



Sumario

diciembre de 2016

Carpeta Informativa CENEAM

Produce:

CENEAM

O. A. Parques Nacionales

Coordinación:

Mercedes González de la Campa

Redacción y Edición:

Clotilde Escudero Bocos

Mabel Fernández Izard

ISSN: 1989-8835

NIPO: 293-15-004-0

CENEAM. Área de Información

Paseo José M^a Ruiz Dana, s/n

40109 Valsaín - SEGOVIA

Tel: 921 473867 - 921 473868

Correos-e:

carp.info@oapn.es

info.ceneam@oapn.es

[Web CENEAM](#)

[Facebook CENEAM](#)

[Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado](#)

Si estás interesado en recibir por correo electrónico el Boletín de Novedades de la Carpeta Informativa del CENEAM, solicítalo a través de nuestra web.

Esta publicación no hace necesariamente suyas las opiniones y criterios expresados por sus colaboradores. Queda autorizada la reproducción total o parcial de la información contenida en este boletín, siempre que se cite la fuente, quedando excluida la realización de obras derivadas de ella y la explotación comercial de cualquier tipo. El CENEAM no se responsabiliza del uso que pueda hacerse en contra de los derechos de autor protegidos por la ley. Esta publicación se encuentra bajo una Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0](#)



ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES
CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Quién es quién

- Ciudades que Caminan

Firma del mes

- Lectura desordenada, en clave ecológica, de "El Quijote"
Carmelo Marcén Albero

Convocatorias

- Nuestros Ríos. Exposición FONAMAD
- La Mar De Ciencia: concurso para jóvenes artistas interesados en la ciencia y el mar
- Programa educativo de La Casa Encendida: Energías ¿Vas hacia un futuro energético 100% renovable?
- Premios EMAS 2017

Y mucho más...

Formación

- Elaboración de Colonias y Perfumes con Destilación de Plantas Aromáticas
- Cálculo de huella de carbono
- Educador Ambiental especializado en Menores con Discapacidad
- Curso Estrategias educativas para la ciudadanía global

Y mucho más...

Recursos

- Manual de uso para una nave espacial
- La situación del mundo 2016: ciudades sostenibles del sueño a la acción: informe anual del Worldwatch
- Toletis: cuatro estaciones: doce cuentos para niños de 7 a 10 años
- Pequeños exploradores: taller botánico para educación infantil, 1º y 2º de primaria

Y mucho más...

Páginas web

- Repositorio Arcimís
- Poner en práctica el Principio 10 de Río. Guía de implementación
- La gran encrucijada. Sobre la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico
- Informe Planeta Vivo 2016

Y mucho más...

Noticias

- Parques Nacionales falla los premios escolares "100 años de Parques Nacionales. Conservando la naturaleza juntos"
- Cerca de 1.500 personas han aprendido cómo reducir su huella ecológica gracias al proyecto Green in Everyday Life

Y mucho más...

Documentos

- Materiales Green in Everyday Life: Versión Internacional de Hogares Verdes



CIUDADES QUE CAMINAN



Carácter: Redes

Ámbito de trabajo: internacional

Líneas de trabajo:

- Movilidad sostenible
- Actividades formativas
- Asesoramiento técnico
- Difusión de buenas prácticas en accesibilidad universal

Contacto:

<http://www.ciudadesquecaminan.org>

Tel.: 34 693 234 206

Correo-e: info@ciudadesquecaminan.org

Twitter: @ciudadescaminan

La Red de Ciudades que Caminan es una asociación internacional abierta a todos aquellos municipios y administraciones interesadas en mejorar la situación de los viandantes a través de la puesta en marcha y el intercambio de iniciativas dirigidas a mejorar la accesibilidad universal, la seguridad vial y el propio medio ambiente.

La importancia del caminar en los nuevos modelos de movilidad sostenible de carácter urbano es fundamental, siendo clave a la hora de planificar configuraciones urbanas amables con el conjunto de sus habitantes. En este sentido es necesario recordar que todos somos peatones y que por lo tanto cuando beneficiamos los desplazamientos a pie así como la propia estancia peatonal, contribuimos de manera directa a mejorar la cohesión social de nuestros municipios así como la igualdad de oportunidades en el uso y el disfrute del espacio público.

Las líneas básicas de actuación de la asociación se inspiran en los principios recogidos por la Carta de los Derechos del Peatón adoptada por el Parlamento Europeo en octubre de 1988 así como en la Carta Internacional del Caminar.

