

# Boletín REDIAM

-Red de Información  
Ambiental de Andalucía -

ABRIL

# 2015

## Indicador de Proximidad a Carriles Bici

De Villamanrique a Matalascañas  
por el Palacio de Doñana

Incidencia Solar y  
Predicción de Aludes

Integración Paisajística  
de Parques Eólicos



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Rediam

Red de Información Ambiental de Andalucía



*Primavera en la Marisma de Doñana*

# ÍNDICE

## LA REDIAM TE INFORMA

1

Indicador de proximidad a carriles bici

1

Los riesgos emergentes para la salud de los europeos

5

Teledetección X. Tratamiento previo de las imágenes de satélite

6

## CLIMA REDIAM

7

Comportamiento de marzo

7

Predicción meteorológica para abril y perspectiva estacional

7

Modelo de Incidencia Solar y el riesgo de aludes

8

## APORTACIONES DE NUESTROS LECTORES

9

De Villamanrique a Matalascañas por el Palacio de Doñana

9

## NOVEDADES DEL CATÁLOGO

13

Nuevos Servicios

13

Últimas incorporaciones al Catálogo de Información Ambiental

15

Cómo solicitar información ambiental

18

## AREA DE SOCIOS

19

Nuevos Socios

19

## PUBLICACIONES

20

Guía de integración paisajística de parques eólicos en Andalucía

20

## Indicador de Proximidad a Carriles Bici

La sociedad actual, consciente de las consecuencias de la contaminación generada por el tráfico rodado y su incidencia en el cambio climático, la disponibilidad de una alternativa barata y eficiente al vehículo de motor tradicional se plantea como muy necesaria. Entre las candidatas destaca la bicicleta, y es por ello que se ha propuesto valorar la infraestructura de carriles bici disponible para toda Andalucía, mediante un indicador de proximidad, para determinar si la actual red es capaz de resolver las necesidades de la ciudadanía andaluza. Sirva como adelanto, que ya existen algunas ciudades andaluzas con un importante número de km de carriles bici: Sevilla 138 km, Málaga 69 km, Córdoba 62 km, Dos Hermanas (Sevilla) 52 km, Jerez de la Frontera (Cádiz) 37 km o Granada 34 km.

En términos absolutos, este indicador permite conocer la población que tiene a su disposición un carril bici. No tiene en cuenta, sin embargo, la utilidad real que se pueda hacer de ellos, es decir, el hecho de que se construyan muchos kilómetros, no implica que su aprovechamiento sea el adecuado, dado que se pueden haber construido muy lejos de sus usuarios y de los lugares a donde estos ciudadanos necesitan ir (centros de trabajo, lugares de ocio, comercios, etc). En definitiva, este indicador sólo mide la accesibilidad de la población para usar bicicletas, no el porcentaje de desplazamientos que detrae la bicicleta a otros medios de transporte.

Un hecho curioso, que sí queda reflejado, es el de que municipios donde no se han construido carriles bici, pueden tener población a menos de 300 metros de uno. Esta circunstancia concurre especialmente en municipios de la periferia de grandes ciudades, que han sido absorbidos prácticamente por la expansión de estas, y entre los que la separación entre unos y otros no deja de ser de una calle.



### Procedimiento de cálculo

Sobre la base de información ofrecida por los "Datos Espaciales de Referencia de Andalucía" (DERA), y concretamente, los datos de localización de población en cuadrículas de 250 metros cuadrados y la Cartografía de Carriles Bici, se han realizado los siguientes cálculos:

1) Cálculo de la población que cada municipio tiene en las cuadrículas de 250 metros cuadrados. Dado que las cuadrículas pueden estar compuestas por dos o más términos municipales, para calcular el indicador, necesitamos valores de población para cada municipio. Así que se han repartido proporcionalmente los valores de las cuadrículas, en función de la superficie que corresponde a cada municipio.



2) Existen cuadrículas de población con parte de su superficie en el mar, por lo que se ha asignado toda la población a la parte de la cuadrícula que está en tierra firme. Con esto se consigue evitar que esta distorsión altere los valores finales de proximidad.

3) Creación de áreas de influencia de 300 metros a ambos lados de todos los carriles bici. No se ha discriminado entre tramos de vías verdes que circulen por zonas urbanas y carriles bici exclusivamente urbanos, ya que en ambos casos se han considerado infraestructuras diseñadas para que circulen bicicletas, estén o no pavimentadas.

4) Asignación de los valores de población a las áreas de influencia, interseccionando las cuadrículas de población con las áreas de influencia y asignando los valores de población con criterios de proporcionalidad. Es decir, si una cuadrícula de población tiene incluida un 10% de su superficie dentro de un área de influencia, hemos considerado que un 10% de la población de dicha cuadrícula es la que mantiene proximidad a un carril bici.

