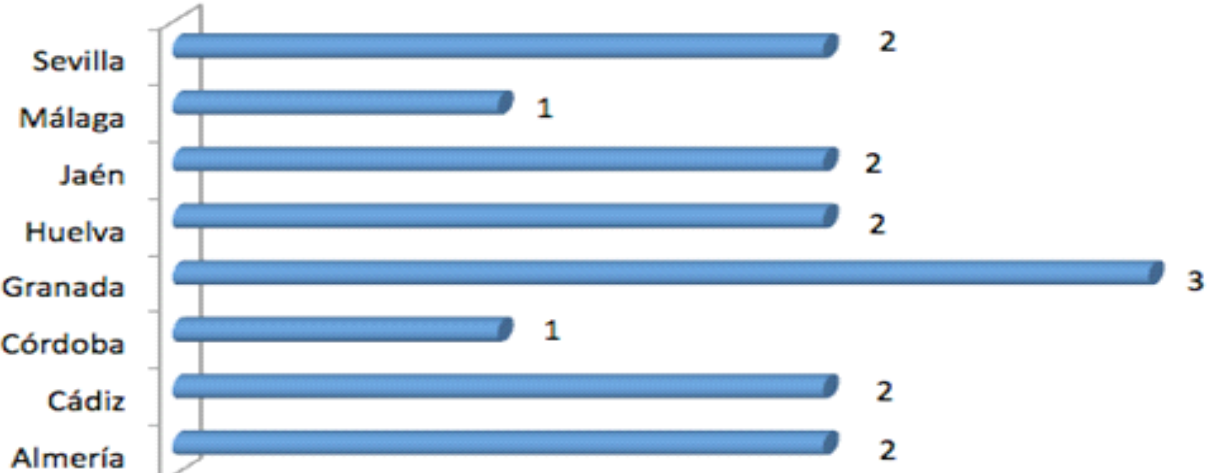
Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

CULTURALES	
SERVICIO 15. Conocimiento local	INDICADOR 15.1 Conocimiento ecológico urbano
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA	TIPO
	UNIDADES
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable
RESULTADO Criterio experto	FUENTE
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR	FIABILIDAD DEL INDICADOR
INTERPRETACIÓN No disponemos de datos como para poder valorar el conocimiento ecológico urbano, es más, tenemos serias dudas de que podamos hablar del mismo sin forzar los conceptos y las realidades. Obviamente, las personas que viven en la ciudad disponen de conocimientos y desarrollan prácticas que les permiten desenvolverse en ella, pero acotar cuáles de ellos son conocimientos locales sobre la ciudad como ecosistema y cuáles no, es harto problemático.	

CULTURALES																																								
SERVICIO	INDICADOR																																							
16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	16.1 Elementos patrimonializados o sujetos a procesos de patrimonialización dentro del																																							
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA																																								
<p>1- Inventario de bienes inmueble recogidos en la Base de Datos del Patrimonio Inmueble- BDI- del IAPH (aglutina Catálogo General y Bienes Culturales). Delimitar categorías de búsqueda como "jardines", "parques" (en "zonas verdes"), "ecomuseos", "museos al aire libre", "asentamientos", "espacios urbanos" (dentro de "espacios libres"), , etc. Posibilidad de aplicar filtro entre categorías de "rústico" y "urbano".</p> <p>2- Inventario de Bienes Inmuebles del Catálogo General de Patrimonio Histórico Andaluz- IAPH. Categorías de búsqueda anteriores: ej: categoría de "Jardines históricos"</p>																																								
TIPO ESTADO																																								
UNIDADES N°																																								
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO																																							
TIPO	A la espera de solicitud de capas y solapamiento																																							
RESULTADO	FUENTE																																							
4506 bienes inmuebles en ecosistemas urbanos. 451 bienes inmuebles con categoría de "etnológicos" en ecosistemas urbanos.	<p>1. http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/bdi/frmSimple.do</p> <p>2. http://www.juntadeandalucia.es/cultura/web/estadistica/sites/consejeria/estadistica/estadisticas_patrimonio</p> <p>3. http://www.juntadeandalucia.es/cultura/web/areas/bbcc/catalogo?inicio=false&q=&tp=3&pr=&mun=&sortBy=p&sort=a&numResul=&x=0&y=0</p>																																							
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	<p>● BIENES INMUEBLES EN AGROECOSISTEMAS ● BIENES ETNOLÓGICOS</p>
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 N° SEGÚN TOE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORÍA</th> <th>N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AGROECOSISTEMAS</td><td>494</td></tr> <tr><td>URBANO</td><td>451</td></tr> <tr><td>RESTO</td><td>424</td></tr> </tbody> </table>	CATEGORÍA	N°	AGROECOSISTEMAS	494	URBANO	451	RESTO	424																
BIENES ETNOLÓGICOS		%																																						
Agroecosistemas	494	36.10																																						
Urbano	451	32.90																																						
Resto	424	31.00																																						
Total	1369	100.00																																						
CATEGORÍA	N°																																							
AGROECOSISTEMAS	494																																							
URBANO	451																																							
RESTO	424																																							
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR																																							
INTERPRETACIÓN																																								
<p>El número de bienes inmuebles patrimonializados o en proceso de patrimonialización es elevado en la fecha de elaboración de este documento, con un total de 4506 elementos incluidos en la Base de Datos de Patrimonio Inmueble del IAPH. Puede afirmarse desde el criterio experto que la tendencia es positiva aunque sostenida. Ahora bien, exponemos el problema ya mencionado que supone presentar a los bienes de interés cultural como un servicio ofrecido por la ciudad en tanto que ecosistema.</p>																																								