Servicios a los Socios

- **Encuentros y visitas técnicas.** La RCC organiza anualmente el Congreso Ciudades que Caminan, encuentro en el que se incluye una visita técnica en el municipio organizador. Los municipios asociados a la RCC tienen la posibilidad de acoger este evento y de participar en el mismo con ponencias, etc. Además, siempre que somos invitados a ofrecer ponencias en encuentros, difundimos las medidas de movilidad sostenible puestas en marcha por los municipios asociados.
- **Campañas promocionales.** Elaboramos un Metrominuto Interactivo de cada ciudad adherida a la Red de Ciudades que Caminan. Además en los centros escolares lanzamos el reto Mi Cole Camina, fomentando la realización de campañas relacionadas con la movilidad sostenible a pie y en bicicleta.
- **Centro de recursos.** Disponemos de una Biblioteca Virtual al servicio de los municipios adheridos. Además, distribuimos periódicamente y con carácter gratuito publicaciones especializadas, procedentes de las entidades con las que alcanzamos acuerdos de colaboración. Elaboramos un Manual de Recomendaciones Técnicas con actualización permanente, en la que se incluyen las medidas relacionadas con la movilidad sostenible y la accesibilidad universal puestas en marcha por los municipios asociados.
- **Actividades formativas.** Organizamos Cursos presenciales y online especializados, destinados a la formación de los técnicos y políticos pertenecientes a los municipios asociados. Los cursos tienen un carácter gratuito y están enfocados a favorecer la puesta en marcha de los conocimientos adquiridos.
- **Premio Ciudad que Camina.** Convocamos anualmente el Premio Ciudad que Camina con la finalidad de reconocer las actuaciones puestas en marcha por los municipios de la red en el campo de la seguridad vial, la accesibilidad universal y el medio ambiente.
- **Asesoramiento técnico.** Ofrecemos diferentes vías de apoyo técnico a los municipios en la planificación de redes de itinerarios peatonales, el desarrollo de Ciudades 30 o la puesta en marcha de Caminos Escolares.



- **Difusión.** Difundimos las buenas prácticas en accesibilidad universal y movilidad sostenible de los municipios asociados, sus atractivos turísticos y medioambientales y muchas cosas más en nuestra web, en Ekko Magazine, en Ciudad Sostenible, en Twitter y en Facebook

Campaña MI COLE CAMINA

Queremos que todo el mundo acuda andando, en bici o en transporte público al cole (siempre que sea posible) y por ello desde la Red de Ciudades que Caminan lanzamos un reto a las comunidades educativas: la creación de campañas publicitarias sobre movilidad sostenible en los centros escolares.

La Red de Ciudades que Caminan seleccionará numerosos centros educativos situados en los municipios asociados a nuestra red y les invitará a realizar campañas educativas y a cambio les regalaremos diplomas y bolsas reutilizables elaboradas en PET reciclado; les entregaremos fichas y ceras de colores para preparar la campaña y produciremos un vídeo con el material preparado durante la campaña.



LECTURA DESORDENADA, EN CLAVE ECOLÓGICA, DE “EL QUIJOTE”

Carmelo Marcén Albero

Diciembre 2016

El texto completo de este artículo fue publicado en la revista de la CECEL -Confederación Española de Centros de Estudios Locales- (CSIC) El Quijote y su mundo, núm. 15, 2015, pp. 71-98.

Carmelo Marcén Albero, cmarcena@gmail.com, es profesor de Secundaria y articulista. Desde hace un par de años mantiene activo cada día el blog <http://www.ecosdeceltiberia.es/> en donde se pregunta hacia dónde van, o de dónde parten, la ecología, la ética social y la educación, presunta clave para armonizar un poco las dos anteriores.

Esta publicación no hace necesariamente suyas las opiniones y criterios expresados por sus colaboradores. Queda autorizada la reproducción de este artículo, siempre que se cite la fuente, quedando excluida la realización de obras derivadas de él y la explotación comercial de cualquier tipo. El CENEAM no se responsabiliza del uso que pueda hacerse en contra de los derechos de autor protegidos por la ley. El Boletín Carpeta Informativa del CENEAM, en el que se incluye este artículo, se encuentra bajo una Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0](#)

En este artículo el autor intenta buscar la naturaleza presente en *El Quijote*. Disfruta de la recopilación de plantas, animales o lugares físicos que transitan por la obra; intenta hacerse cómplice de sus ritmos de vida. Pero a la vez pretende llevar a cabo una interpretación ecológica. Trata de descubrir las sensaciones de Quijote y Sancho con los seres vivos con los que constantemente interactuaban, sobre los que piensan y adivinan el espacio/tiempo en que vivían. Esa es, más o menos, la ecología de hoy, a veces muy diferente y en algunas ocasiones parecida a la de hace 400 años.