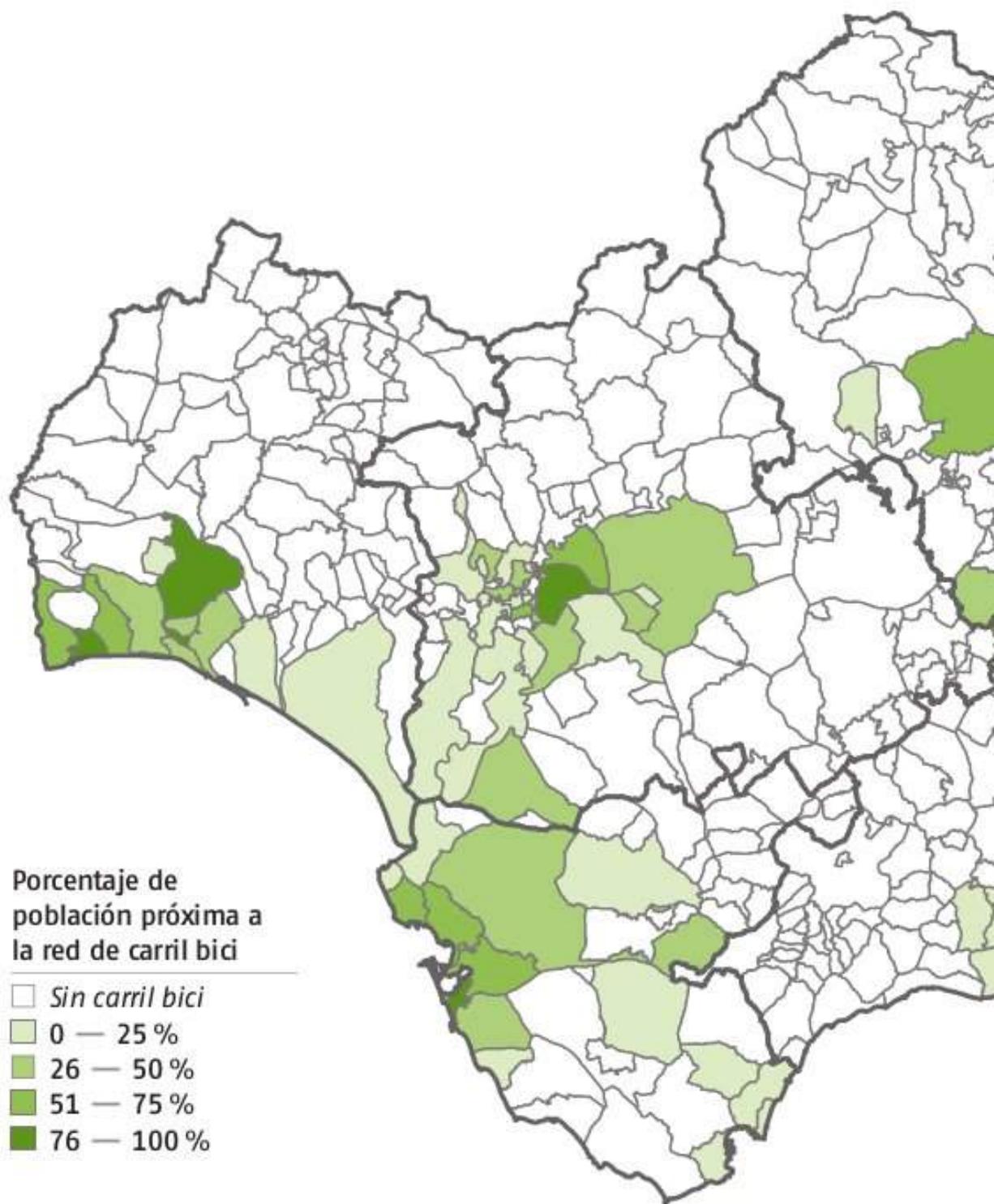
5) Por último, hemos calculado toda la población incluida en las áreas de influencia y obtenido para cada municipio, el porcentaje de población próximo a un carril bici.

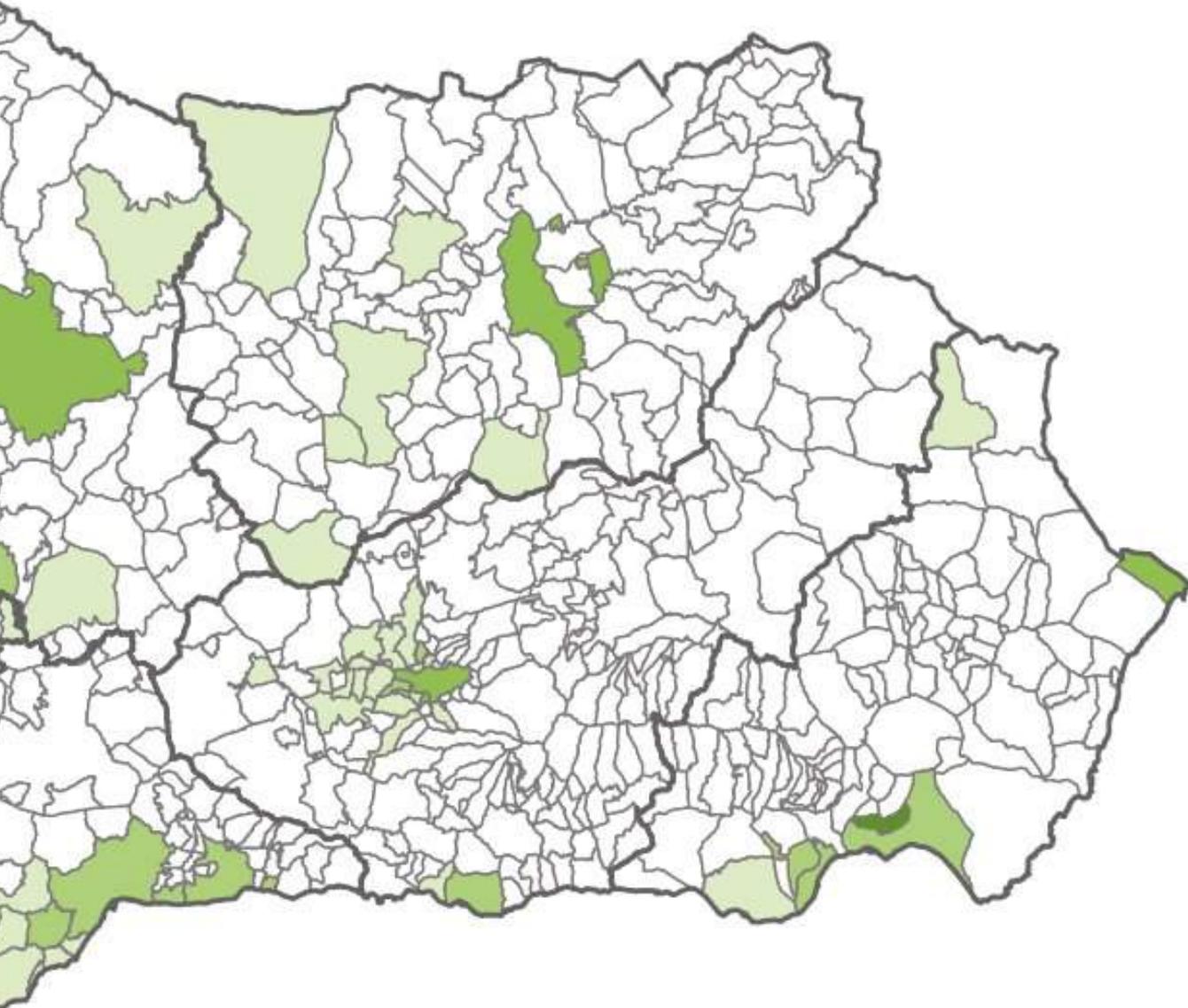
## Mapa Información base para el cálculo del indicador de proximidad a carril bici de Andalucía