CULTURALES																																					
SERVICIO 16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	INDICADOR 16.2 Redes y compromisos de Sostenibilidad Urbana.																																				
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Municipios adheridos al Programa de Sostenibilidad Urbana Ciudad 21, y a la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles, con comprios de la Carta Aalborg y Aalborg 21. (Nota: municipios de mas de 10000 hab).																																					
TIPO RESPUESTA																																					
UNIDADES Nº																																					
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de adscripción ciudades-STOE																																				
RESULTADO 128 (Ciudad 21) 130 (Aalborg) 5 (Aalborg+10)	FUENTE 1- IMA 2009- 11.00.11. 2- REDIAM- Ciudad 21- http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam/template.PAGE/informacionambiental/?javax.portlet.tpst=d3b6d0b274a881654ca24ca260425ea0&javax.portlet.prp_d3b6d0b274a881654ca24ca260425ea0=origen%3Darbol%26histo																																				
CRITERIO EXPERTO																																					
DESARROLLO Y DATOS																																					
<p>Redes y compromisos de sostenibilidad urbana en Andalucía. Municipios adheridos a programas de sostenibilidad. 2010</p> <table border="1"> <caption>Datos estimados del gráfico 3D</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Programa CIUDAD 21</th> <th>Carta Aalborg</th> <th>Aalborg + 10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almería</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Sevilla</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Programa CIUDAD 21	Carta Aalborg	Aalborg + 10	Almería	10	10	10	Granada	10	10	10	Huelva	10	10	10	Córdoba	10	10	10	Jaén	10	10	10	Málaga	10	10	10	Cádiz	10	10	10	Sevilla	10	10	10
Provincia	Programa CIUDAD 21	Carta Aalborg	Aalborg + 10																																		
Almería	10	10	10																																		
Granada	10	10	10																																		
Huelva	10	10	10																																		
Córdoba	10	10	10																																		
Jaén	10	10	10																																		
Málaga	10	10	10																																		
Cádiz	10	10	10																																		
Sevilla	10	10	10																																		
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																				
INTERPRETACIÓN El número de ciudades de más de 10.000 habitantes que han adquirido compromisos medioambientales en Andalucía se eleva a 134. La adhesión al programa Ciudad 21 y la firma de la Carta Aalborg son los programas de sostenibilidad más seguidos. Sólo un 3,8% de los municipios que inicialmente firmaron la Carta Aalborg han adquirido los posteriores compromisos del programa Aalborg + 10. La provincia con más ciudades con compromisos de sostenibilidad es Sevilla, seguida de Cádiz y Málaga.																																					