A MODO DE PRÓLOGO

Ocupado lector: me podrás creer si te digo que me he embarcado en una nueva lectura de nuestro más grande compendio del ingenio antiguo porque siempre lo vi hermoso. Quería localizar, si la hubiera, la naturaleza vivificante y, si me apuras, algo de ecología como metáfora. Ambas suelen ayudar a conseguir hoy día, si te lo propones, la quietud del espíritu, en forma de sosiego en la naturaleza, o amenidad de los campos, así como también por la aparente serenidad de los cielos, o el murmurar de las fuentes. Porque ecología no es ni más ni menos que una mirada crítica de las relaciones entre los seres vivos y su medio, entre ellos mismos y su percepción del espacio/tiempo en el que viven, como conjunto social y desde la perspectiva individual. Semejante discurso parecerá pedante, pero no me negarás que de este asunto, me refiero a la vida silvestre, está llena la obra sobre la que aquí escribimos. Por ella viajan y quedan paisaje y territorio, que no son solamente lugares físicos, sino pueblos en donde la gente es, con sus peculiares características, y alguna sueña, y mucho, porque vivir día a día ya lo es. Pero quiero que sepas, por otra parte, que fue don Quijote quien me provocó esta lectura, casi desde la primera vez que lo leí. Cuando don Diego lo interroga sobre las ciencias que conoce, para confirmar o no su supuesta locura, él responde que, además de otras muchas, un caballero andante ha de ser "principalmente herbolario"¹. Y esa fue la chispa, o la provocación, quién sabe.

Semejante cometido resulta difícil, lo reconozco, aunque no sea el primero ni el último que lo intenta². Si las musas que movieron a Cervantes (en adelante lo nombraremos a veces C, como a Quijote Q y a Sancho S, porque queda más ágil) se me vuelven a aparecer después de tanto tiempo, la cosa estará hecha. Pero me temo que el resultado no será perfecto. En la interpretación naturalística/ecológica, que intentaremos realizar sin menoscabar la paciencia de quien la lea, caben distintas visiones, pero debe prevalecer una sencilla: aquí no hay héroes y manda la multiperspectiva, con un poco de la abstracción idealista de don Alonso y la concreción del llano Sancho. Pero claro, uno que es profesor, no puede evitar dictar algunos apuntes, sería demasiado llamarlos ideas, para que cada cual haga con ellos lo que crea más oportuno. Lo más posible es que nos salga una vena imaginativa algo realista, aunque este matiz tenga su contrasentido. Y lo que empezó con buena intención no llegue a realizarse pues "por su mal le nacieron alas a la hormiga" (II, 33)³.

Uno se pregunta si don Miguel de Cervantes era un paseante de su territorio, un excursionista o simplemente ejercía de observador curioso en sus múltiples viajes. Aprovecha con llana finura, o rebuscada enjundia, lugares y animales o plantas para adornar sus historias. El que esto escribe debería sonrojarse con el atrevimiento que supone leer con claves naturalístico/ecológicas un texto de hace 400 años. Pero se explica: quedó tan prendado la segunda vez que leyó el texto, la primera fue obligada durante los estudios y se tramitó lo antes que se pudo y de forma incompleta, que se quedó pegado a las reflexiones que en muchas escenas esparce C. Además, apetecía darse una vuelta por la España de aquellos años, para conocer sus defectos y virtudes, para sacar a escena algunos sinsabores de la actual, para ver si por casualidad se repiten pasajes dentro de los paisajes. Eran tiempos convulsos entonces, con unidades y diversidades territoriales, las ideologías viejas y las nuevas se encontraban y discutían; los vasallajes trituraban a algunos, también había marginados y la picaresca campaba por sus anchas. En fin, que había de todo en aquella sociedad nada apaciguada en lo social y despreocupada por lo natural que no servía; como sucede en parte ahora. Bueno, que quería dejar constancia de mis cavilaciones a la hora de escribir el artículo. Para ello doy cifradas algunas gracias o pareceres sobre especies vegetales o animales, y de los astros claro. De vez en cuando marcaremos entre paréntesis donde se pueden encontrar los pasajes, las dos partes del Quijote y el capítulo, para que los amantes de la naturaleza se aproximen a esta joya novelística. Merece la pena, sea o no el IV Centenario de la 1ª edición de la II Parte que se celebró en 2016. Vale.⁴

¹ Segunda parte, Capítulo XVIII, "De lo que sucedió a don Quijote en el castillo o casa del Caballero del Verde Gabán".