En el canal de la REDIAM está disponible el [Mapa Información base para el cálculo del indicador de proximidad a carril bici de Andalucía](#). Como se muestra en la imagen, el mapa permite utilizar de fondo la ortofoto de Andalucía 2010-2011 (a partir de un determinado zoom), para una mejor localización de los carriles bici. Las líneas verdes que marcan los carriles bici están escoltadas con una banda de color verde claro que muestra el ancho de los 300 metros a cada lado.



## Mapa de Accesibilidad a la Red de Carriles Bici en los Municipios de Andalucía





*El mapa representa los municipios andaluces que cuentan con una red de carril bici, así como el porcentaje de su población que reside a menos de 300 metros de la misma.*

## Los riesgos emergentes para la salud de los europeos

La Agencia Europea de Medio Ambiente y el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea han publicado un informe conjunto titulado Medio Ambiente y Salud, en el que advierten de los riesgos emergentes que representan para la salud las nuevas sustancias químicas, los productos de nanotecnología y el cambio en el estilo de vida de los europeos.

Ambos organismos reconocen que las políticas de protección ambiental en Europa han logrado reducir la concentración de contaminantes perjudiciales para el medio ambiente en el aire, el agua y los alimentos, algo que ha contribuido a alargar la esperanza de vida de ciudadanía europea y garantizarle una salud mejor.

Además, el documento insiste en las consecuencias de la contaminación del aire sobre la salud de los europeos, insistiendo en que puede reducir la esperanza de vida una media de 8,5 años, según las pruebas científicas disponibles. Recordando que la contaminación del aire contribuye al cáncer, enfermedades cardíacas, bronquitis y asma, advierte de que puede afectar de forma significativa la salud de los adultos si la exposición a la contaminación se produce desde una edad temprana, o que su impacto para las mujeres embarazadas puede ser comparable al daño provocado por el tabaquismo pasivo.

La contaminación acústica también puede provocar daños significativos para la salud como afectar el desarrollo cognitivo o contribuir a las enfermedades cardiovasculares. Respecto a la misma, el informe pone de relieve que las zonas con mucho ruido frecuentemente también tienen niveles de contaminación atmosférica y parece que ambos tipos de contaminación se refuerzan mutuamente.

El informe también señala los grandes beneficios para la salud de tener acceso a espacios verdes y naturales, tanto en términos de salud mental como física y refleja que la gente con estatus social bajo vive, frecuentemente, en lugares más degradados o entornos ambientales malsanos, con un mayor riesgo potencial para su salud.

Para hacer frente a estos desafíos, ambas instituciones concluyen en la necesidad de promover la investigación conjunta de los efectos que para la salud de las personas tienen las condiciones ambientales y los estilos de vida.

Amplía esta información con el [IMA 2013](#), en el capítulo 6 de Salud y Medio Ambiente.





## Teledetección X. Tratamiento previo de las Imágenes de Satélite

### Cálculo de estadísticas e histograma de la imagen

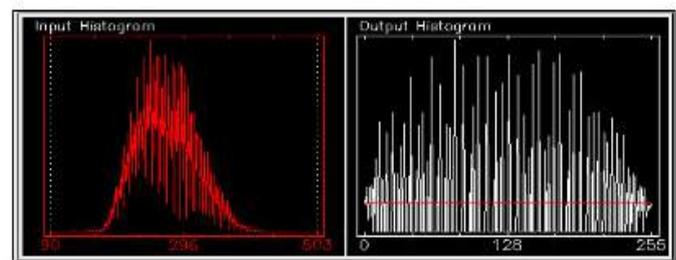
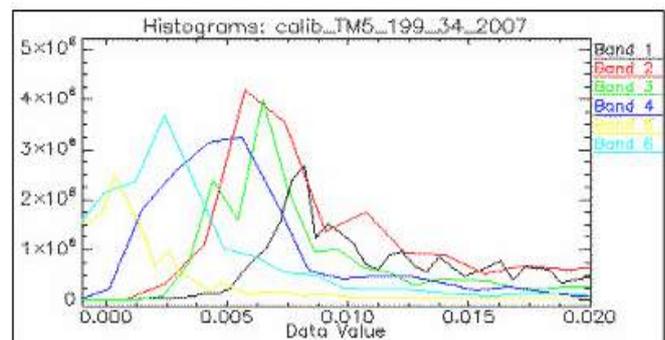
Para proceder a la interpretación de una imagen de satélite y definir cuales serán los procesos posteriores de transformación y realce visual, es muy importante conocer las estadísticas elementales que definen la imagen. Son básicos, pues, los cálculos de las medias de tendencia por un lado y los puntos de dispersión, es decir, los puntos donde pueden encontrarse los píxeles anómalos por otro. Con todo ello obtenemos una primera valoración del carácter de cada banda y su grado de homogeneidad.