CULTURALES																			
SERVICIO 16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	INDICADOR 16.3 Asociaciones para la defensa del medio ambiente urbano																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Registro de Asociaciones de la Consejería de Gobernación y Justicia. Problemas para delimitar tipología.																			
TIPO RESPUESTA																			
UNIDADES Nº																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																		
RESULTADO 577	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 para la defensa del medio ambiente urbano en Andalucía. 2010</p>  <table border="1"> <caption>Data for: Asociaciones para la defensa del medio ambiente urbano en Andalucía. 2010</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Nº asociaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Nº asociaciones	Sevilla	130	Málaga	102	Jaén	46	Huelva	22	Granada	64	Córdoba	80	Cádiz	78	Almería	55
Provincia	Nº asociaciones																		
Sevilla	130																		
Málaga	102																		
Jaén	46																		
Huelva	22																		
Granada	64																		
Córdoba	80																		
Cádiz	78																		
Almería	55																		
CALIDAD DEL INDICADOR +	FIABILIDAD DEL INDICADOR +																		
INTERPRETACIÓN																			
<p>Las asociaciones que responden a las categorías de defensa de la naturaleza y el medio ambiente urbano, con términos de búsqueda relacionados con urbano, ciudad y jardín, suman un total de 577 para toda Andalucía, destacando las provincias de Sevilla y Málaga representando un 40,2% del total.</p> <p>Hay que tener en cuenta que la inmensa mayoría de asociaciones de defensa del medio se ubican en las ciudades. La base del ecologismo es urbana, aunque sus objetivos no sean la defensa del medio ambiente urbano, sino del medio ambiente en general. La menor importancia de servicios ambientales de la ciudad tiene como contrapartida la existencia de mayor sensibilidad ambiental.</p>																			

CULTURALES																			
SERVICIO 16. Identidad cultural y sentido de pertenencia	INDICADOR 16.4 Restaurantes ecológicos.																		
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de restaurantes ecológicos adheridos a la Red de Restaurantes Andaluces con Productos Ecológicos (REPA). Fomentado por la CAP.																			
TIPO RESPUESTA																			
UNIDADES																			
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO Identificación y relación de ciudades y STOE																		
RESULTADO 15	FUENTE http://www.andalucia-gastronomica.es/restaurantes-certificados-con-productos-ecologicos																		
CRITERIO EXPERTO																			
DESARROLLO Y DATOS																			
<p align="center">Restaurantes certificados asociados en Andalucía pertenecientes a RAPE. 2010</p>  <table border="1"> <caption>Restaurantes certificados asociados en Andalucía pertenecientes a RAPE. 2010</caption> <thead> <tr> <th>Provincia</th> <th>Número de Restaurantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sevilla</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Málaga</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Jaén</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Huelva</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Granada</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Córdoba</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cádiz</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Almería</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Provincia	Número de Restaurantes	Sevilla	2	Málaga	1	Jaén	2	Huelva	2	Granada	3	Córdoba	1	Cádiz	2	Almería	2
Provincia	Número de Restaurantes																		
Sevilla	2																		
Málaga	1																		
Jaén	2																		
Huelva	2																		
Granada	3																		
Córdoba	1																		
Cádiz	2																		
Almería	2																		
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																		
INTERPRETACIÓN El número de restaurantes pertenecientes a la Red de Restaurantes Andaluces con Productos Ecológicos no es muy significativo, con un total de 15 en nuestra comunidad autónoma, repartidos de manera muy equitativa por las provincias del territorio y destacando Granada con tres. Ello da idea de la escasa sensibilidad hacia la producción y el consumo ecológico en las ciudades de Andalucía, en consonancia con el nivel de conciencia ambientalista.																			