² LUIS CEBALLOS (1996). *La Flora del Quijote*. Ed. Soluciones Plenas / Grupo S.L. Este mismo fue el título de su discurso de entrada en la RAE el 12 de diciembre de 1965 http://www.rae.es/sites/default/files/Discurso_de_ingreso_Luis_Ceballos_y_Fernandez_de_Cordoba.pdf.

³ El refrán se podría traducir con que "lo que parece beneficioso, puede conducir a la perdición". Es decir, que ocupados en desentrañar lo que de naturaleza hay aquí, no consigamos nada más que liar a los posibles lectores. Aun así, habrá que recordar a C que le nacieron alas a la hormiga de manera natural, como insecto que es, que le sirven para colonizar otros territorios y fundar nuevos hormigueros, y que nada más llegar a ellos, hace lo posible por perderlas.

⁴ Fórmula de despedida del Prólogo de la primera parte: "Cavilación sobre el libro".



PASAJES/PAISAJES PARA PENSAR

Alguien que se preocupe por la naturaleza o la ecología siempre mira al sol, es el motor que anima el ciclo de materia y el flujo de energía que mantiene el escenario de la vida. Cada día "sale" y cada tarde se "pone". En torno a su presencia o ausencia se construye la ecología de la vida. Q parece que era un entusiasta del sol, pero en versión mitológica⁵. Dice (I, cap. 2):

Apenas había el rubicundo Apolo tendido por la faz de la ancha y espaciosa tierra las doradas hebras de sus hermosos cabellos, y apenas los pequeños y pintados pajarillos con sus harpadas lenguas habían saludado con dulce y meliflua armonía la venida de la rosada aurora...

Por eso no es extraño que C nos diga que no abusemos del sueño y madrugguemos, para aprovechar todo lo que el sol nos da. Los amaneceres gustan porque sí. Los ecologistas se suben hasta la montaña para ver salir el sol, pero es que cualquier ciudadano normal se queda extasiado con los destellos cuidados de primera hora, aunque tenga que madrugar un poco.

En esto comenzaban a gorjear en los árboles mil suertes de pajarillos pintados, y en sus diversos cantos parecía que daban la norabuena y saludaban a la fresca aurora, que ya por las puertas y balcones de Oriente iba descubriendo la hermosura de su rostro (...) las yerbas brotaban y llovía blanco y menudo aljófara, los sauces destilaban maná sabroso, reíanse las fuentes, murmuraban los arroyos. (II, 13).

Prendado se queda uno de los amaneceres como este -parodia de los mitológicos- que ahora firmarían los más preclaros naturalistas, plasmarían en sus cuadros los pintores realistas y fotografiaría cualquier aficionado a retener imágenes. Servirían para esas guías turísticas que se han elaborado para promocionar las tierras por las que discurrieron las aventuras de nuestros personajes:

Y ya en esto se venía a andar más el alba, alegre y risueña; las florecillas de los campos se descollaban y erguían, y los líquidos cristales de los arroyuelos, murmurando por entre blancas y pardas guijas, iban a dar tributo a los ríos que los esperaban. La tierra alegre, el cielo claro, el aire limpio, la luz serena...

Pero se hacía la noche, y la luna debía estar en el cielo, pero en un lugar extraño, quizás en las antípodas, y entonces aparecían los montes negros y los valles oscuros, porque la naturaleza también duerme. Cuando esto ocurre ahora, las gentes aprovechan esas soledades que proporciona la naturaleza oscura para acometer alguna vigilia y soñar despiertos. En la ciudad no pueden disfrutar, como hacen nuestros personajes, a la vez de temores, esperanzas, alegrías y dolores, para purgarse; que al decir de los estoicos, así se accede a la virtud. El orden de la naturaleza⁶ es un principio de aquellos tiempos en que Dios lo tenía todo dispuesto, pero se torna mal argumento en la percepción actual del espacio/tiempo, en donde sabemos que la ecología de la vida la marca la entropía del sistema naturaleza; nada está quieto y los flujos de materia y energía son constantes. Pero claro, no vamos a pedir a C que viajara 400 años hacia el futuro para escribir en clave ecológica. En el episodio de los cabreros (I, cap. 12), se cita a un hidalgo rico que sabía la ciencia de las estrellas, incluso averiguaba el impacto de los eclipses, de lo que allí se llaman luminarias. Tanto era así, que el hidalgo pronosticaba los ciclos climáticos, o agrícolas, por decirlo con mayor precisión casi los actuales servicios de meteorología de Aemet:

Sembrad este año cebada, no trigo; en este podéis sembrar garbanzos, y no cebada; en el que viene será de guilla de aceite; y los tres siguientes no se cogerá gota.

Aunque, a decir verdad, Q andaba un poco despistado acerca del movimiento cosmográfico, porque utilizaba el cómputo de Ptolomeo⁷ para calcular el camino andado hacia Zaragoza y por eso sabía que "de trescientos y sesenta grados que contiene el globo de agua y de la tierra, según el cómputo de Ptolomeo que fue el mayor cosmógrafo que se sabe, la mitad habremos caminado, llegando a la línea que te he dicho" (II, 29). Sin duda, su redactor C desconocía la aportación de Copérnico en la comprensión del movimiento coordinado del Sol y sus planetas, aunque algo de ciencia hay en el Quijote⁸. Esa astrología, de la que él era un poco lego, ha avanzado mucho y se sabe bastante más de lo

⁵ Parece que aquí Apolo, el sol, anuncia el relato de felices acontecimientos con una cierta intención paródica. En la vida diaria no tiene nada de parodia pero sí bastante de fiesta natural.

⁶ Así viene citado en el Prólogo referido a que "todo animal engendra su semejante", parece ser que también está presente en Aristóteles y Lucrecio.

⁷ No fue el único que se despistó pues Colón, que también se basaba en la ciencia del egipcio romano, adivinó bien la esfericidad pero se equivocó en la distancia -en la medida de cada uno de los grados de los que habla Q- cuando se dirigía a descubrir las Américas; aunque él no lo supiera.

⁸ Ver el artículo "Coluros, líneas, paralelos y zodíacos: Cervantes y el viaje por la cosmografía en el Quijote" de Julia DOMÍNGUEZ y otros en <http://estrellacervantes.es/del-quiote-la-astronomia-y-las-ciencias/>.

que significa el heliocentrismo o la influencia de los astros; así, es utilizada hoy día para gestionar muchos de los cultivos ecológicos.

LAS PLANTAS COMO ESCENARIO JUNTO A LOS ÁRBOLES COMO DOCUMENTO

Descubrir a estas alturas que el *Quijote* es, además de otras muchas cosas, un relato pegado a la vida vegetal, suponemos que no programado, no tiene ningún mérito, máxime cuando nos han precedido otras personas en la búsqueda⁹. El hidalgo y su escudero se pasearían por tierras yermas, o deforestadas para dedicarlas a la agricultura y ganadería, pero no por eso exentas de vida. Muchas veces encontraron un lugar apacible en ellas, que haría las delicias de cualquier excursionista de hoy (I, 25):

Corría por su falda un manso arroyuelo, y hacíase por toda su redondez un prado verde y vicioso, que daba contento a los ojos que lo miraban. Había por allí muchos árboles silvestres, y algunas plantas y flores.

Estos lugares, que tanto gustaban al ingenioso hidalgo, atraen hoy mismo a todos aquellos que buscan en la naturaleza su descanso espiritual. Como vemos, no han cambiado mucho las modas, esas que ya criticaba don Antonio Machado¹⁰: "Según se mire. El hombre moderno busca en el campo la soledad, cosa muy poco natural. Alguien dirá que se busca a sí mismo. Pero lo natural en el hombre es buscarse en su vecino, en su prójimo". Como dijo Unamuno: "Más bien creo yo que el hombre moderno huye de sí mismo, hacia las plantas y las piedras, por odio a su propia animalidad, que la ciudad exalta y corrompe". La salida masiva que los urbanitas acometen los días festivos hacia el campo merecería un análisis más dilatado pero no lo vamos a desarrollar aquí.