También es importante contar con el histograma de frecuencias de cada banda, para conocer como se distribuyen los ND (valores digitales de cada pixel). En las gráficas que mostramos en esta página tenemos un ejemplo de un histograma. Esta sería la información que se mostraría para cada pixel, que tendría una extensión de 180 metros cuadrados en el caso del satélite WIFS o 30 en el caso de Landsat. De estas gráficas se puede deducir el contraste de la imagen u obtener la clase de cobertura del suelo (desnudo, vegetación densa, agua, etc) según sea la forma de la curva que se muestre.

DN	Npix	Perc	CumNpix	CumPerc
0	0	0.00	0	0.00
13	0	0.00	0	0.00
14	1	0.00	1	0.00
15	3	0.00	4	0.01
16	2	0.00	6	0.01
51	55	0.08	627	0.86
52	59	0.08	686	0.94
53	94	0.13	780	1.07
54	138	0.19	918	1.26
102	1392	1.90	25118	34.36
103	1719	2.35	26837	36.71
104	1162	1.59	27999	38.30
105	1332	1.82	29331	40.12
106	1491	2.04	30822	42.16
107	1685	2.31	32507	44.47
108	1399	1.91	33906	46.38
109	1199	1.64	35105	48.02
110	1488	2.04	36593	50.06
111	1460	2.00	38053	52.06
163	720	0.98	71461	97.76
164	597	0.82	72058	98.57
165	416	0.57	72474	99.14
166	274	0.37	72748	99.52
173	3	0.00	73100	100.00
174	0	0.00	73100	100.00
255	0	0.00	73100	100.00

Mean	StdDev	Min	Max	1%-value	99%-value
113.79	27.84	14	173	53	165



### Procesamiento de la imagen para la visualización

Se trata de una serie de tratamientos que debe recibir la información enviada por los satélites, para obtener una imagen sobre la que podamos trabajar. Básicamente, estaríamos hablando de:

- ▶ Representación visual de la imagen, mediante la conversión de los valores enviados por el satélite en señal analógica.

- ▶ Obtención de coordenadas de distintos puntos de la imagen de cara a su corrección geométrica o a la caracterización de los distintos tipos de superficies (agua, pinares, zonas urbanas, etc).

- ▶ Digitalización de áreas sobre la imagen para, por ejemplo, clasificar distintos tipos de zonas o aislarlas de la imagen (como en el caso de zonas de nubes).

## Comportamiento de marzo

Con el mes de marzo se inicia la primavera y una mayor estabilidad de la situación atmosférica de la región. Las temperaturas, que pueden variar de forma muy acusada entre el día y la noche, sufren un notable ascenso situándose la media en los 11,9°C. Las precipitaciones se reducen de forma considerable respecto al mes anterior siendo el valor medio regional de 39 litros por metro cuadrado. Aunque en ocasiones la influencia del invierno puede alargarse hasta los primeros días del mes, no es habitual la ocurrencia de fenómenos meteorológicos de relevancia.

### Precipitaciones

El mes de marzo ha tenido un carácter húmedo en cuanto a las precipitaciones, aliviando ligeramente la situación de déficit acumulada durante los meses invernales. El promedio de las precipitaciones ha sido de 49 milímetros, un 25% por encima de los valores de referencia. Las áreas que han registrado mayores precipitaciones han sido la costa gaditana y la mediterránea. Por el contrario, las precipitaciones fueron escasas en el sector central de los Sistemas Béticos y algunas zonas localizadas del Valle del Guadalquivir y la Sierra de Aracena.

### Temperaturas

Las temperaturas han tenido un carácter cálido, situándose en los 12,7°C, casi un grado por encima de la media de referencia. La variabilidad geográfica de las anomalías de las temperaturas respecto a los valores de referencia no ha sido significativa salvo pequeñas áreas en las sierras de Cazorla y Grazalema, donde las medias superaron en más de 4°C los valores habituales.

## Predicción meteorológica para abril y perspectiva estacional

Después de una primera mitad de abril con bastante inestabilidad, se espera una segunda quincena algo más estable, pudiendo empeorar en el último tramo. Las temperaturas serán suaves, y durante todo el mes se mantendrán por debajo de los valores habituales.

Por tanto, se espera que el mes de abril sea ligeramente húmedo y frío en relación a los valores normales, especialmente en la mitad occidental.

En una perspectiva más amplia, se espera que el conjunto de los meses de abril, mayo y junio sean cálidos en la mitad oriental y ligeramente secos en el conjunto de la región.



## Modelo de Incidencia Solar y el riesgo de aludes

El factor orientación es importante a tener en cuenta, a la hora de elaborar mapas de riesgo de aludes, por dos motivos básicamente. El primero, porque está relacionado con la radiación solar, variable que interviene en la evolución del estado de la nieve depositada en una ladera, y el segundo, por la velocidad de fusión.

Por otra parte, y aunque de forma local, el viento y otros factores como altitud, pendiente, meteorología, morfología del relieve, acumulación del flujo de nieve, etc, también influyen en la deposición de la nieve, si queremos buscar una relación entre la incidencia solar y los aludes, sólo debemos realizarlo desde el punto de vista del balance energético entre la nieve y el exterior.

Así pues, es de esperar que en zonas con mayor incidencia solar, y por tanto, radiación neta en términos energéticos, la nieve tenderá a una mayor transformación, hasta el punto de convertirse en hielo. Este hecho combinado con nuevas nevadas daría lugar a una falta de cohesión entre capas de

nieve, y por consiguiente el aumento de la inestabilidad del sustrato nival. A esta inestabilidad estructural, se une que la nieve en mayor o menor medida deja pasar la radiación hacia su interior hasta encontrar hielo, más opaco al paso de la energía. Este efecto da lugar a la formación de películas de agua entre estratos que aumenta aun más la inestabilidad del manto nival y por tanto el riesgo de aludes. Este riesgo también aumentaría en zonas con mayor incidencia solar a lo largo del día si este es soleado, ya que la nieve irá perdiendo su consistencia estructural en las capas más superficiales.