CULTURALES																																																							
SERVICIO 18. Disfrute espiritual y religioso	INDICADOR 18.1 Instrumentos de planificación urbana.																																																						
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1. Planeamiento urbanístico vigente. 2. Estado de la Planificación Territorial Andaluza, a través de Planes Subregionales.																																																							
TIPO RESPUESTA																																																							
UNIDADES Nº y Km2																																																							
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Identificación ciudades y STOE																																																						
RESULTADO 704 municipios con alguna figura de planeamiento urbanístico vigente POTS: 386 municipios afectados por POTs en algún estado de tramitación	FUENTE 1- http://www.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/portal-web/web/areas/urbanismo/texto/ca1acbfa-21f2-11df-8891-555105b916a8 2. http://www.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/portal-web/web/areas/ordenacion/texto/cf4ba5ca-220b-11df-8891-555105b916a8 3-Síntesis alternativa. CRITERIO EXPERTO																																																						
DESARROLLO Y DATOS																																																							
<p align="center">Municipios andaluces en el ámbito de un POTs. 2011</p> <table border="1"> <caption>Datos estimados del gráfico de barras apiladas</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</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>Municipios de Andalucía</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> </tr> <tr> <td>Total con POTs</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> </tr> <tr> <td>POTs con estudios iniciados</td> <td>~50</td> <td>~50</td> <td>~50</td> <td>~50</td> <td>~50</td> <td>~50</td> <td>~50</td> <td>~50</td> </tr> <tr> <td>POTs formulados en tramitación</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> </tr> <tr> <td>POTs aprobados</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> <td>~100</td> </tr> </tbody> </table>		Categoría	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Municipios de Andalucía	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	Total con POTs	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	POTs con estudios iniciados	~50	~50	~50	~50	~50	~50	~50	~50	POTs formulados en tramitación	~20	~20	~20	~20	~20	~20	~20	~20	POTs aprobados	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100
Categoría	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla																																															
Municipios de Andalucía	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100																																															
Total con POTs	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100																																															
POTs con estudios iniciados	~50	~50	~50	~50	~50	~50	~50	~50																																															
POTs formulados en tramitación	~20	~20	~20	~20	~20	~20	~20	~20																																															
POTs aprobados	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100	~100																																															
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++																																																						
INTERPRETACIÓN La mayoría de municipios andaluces dispone de figura de ordenamiento urbano a través de planes de ordenación, de manera que un reducido número de municipios, sólo el 8,69% del total, se encuentra sin planeamiento alguno, localizándose la mayoría de ellos en las provincias de Málaga y Granada. La figura de mayor representación para regular el suelo urbano es la de Norma Subsidiaria, presente en un 45,78% de municipios y gran parte de ellos en Granada (con un 27,7% del total). Los PGOU, la figura que representa mayor regulación urbanística, tiene también gran presencia en Andalucía, con un 31% del total de municipios.																																																							

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

CULTURALES	
SERVICIO 19. Actividades recreativas-ecoturismo	INDICADOR 19.1 Actividades recreativas en parques y jardines
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de Bienes Inmuebles de la Base de Datos del Patrimonio Inmueble- BDI en zonas urbanas. Búsqueda por categorías combinando tipologías y actividades siguientes. Tipología: "ecomuseos", "museos al aire libre", "asentamientos", "espacios urbanos" (dentro de "espacios libres") y "parques" y "jardines" dentro de "zonas verdes". Actividades: "actividad festivo-ceremonial", "actividad lúdica".	
TIPO ESTADO	
UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de solicitud de capas y solapamiento
RESULTADO Criterio experto	FUENTE http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/bdi/frmSimple.do
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++
INTERPRETACIÓN Son muchas las actividades recreativas que la ciudad ofrece. Es más, las actividades culturales y de ocio son uno de los grandes servicios y atractivos que la ciudad brinda a los habitantes, con una gran oferta de formas de disfrute en bibliotecas, cines, teatros, museos, parques de atracciones, espectáculos de deportivos, musicales, etc. Ahora bien, entenderlos como servicio ecosistémico nos resulta harto difícil de asumir. De todas formas, tan evidente resulta esta dimensión de lo urbano que no creemos sea necesario cuantificarla si se entiende como servicio del ecosistema urbano.	

Fichas de Indicadores
ECOSISTEMAS URBANOS

Ecosistemas del Milenio
de Andalucía (EMA)

CULTURALES	
SERVICIO 19. Actividades recreativas-ecoturismo	INDICADOR 19.2 Huertos urbanos.
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de Huertos Urbanos. Hacer consulta al Programa Ciudad 21 y a la CMA.	
TIPO ESTADO	
UNIDADES Has	
ESCALA DE APLICACIÓN SUBTIPO	SUBTIPO OPERATIVO Identificación y relación ciudades-STOE
RESULTADO Criterio experto	FUENTE
	CRITERIO EXPERTO
DESARROLLO Y DATOS	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN Aun siendo una superficie irrelevante desde el punto de vista espacial, poblacional, de la producción de alimentos y de otros servicios culturales, se viene aludiendo desde hace años un crecimiento de los huertos urbanos en bastantes ciudades andaluzas, especialmente capitales de provincia, destacando los casos de Sevilla y Córdoba. Estos huertos ofrecen a los ciudadanos la posibilidad de tener una relación continua con el espacio no urbanizado y la producción agrícola, en agricultura ecológica en muchos casos.	