Las plantas silvestres adornan el escenario de la maravillosa obra cervantina. Habrá que citar entre las principales a las rosas: "porque yo se bien a lo que huele aquella rosa entre espinas, aquel lirio del campo" (I, 31). Además, otras espinosas zarzas, o las aliagas, tan defensoras de lo suyo, igual impedían la entrada en una cueva que se utilizaban para zaherir a Rocinante y al rucio "les pusieron y encajaron sendos manojos de aliagas" (II, 61) que, tras dar los animales mil córcovos, lógicamente provocaron el aterrizaje forzoso de sus dueños. También nuestros personajes se servían de las plantas silvestres para indicar los itinerarios. Así, cuando Q envía a S con las cartas para su amada y su sobrina desde Sierra Morena, sugiere al escudero, para que no se pierda a la vuelta: "cortes alguna retamas de las muchas que hay por aquí y las vayas poniendo de trecho en trecho, las cuales servirán de mojones y señales para que me halles cuando vuelvas" (I, 25). Como vemos, los itinerarios marcados, que los naturalistas y ecologistas llaman GR (Grandes rutas), o PR (Pequeñas rutas), pudieron ponerse de moda entonces, aunque algunos dicen que ya los empleó Teseo en el Minotauro para salir del laberinto siguiendo el hilo de Ariadna¹¹. Pero la lista de hierbas silvestres no acaba ahí. Por el *Quijote* florecen, dan olor, o adornan los campos margaritas y beleños, póleos y ortigas, verbenas y eneas, espartos y amapolas, y como no, la cizaña y la grama. Y se me olvidada, el resistente esparto que tiene su condición muy marcada en estas tierras por las que deambula la historia que aquí comentamos: "leyenda seca como un esparto" (I, prólogo)¹².

¡Qué decir de las plantas cultivadas cervantinas! Serían el argumento de vida en La Mancha en aquellos tiempos; de todos los habitantes en su conjunto -también del hidalgo- pero en particular del extraordinario S. En su concreción vital nos da detalles suficientes para considerarlo uno más del entramado ecológico, natural y social, ese que definiría la vida de aquellos pueblos hace 400 años. Aunque no sé si lo catalogaría como un arbusto, algún árbol o, por qué no, una animal de los que después desfilarán por este artículo. Y en la llanura manchega, donde quiera que uno mire encuentra trigo (candeal o trechel), pero también sarraceno¹³. El trigo es la especie reina en estos relatos cervantinos, normal, daba de comer y eso es importante siempre. Muchos amantes de la naturaleza de ahora comen el pan de otra manera, digamos que más integral, pero también se han ido hacia el sarraceno porque carece de gluten. C lo cita muchas veces: igual alaba los "montones de trigo en las eras" (II, 20), que se refiere a la poco querida tarea del cribado del trigo: "ahechando dos fanegas de trigo" (I, 31). Hasta nos deja un refrán poco utilizado hoy: "no irse por el mundo a buscar pan de trastrigo" (I, 7), que la sobrina de Quijano sí empleaba. Hoy se lleva más "muchos van por la lana y salen trasquilados", que acto seguido pronunció. Normal que el insigne C supiera tanto de trigos; fue seis o siete años comisario de abastos para aprovisionar a la armada española, cuando habitaba en

⁹ Ramón MORALES localizó su flora literaria y nos dejó un estupendo trabajo sobre las especies cervantinas en http://digital.csic.es/bitstream/10261/71520/1/275MORALES_Flora_Quijote.pdf.

¹⁰ Antonio MACHADO, *Juan de Mairena*, (Ed. de José M^a VALVERDE), Castalia, Madrid 1987.

¹¹ Aunque CERVANTES parece que se lió y en *El Quijote* nombró a Perseo, que dio sus correrías por el jardín de Hespérides, idealizado en muchos lugares pero no se sabe dónde estaba. ¿Quizás en las Canarias?

¹² Para conocer un poco más de esta austera, e insigne planta alojada en nuestras estepas y en Anatolia, se puede visitar <http://www.jhernandezcalvo.es/index.php/historia/44-historia>.

¹³ En realidad, no es un trigo "sensu estricto". <http://www.naturisima.org/trigo-sarraceno-alforfon-fagopyrum-esculentum-moench/>.



Sevilla. Y del resto de los cereales, solamente aparecen citas para la cebada, como alimento animal claro. De los otros nada se supo, pero bien seguro que por ahí se sembraría centeno y avena. Lo que nos induce a dudas es la frase que S pronuncia refiriéndose a Aldonza Lorenzo, digamos Dulcinea del Toboso, de que (I, 25):

Se le vayan a hincar de rodillas delante della los vencidos... Porque podría ser que al tiempo que ellos llegasen estuviese ella rastillando lino o trillando las eras, y ellos se corriesen de verla, y ella se riese y enfadase del presente.