También hay que contar con que la incidencia solar no es constante a lo largo del año, y que zonas muy estables por su baja incidencia solar que conservan la nieve durante largos periodos de tiempo, pueden verse sometidas en poco tiempo a un aumento de la incidencia solar, con lo que en meses muy alejados del riesgo de aludes cobran peligrosidad.

Consulta nuestro modelo de incidencia solar en este [enlace](#)





## APORTACIONES DE NUESTROS LECTORES

### De Villamanrique a Matalascañas por el Palacio de Doñana

Gracias a la colaboración de José Sáez Reyes y de nuestro [visor comparador de ortofotos](#) del canal de la Rediam, conoceremos un poco más acerca del camino que, a través de la marisma de Doñana, unía Villamanrique con la playa de Matalascañas, pasando por la misma puerta del Palacio de Doñana.

"Resulta difícil, por la mella que hace en la memoria el paso de medio siglo, y al mismo tiempo muy placentero, recordar mis frecuentes pasos por el Palacio de Doñana, ese que hoy se encuentra dentro de la Reserva Biológica de Doñana y que en alguna ocasión ha sido residencia de verano de algún Presidente de Gobierno.

Llegaba el verano, y siguiendo la marisma de Doñana su ciclo anual y natural, las tierras que meses atrás quedaban sumergidas en el agua ahora se convertían en caminos que se definían mejor conforme eran rodados por vecinos de mi pueblo, Villamanrique, y de otros pueblos del alrededor, especialmente del cercano

Pilas. Era con una de mis motos, la Ossa o la Montesa, tanto monta monta tanto, con la que salía desde el pueblo para pasar el fin de semana o en el mejor de los casos unos cuantos días más, en la playa de Matalascañas. En dirección a la marisma, pasaba por el cortijo de Hato Blanco, algún que otro cercado de ganado bravo (acostumbrado a ver pasar al género humano), para después de adentrarme por las tierras sumergidas meses atrás, llegar, tras hora y media de camino, a la puerta del Palacio de Doñana, ese que hoy es un hervidero científico y que por entonces estaba dedicado a cuestiones más tradicionales.

En la foto de esta página podemos ver una comparativa del Palacio de Doñana y sus alrededores en 1956 y en 2008. La puerta principal del palacio está orientada hacia la derecha de la foto, observándose las rodadas de los vehículos de arriba a abajo de la foto. En la actualidad no se aprecian esas rodadas, prueba de que ahora el acceso a Matalascañas es otro distinto.





Recuerdo una anécdota que me ocurrió con un tractor Ebro azul que tenía en aquellas fechas. Organicé un porte con gente desde Villamanrique y fue mi amigo Miguel Jiménez el encargado de conducirlo. Horas después de que partiera, me vinieron a dar razón de que había partido un palier justo en los eucaliptos que en la foto de 1956 se ven en la puerta del Palacio. Y allí mismo, en la fresca sombra de esos árboles, improvisamos el taller para cambiarle el palier al tractor.

El paso por el Palacio era el prelude de que los cerros de dunas, último obstáculo antes de alcanzar la orilla del mar, estaban cerca. En apenas cinco kilómetros llegábamos a "La Pará" y hasta aquí hemos llegado... delante de nosotros nos daba el alto el más grande de los cerros de arena que nos separaban de nuestro destino final, era "el cerro gordo". Tocaba pues bajarse de la moto, pues había llegado al final del tramo transitable antes de llegar a la orilla.

"La Pará" era, digamos, un centro de trasbordo donde la gente que llegaba en vehículos de viajeros y motos, tenía que pasarse a la tracción animal o a unos tractores especialmente preparados con unas plataformas de madera delante y detrás para el transporte de personas y de sus enseres. Y en un lugar donde se producía una concurrencia obligada de viajeros no podía faltar un sombrajo, a modo de lo que sería un bar o taberna, donde poder refrescar la garganta, ique es verano y hace mucha calor!

Las fotos de esta página son precisamente de "La Pará", que se corresponde con la zona oscura, un juncal que se secaba en verano. En la parte inferior izquierda de la foto se encontraba el "cerro gordo", una mancha de blanca arena cuya altura no se aprecia al tratarse de una fotografía aérea, y que constituía el mayor de los cerros dunares que nos separaban del mar Atlántico.

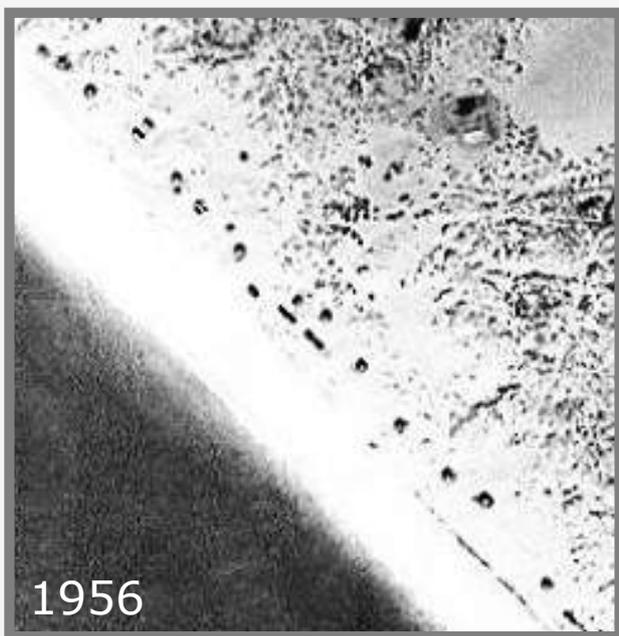


Después del alto obligado en el camino que representaba "La Pará", éste tenía que continuar. Y para ello tenía que tomar la ayuda de la tracción animal, una gentil bestia a la que, con el permiso de su amo y el pago correspondiente, enganchaba la moto con dos cuerdas para cruzar las dunas. Eran los dos últimos y más pesados y lentos kilómetros, aunque la brisa marina que ya respiraba y la cercanía de un final más que inminente compensaba el último esfuerzo.