CULTURALES																																																																												
SERVICIO	INDICADOR																																																																											
20. Educación ambiental	20.1 Programas de educación ambiental sobre el ecosistema urbano																																																																											
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA 1. Programas de Educación Ambiental ALDEA en el ámbito del ecosistema urbano. Agregación de los datos de participación de los centros educativos en los subprogramas: "alimentos ecológicos para escolares", "ecoescuelas", "jardines botánicos", "Kyoto educa" y "sostenibilidad urbana" y "el agua, naturalmente". 2. Proyecto Andalucía Ecocampus. Ecocampus. Educación Ambiental para la comunidad universitaria. Se especifican lista de 6 universidades adheridas: Almería, Jaén, Córdoba, Cádiz, Huelva y Pablo de Olavide (Sevilla).																																																																												
TIPO RESPUESTA																																																																												
UNIDADES Nº centros y nº estudiantes.																																																																												
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO No disgregable																																																																											
RESULTADO 462 centros participaron en el total de programas ALDEA relacionados con urbano.	FUENTE 1. IMA 2009. 14.00.01 al 14.00.07 2. En la web no hay mucha información pero quizá dispongan de ella. Se podría solicitar. Periodo 2010-2012. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnnextoid=facefdd3e8edd210VgnVCM1000001325e50																																																																											
CRITERIO EXPERTO																																																																												
DESARROLLO Y DATOS																																																																												
<p style="text-align: center;">Participación en Programas Aldea en Andalucía relacionados con Urbano. 1996-2010</p> <table border="1"> <caption>Participación en Programas Aldea en Andalucía relacionados con Urbano. 1996-2010</caption> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Ecoescuelas</th> <th>Ecoalimentación</th> <th>Jardines Botánicos</th> <th>KiotoEduca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1996-1997</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1997-1998</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1998-1999</td><td>20</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1999-2000</td><td>70</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2000-2001</td><td>80</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2001-2002</td><td>130</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2002-2003</td><td>140</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2003-2004</td><td>170</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2004-2005</td><td>170</td><td>0</td><td>170</td><td>0</td></tr> <tr><td>2005-2006</td><td>160</td><td>0</td><td>160</td><td>0</td></tr> <tr><td>2006-2007</td><td>160</td><td>0</td><td>110</td><td>0</td></tr> <tr><td>2007-2008</td><td>160</td><td>0</td><td>110</td><td>0</td></tr> <tr><td>2008-2009</td><td>150</td><td>0</td><td>100</td><td>20</td></tr> <tr><td>2009-2010</td><td>150</td><td>226</td><td>150</td><td>226</td></tr> </tbody> </table>		Período	Ecoescuelas	Ecoalimentación	Jardines Botánicos	KiotoEduca	1996-1997	0	0	0	0	1997-1998	10	0	0	0	1998-1999	20	0	0	0	1999-2000	70	0	0	0	2000-2001	80	0	0	0	2001-2002	130	0	0	0	2002-2003	140	0	0	0	2003-2004	170	0	0	0	2004-2005	170	0	170	0	2005-2006	160	0	160	0	2006-2007	160	0	110	0	2007-2008	160	0	110	0	2008-2009	150	0	100	20	2009-2010	150	226	150	226
Período	Ecoescuelas	Ecoalimentación	Jardines Botánicos	KiotoEduca																																																																								
1996-1997	0	0	0	0																																																																								
1997-1998	10	0	0	0																																																																								
1998-1999	20	0	0	0																																																																								
1999-2000	70	0	0	0																																																																								
2000-2001	80	0	0	0																																																																								
2001-2002	130	0	0	0																																																																								
2002-2003	140	0	0	0																																																																								
2003-2004	170	0	0	0																																																																								
2004-2005	170	0	170	0																																																																								
2005-2006	160	0	160	0																																																																								
2006-2007	160	0	110	0																																																																								
2007-2008	160	0	110	0																																																																								
2008-2009	150	0	100	20																																																																								
2009-2010	150	226	150	226																																																																								
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++																																																																											
INTERPRETACIÓN De entre los programas de educación ambiental ALDEA que guardan relación con la educación ambiental sobre el ecosistema urbano destaca el programa Ecoescuelas por su histórica trayectoria desde 1997, que una vez alcanzado su pico en 2004 se ha mantenido en 194 centros adscritos. De más reciente incorporación al programa ALDEA es el programa de Jardines Botánicos (desde 2002) si bien ha visto reducido su número en 2006 para repuntar de nuevo en 2010. Kioto Educa y Ecoalimentación son de muy reciente implementación, pero el primero se ha convertido en 2009 en el programa al que más centros se han adscritos, con un total de 226, siendo el más numeroso.																																																																												