Y claro, en la Mancha las vides (viñas), por más que en aquellos tiempos no se llevara lo de las denominaciones de origen. Aunque él, Q el hidalgo, seguro que nunca había ido a "podar y ensarmentar las viñas" (II, 53), pero S sin duda lo había hecho más de una vez. Y de la vid el vino: "había dado tantas cuchilladas en los cueros, creyendo que las daba en el gigante, que todo el aposento estaba lleno de vino". Esto sucedía durante la segunda estancia de Q en la venta (I, 35), donde, sonámbulo, o no tanto, mantuvo una descomunal lucha en el reino de Micomicón. Para completar la trilogía mediterránea, muy promocionada en la dieta del mismo nombre que tanto se lleva en el momento actual, falta el olivo, apenas citado en el *Quijote*, escasamente en forma de aceitunas, aunque sí mucho más su fruto líquido, que incluso sirve para elaborar el famoso bálsamo: "aceite, vino, sal y romero, para hacer el salutarífico bálsamo" (I, 17). Pero si tuviéramos que quedarnos con una frase sin duda apostaríamos por "de mis viñas vengo: no se nada" (I, 25); ¡Qué cada cual interprete!

En el *Quijote* tampoco faltan los árboles frutales, y sus frutos, que harían las delicias de cualquier entusiasta actual de la alimentación natural. Leemos: "a quien hacen compañía cuatro docenas de algarrobas, y otras tantas de avellanas y nueces" (II, 13); "y haciendo manteles de las yerbas, pusieron sobre ellas pan, sal, cuchillos, nueces" (II, 54), cuando S se encuentra con Ricote. Mira por dónde, aquí "no faltaron aceitunas, aunque secas y sin adobo alguno, pero sabrosas y entretenidas". Del resto de los frutos, para no hacer demasiado prolija la relación, solamente citaremos los membrillos, las manzanas - "y verasme quedar más sano que una manzana" (I, 10)-, o las peras- "como entre peras podremos escoger sus nombres" (II, 67). Además se nombran almendras, granadas, higos y otros frutos. En fin, toda una tienda vegetariana actual de las mejor provistas.

Toda esta naturaleza presta a dar sus frutos se completa en el *Quijote* con un variado muestrario de hortalizas -los moros son amigos de berenjenas" (II, 2)-, plantas aromáticas y medicinales, las ornamentales o las utilizadas para la industria textil de aquellos momentos, pero dejamos de hablar de ellas pues de ciertos asuntos contamos algo más adelante. Y porque queremos que los posibles lectores hagan buen acogimiento a este artículo. Pero debemos recordarles, como dijo S: "Virtud es conocer esas yerbas, que según yo me voy imaginando, algún día será menester usar de ese conocimiento" (I, 10). Nos resistimos a dejar de citar dos: "que como tenía el estómago lleno, y no de agua de chicoria" (I, 13), por su efecto reductor, y el orégano, del cual hablamos en otro lugar.

Tampoco faltarían en su periplo aventurero algunos solitarios árboles grandes, hitos que hoy mismo marcan el territorio e impiden que los paseantes del campo se despisten, en los que "y que a entrambas bestias las atase muy bien, juntas, al tronco de un álamo o sauce que allí estaba" (II, 29), o servían para descansar: "sentábase en un poyo que debajo de un gran álamo que está en nuestra plaza" (I, 51); o también para solazar el espíritu: "con esto se metieron en la alameda, y Q se acomodó al pie de un olmo" (II, cap. 28). Una lectura ecológica se plantearía si Q se servía de ellos o los consideraba parte de su vida pues "los árboles destas montañas son mi compañía" (I, 14); tamaño interrogante sobraría en aquel tiempo para la mayoría de la gente. No se crean, hoy el conocimiento de los árboles pasa de puntillas en nuestra extensa cultura, más allá de nombrar los pinos y los de hoja caduca, sin identificar estos claro. Asunto este, el del escaso conocimiento de las especies que nos acompañan en la ciudad y nos enriquecen la vida natural, que bien preocupa a los naturalistas y ecologistas.