Llegaba a la orilla y allí estaban las chozas, eso sí, a una distancia prudencial del mar, que había que prevenir una "marea alta" un poco más "alta" de lo habitual. Era común que cada familia tuviera su choza y para los que no, teníamos la fonda de "Vela", con sus habitaciones y su comedor, lo que hoy en día constituiría un lujo a pie de playa.

Y hasta teníamos pan recién hecho. Poco antes de llegar a la orilla pasábamos por un antiguo cuartel de carabineros, que había sido sustituido por otro de la Guardia Civil un poco más a pie de playa y más al sur. Justamente allí, una familia con clara vocación panadera, había construido un horno para abastecer de pan a los veraneantes. Y es que no faltaba de nada, hasta teníamos leche fresca, recién ordeñada por sus dueños que pasaban con las vacas por las puertas de las chozas.

Volvemos a tener en esta página, una última comparativa de los años 1956 y 2008, en este caso de un tramo de orilla donde se observa la fila de chozas. En la actualidad, la blanca arena domina y parece haber engullido las chozas y el bullicio de sus habitantes.



Eran otros tiempos, eran otros años, era 1965 cuando por última vez pude ir, en moto, a la playa de matalascañas atravesando la marisma, dejando la puerta del Palacio de Doñana y la sombra de los eucaliptos que la precedían a mi derecha, para llegar a "La Pará" y hacer el traspaso al burro que hacía por mil enésima vez el trayecto hacia la playa, esa playa de arena fina y blanca. Hoy en día sigue siendo mi playa y sigue siendo su arena la que piso y he pisado durante los 50 años posteriores a ese verano de 1965. Cincuenta años en los que han ido variando los lugares por donde acceder, que fueron creciendo en comodidad conforme se acababa el siglo pero que nunca han alcanzado el sabor de nostálgica aventura de aquel que con apenas 24 años hice por última vez. Ahora disfrutamos cuando llegamos a la playa, antes disfrutaba desde que salía del pueblo."



## ▶ APORTACIONES DE NUESTROS LECTORES

En la página siguiente se muestran dos fotos de la época. En la primera de ellas, cedida por Manuel Becerril, se muestra el trasiego de gente y enseres en "La Pará", y en la segunda, cedida por José Valladares Márquez, un grupo de hombre construyendo las chozas.



Recuerda que seguimos esperando tus aportaciones a la dirección de correo electrónico [difusion.rediam.cmaot@juntadeandalucia.es](mailto:difusion.rediam.cmaot@juntadeandalucia.es). Queremos conocer la evolución del territorio andaluz a través de esos detalles que tú conoces y que nos puedes mostrar.

## ✓ NOVEDADES DEL CATÁLOGO

En el siguiente cuadro actualizamos la información contenida en la Rediam. Puedes disponer de ella bien a través del [Canal de la REDIAM](#) o previa [solicitud de información](#).

Información disponible		Último mes	Total
Servicios OGC	WMS (Visualización de mapas)	12	1.879
	WFS (Entidades, objetos o fenómenos)	0	9
	WCS (Coberturas)	0	15
Fichas de Metadatos		32	3.263

### Nuevos Servicios

Se trata de servicios web de visualización de mapas (WMS) ordenados según temáticas, aportando un enlace con la página web del canal de la REDIAM donde se puede consultar.

Evapotranspiración potencial mensual en Andalucía (serie provisional)  
Año 2014.

[Enlace](#)

Temperaturas medias mensuales en Andalucía

Incluye cuatro nuevos servicios:

- ▶ Temperatura media de las máximas mensuales (serie provisional) [Enlace](#)  
Año 2014.
- ▶ Temperatura media de las mínimas mensuales (serie provisional) [Enlace](#)  
Año 2014.
- ▶ Temperatura media mensual (serie provisional) [Enlace](#)  
Año 2014.
- ▶ Temperatura media mensual (serie consolidada) [Enlace](#)  
Año 2013.



Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica en Andalucía  
Año 2014.

[Enlace](#)