CULTURALES										
SERVICIO	INDICADOR									
20. Educación ambiental	20.2 Acciones formativas en materia de ambiental sobre el ecosistema urbano									
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA										
Acciones formativas para el fomento de 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, una es adscribible a urbano: "L.2. Sostenibilidad urbana y cambio climático". Listado de cursos ofertados y localización.										
TIPO										
RESPUESTA										
UNIDADES										
Nº cursos ofertados										
ESCALA DE APLICACIÓN	SUBTIPO OPERATIVO									
TIPO	No disgregable									
RESULTADO	FUENTE									
8 cursos ofertados en 2010 (resultado agregado de L2).	1. IMA 2009 14.00.09□2.http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnextoid=47cecaabd4f0e210VgnVCM100001325e50aRCRD&vgnnextchannel=6a83f51deafbd010VgnVCM1000000624e50aRCRD&lr=lang_es									
	CRITERIO EXPERTO									
DESARROLLO Y DATOS										
<p>Plan Andaluz de Formación Ambiental. 2009-2010 Cursos impartidos según línea formativa del TOE Urbano. 2009-2010</p> <table border="1"> <caption>Data from the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>L2) Sostenibilidad urbana y cambio climático</th> <th>Total L1), L2) y L3) en Andalucía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>8</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>		Año	L2) Sostenibilidad urbana y cambio climático	Total L1), L2) y L3) en Andalucía	2009	4	13	2010	8	28
Año	L2) Sostenibilidad urbana y cambio climático	Total L1), L2) y L3) en Andalucía								
2009	4	13								
2010	8	28								
CALIDAD DEL INDICADOR +++	FIABILIDAD DEL INDICADOR +++									
INTERPRETACIÓN										
Al igual que ocurría en la evaluación de los servicios de educación ambiental en agroecosistemas, se toma el Plan Andaluz de Formación Ambiental como indicador para las actividades formativas sobre ecosistemas urbanos. Aunque de poca robustez como indicador, algunos de sus contenidos tienen que ver con prácticas para la sostenibilidad urbana. De todas formas, estos programas son pocos. La línea 2) del programa, Sostenibilidad y cambio climático está orientada a la formación ambiental en el contexto urbano y la sensibilización en gestión de residuos, depuración aguas y el cambio climático, con una oferta similar a las otras dos líneas contempladas en agroecosistemas.										

CULTURALES	
SERVICIO 20. Educación ambiental	INDICADOR 20.3 Centros de educación ambiental urbana
DESCRIPCIÓN NORMALIZADA Inventario de Centros de Educación Ambiental (CEA) del Registro Andaluz de Centros de Educación Ambiental de la CMA. Obtención de primer inventario correspondiente a CEA que participaron en el estudio previo a la implantación del registro oficial de la CMA. Problema de adscripción a TOE. Las categorías de centros son: "granja-escuela, cortijo-escuela, centro de recursos ambientales, centro de educación medioambiental, centro de innovación educativa, centro agroturístico y de educación ambiental, etc.	
TIPO RESPUESTA	
UNIDADES Nº	
ESCALA DE APLICACIÓN TIPO	SUBTIPO OPERATIVO A la espera de adscripción de los CEA a TOE
RESULTADO 10 CEA en urbanos (un 12%)	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.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnnextoid=99865ebc15ba4010VgnVCM1000000624e50aRCD&vgnnextchannel=6bf8185968f04010VgnVCM1000001
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%</p> <p>Litoral/Urbano 2,9%</p> <p>Litoral 7,1%</p> <p>Forestal 42,9%</p> <p>Periurbano 5,7%</p> <p>Urbano 1,4%</p>	
CALIDAD DEL INDICADOR ++	FIABILIDAD DEL INDICADOR ++
INTERPRETACIÓN En Andalucía se contabilizan en 2010 un total de 70 centros de educación ambiental (CEA), repartidos de manera desigual por las provincias andaluzas. De entre las diferentes tipologías de centro de educación ambiental, los más representativos son la Granja-Escuela y el Aula de la Naturaleza. 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) y el menos representativo es el contexto urbano, con un 1,4%.	