Lonjas y centros autorizados de primera venta de pescado en Andalucía

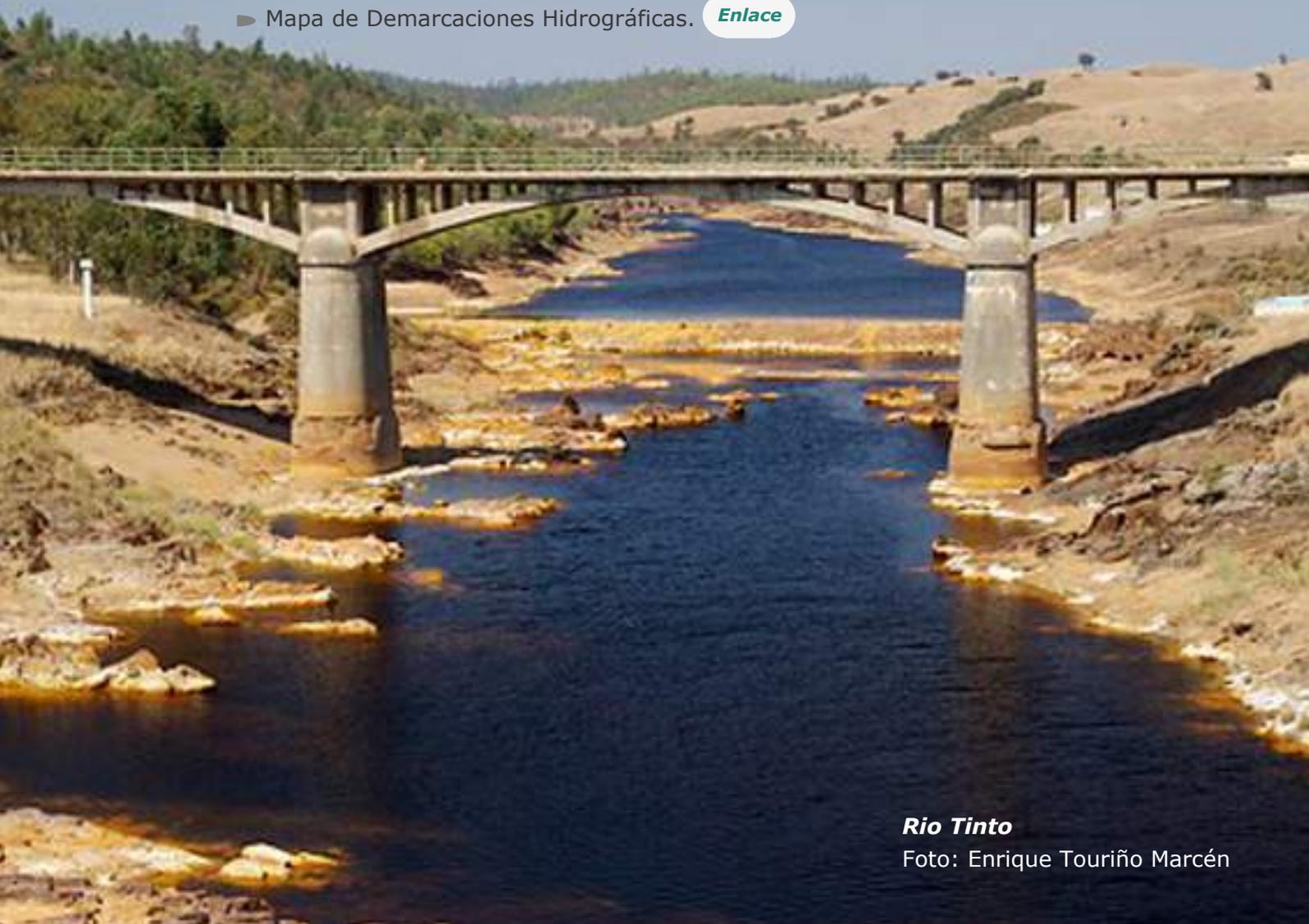
[Enlace](#)

Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía.  
Realizado a escala de detalle 1:10.000, se corresponde con datos del periodo 1996-2006.

[Enlace](#)

Cuencas intracomunitarias de Andalucía. Incluye tres nuevos servicios:

- ▶ Riesgos de inundación. [Enlace](#)
- ▶ Mapa de aguas superficiales y subterráneas. [Enlace](#)
- ▶ Mapa de Demarcaciones Hidrográficas. [Enlace](#)



## Últimas incorporaciones al Catálogo de Información Ambiental

En el siguiente [enlace](#) puedes consultar las novedades del catálogo que aquí te presentamos, así como las incorporaciones que se han producido en los últimos meses.

Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Estos planes establecen los requisitos que, desde el punto de vista territorial, orienten el desarrollo equilibrado, solidario y sostenible del espacio natural correspondiente:

- Paraje Natural Marismas del Río Palmones. [Enlace](#)
- Paraje Natural Desfiladero de los Gaitanes. [Enlace](#)
- Paraje Natural Los Reales de Sierra Bermeja. [Enlace](#)
- Paraje Natural Sierra Crestellina. [Enlace](#)
- Paraje Natural Estuario del Río Guadiaro. [Enlace](#)
- Paraje Natural Torcal de Antequera. [Enlace](#)

Programa de Seguimiento de los Efectos del Cambio Global en Zonas Áridas y Semiáridas del Levante Andaluz (GLOCHARID). [Enlace](#)

Geoitinerarios de Andalucía: itinerarios por el patrimonio geológico. [Enlace](#)

Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación en la Demarcación hidrográfica del Guadalquivir. [Enlace](#)

Plan Especial de Regadíos de la Corona Forestal de Doñana. [Solicitar información](#)

Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga. [Enlace](#)

Base Cartográfica SIOSE de Andalucía sobre ocupación del suelo.

- ◆ Año 2005 [Solicitar información](#)
- ◆ Año 2009 [Solicitar información](#)
- ◆ Año 2011 [Solicitar información](#)

Modelo Digital de Intervisibilidad de Andalucía. [Solicitar información](#)

Ecología y conservación de tortuga mora en Almería. Año 2006. [Solicitar información](#)

Investigación geológica y cartografía básica en la Faja Pirítica y áreas aledañas. Año 1999. [Enlace](#)

BOLETÍN  
ABRIL

2015



NOVEDADES DEL CATALOGO



***Desfiladero de los Gaitanes***

Foto: D. Cabello, T. de Diego, M.C. Martín, M.I. Cerrillo

## Minería en Andalucía

- ▶ Cuadrícula Minera. [Solicitar información](#)
- ▶ Estrategia Minera. [Enlace](#)
- ▶ Estadísticas de Producción Minera. [Enlace](#)
- ▶ Registro Minero. [Enlace](#)

Mapa geológico de las hojas de Pozoblanco, Linares, Puebla de Guzmán-Sevilla y Córdoba. Escala 1:200.000. [Enlace](#)

Indicadores ambientales de la REDIAM [Enlace](#)

Modelo de frecuencia y velocidad del viento mensual en Andalucía [Solicitar información](#)

Temperatura superficial del Océano Atlántico y el Mar de Alborán. Anomalías por estación del año 2010. [Enlace](#)

## Informes

- ▶ Sostenibilidad de Andalucía. Año 2004. [Solicitar información](#)
- ▶ Anual de evolución de la calidad del aire en Villanueva del Arzobispo. [Enlace](#)

Imágenes de satélite de Andalucía. Se encuentran corregidas geométricamente por covolución bicúbica.

- ▶ LANDSAT MSS. Año 1984. [Solicitar información](#)
- ▶ LANDSAT MSS. Año 1985. [Solicitar información](#)
- ▶ LANDSAT MSS. Año 1986. [Solicitar información](#)
- ▶ DEIMOS1 SLIM6. Año 2013. [Solicitar información](#)

Plan Forestal Andaluz. Memoria Año 2012. [Enlace](#)





## Cómo solicitar información ambiental

De las distintas incorporaciones al catálogo que se detallan en el siguiente apartado, existen algunas que no se encuentran disponibles en la web, por lo que para acceder a dicha información es necesario realizar la correspondiente petición. Esta petición se puede realizar de dos formas:



TELEMÁTICAMENTE, para la que necesitarás disponer de certificado digital y acceder a este [enlace](#).



DE MANERA PRESENCIAL, descargando este [documento](#), rellenándolo y presentándolo en cualquier registro público de la Junta de Andalucía, Ayuntamiento o cualquier otra Administración Pública, o bien registrarlo en una oficina de correos y dirigirlo a la Viceconsejería de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, sita en la Avda. de Manuel Siurot nº 50, 41013 Sevilla.

En ambos casos deberás indicar el título de la información de la que quieres obtener su contenido. Para más información consulta el [canal de la Rediam](#) o el [Servicio Integrado de Atención Ciudadana \(SIAC\)](#)



## AREA DE SOCIOS

### Nuevos Socios

Este mes damos la bienvenida a tres nuevos socios que se incorporan a la Red de Información Ambiental de Andalucía, tras la firma de sus respectivos Acuerdos de Colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

#### ABENGOA WATER, SL

Abengoa Water es una empresa perteneciente al Grupo Abengoa, que centra su actividad en la promoción, desarrollo y explotación de plantas de tratamiento de agua, especialmente en el negocio de desalación debido a la escasez y falta de tratamientos de agua adecuados que acontecen en la actualidad.



**ABENGOA WATER**  
Producimos agua para un mundo sostenible

La principal línea de colaboración en la que se enmarca el acuerdo firmado es la del Proyecto Smart water management with Integrated Decision support Systems (SAID), liderado por Abengoa Water y en el que participa la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio junto con 8 socios europeos más. El proyecto persigue el desarrollo, implementación, validación e integración de los Sistemas de Soporte a la Decisión (SSD) y monitorización más innovadores y recientes, como base para la gestión integral de los recursos hídricos en el ámbito de una cuenca hidrográfica.

[Saber más...](#)

#### TERRITORIA, SL

Territoria, análisis y gestión del medio, S.L es una empresa de consultoría especializada en la gestión sostenible del territorio y de sus recursos paisajísticos y culturales. Con un amplio bagaje en la investigación, gestión, ordenación, protección y puesta en valor en materia de paisaje y patrimonio histórico, ha



**Territoria**  
análisis y gestión del medio SL

colaborado con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en proyectos como el Sistema Compartido de Andalucía, Indicadores Paisajísticos para el Informe de Medio Ambiente de Andalucía o los Hitos Paisajísticos de Andalucía. Una de las últimas colaboraciones, "Los hitos del paisaje en las provincias de Córdoba y Huelva" ha tenido incluido eco en medios de comunicación "El día de Córdoba" o "Huelva información".

[Saber más...](#)



## PUBLICACIONES

### Guía de integración paisajística de parques eólicos en Andalucía

De unos años a esta parte, el paisaje andaluz tiene un nuevo inquilino fruto del aprovechamiento actual que se hace de la energía eólica. Se trata de unos "modernos molinos" llamados aerogeneradores, capaces de transformar la energía que proporciona el viento en electricidad.

Y es que Andalucía se presta a ello. Factores como la gran extensión de costa y las amplias zonas montañosas, hacen que no sea difícil encontrar ubicaciones idóneas para la instalación de parques eólicos.

En este nuevo contexto, la guía pretende proporcionar criterios, directrices y herramientas para todos aquellos que aspiren a programar, proyectar y evaluar obras de transformación paisajística ligadas a la implantación de un parque eólico. Está pues, dirigida, al público en general y muy especialmente a aquel personal especializado que trabaja en el sector.



Para el público no especializado presenta una serie de cuestiones e informaciones que facilitarán el conocimiento y la creación de una opinión propia.

En el caso de los profesionales, a los promotores les proporciona una serie de reflexiones críticas y directrices técnicas que permitan la formalización de proyectos coherentes con lo existente, mientras que a los gestores un marco y unas indicaciones generales a tener en cuenta en la evaluación, además de ser un posible punto de partida de las regulaciones urbanísticas que los ayuntamientos o administraciones públicas quieran desarrollar en este sentido.

La guía se ha redactado atendiendo a numerosos documentos internacionales y nacionales, de los que es síntesis crítica, y de trabajos y experiencias relacionadas con la visibilidad y el "Proyecto Enerscapes. Territorio, Paisaje y Energías Renovables".

En una segunda parte, la guía se centra en aquellos apartados que han sido más escasamente tratados en nuestro país y, en general, en lengua castellana: el impacto y la integración paisajística, pasando de puntillas sobre la cualificación y mitigación ambiental.

[Enlace](#)



Puedes consultar nuestros anteriores boletines REDIAM [aquí](#). Si además estás interesado en recibirlo mensualmente en tu correo electrónico, indícanoslo escribiendo a:

[difusion.rediam.cmaot@juntadeandalucia.es](mailto:difusion.rediam.cmaot@juntadeandalucia.es)



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Rediam

Red de Información Ambiental de Andalucía