El bosque es un escenario muy presente en el *Quijote*. Comencemos esta relación con un homenaje a la especie que ha teñido de verde la mayor parte de España: "y a pocos pasos que entró por el bosque, vio atada una yegua a una encina" (I, 4). Si hay un árbol que nos identifique, si eso se pudiese hacer, a todo el territorio ibérico sería la encina. Por eso, tanto se lamentaba Antonio Machado, que seguro que transitaría por esos horizontes en donde Q corrió sus aventuras cuando decía¹⁴: "El hombre de estos campos que incendia los pinares/ y su despojo aguarda como botín de guerra,/ antaño hubo raído los negros encinares, /talado los robustos robledos de la sierra. /Hoy ve a sus pobres hijos huyendo de sus lares;/ la tempestad llevarse los limos de la tierra/ por los sagrados ríos hacia los anchos mares;/ y en páramos malditos trabaja, sufre y yerra." Y claro, así nos ha ido, así nos vemos hoy en la tierra desertizada por los hombres y sus apetencias agrícolas, ganaderas o forestales. Tamaño ha sido el descalabro que el CSIC promueve acciones conjuntas para evitar el decaimiento del encinar, para preservar ese árbol totémico que es citado 36 veces en el *Quijote*.

¹⁴ "Por tierras de España", *Campos de Castilla*, Cátedra, Madrid 1999.

Para alguien que busca la esencia del medio natural es un lujo pasearse por el Quijote. Algunos pasajes son para detenerse largo rato, para pensar y disfrutar; como aquel que habla del Caballero del Bosque, aunque desconozcamos con claridad si el citado caballero lo era por ostentar ese rango o porque Q lo encontró reposando desconsolado en él (II, 12). Pero de lo que no cabe duda es que Q concibe el especial lugar que es el bosque:

Donde la soledad y el sereno os hacen compañía, naturales lechos y propias estancias de los caballeros andantes.

Quienes estudiamos la naturaleza sabemos que el bosque es un sistema complejo, en donde las relaciones cambiantes justifican su variada existencia. Por eso negamos que allí se pueda estar solamente en compañía del sereno y la soledad, pues hay vida multiplicada. Parece ser que en la caballería andante eran poco botánicos sus más insignes representantes, se iba para allá cuando se deseaba hacer penitencia (I, 25):

¡Oh solitarios árboles, que desde hoy en adelante habéis de hacer compañía a mi soledad, dad indicio, con el blando movimiento de vuestras ramas, que no os desagrada mi presencia!

Además del bosque, mal diseñado como conjunto a los ojos de los naturalistas de hoy, en el *Quijote* asoman las particularidades atribuidas a algunas especies singulares. Uno se las encuentra casi de sopetón, como les debió pasar a Q y S cuando "vieron venir hacia ellos seis pastores... coronadas las cabezas con guirnalda de ciprés y de amarga adelfa. Traía cada uno un grueso bastón de acebo en la mano".¹⁵

Pero tampoco carguemos las tintas y sepamos apreciar el conjunto, sin ser tan tiquismiquis con los detalles. Antes parece que las cosas eran de otra manera. Dichosa y dorada edad en la que vivió Cervantes, pues, a decir de los poetas, la tierra brindaba sus frutos y no había nada más que alargar la mano para ser feliz, para encontrar encinas o alcornoques prestos a darlo todo (I, 11):

A nadie le era necesario para alcanzar su ordinario sustento tomar otro trabajo que alzar la mano y alcanzarle a las robustas encinas, que liberalmente les estaban convidando con su dulce y sazonado fruto... Los valientes alcornoques despedían de sí, sin otro artificio que el de su cortesía, sus anchas y livianas cortezas.

Sancho, contumaz consumidor de la realidad, se procuró para sí y para otros abundantes frutos. Mucha vida debieron dar las bellotas, pues le trajeron a memoria la Edad de oro; en este episodio no se aclara si fue debido a la energía que tienen dentro los hidratos de carbono de la harina bellotera, que S regaba bien con el vino del zoque que tenía colgado a la fresca en el alcornoque, o por algún extraño poder alucinógeno (II, 11). Qué sorpresa se llevarían Q y C si se dieran ahora una vuelta por aquí. Por un lado, comprobarían que mucha gente apuesta por la medicina natural para variados asuntos sanadores, pero se darían cuenta de que la Edad Dorada, de la que también escribieron Ovidio y Virgilio, y otros poetas de Renacimiento, no persiste en la concepción de la naturaleza. Los ecologistas se empeñan, en los libros turísticos y en los parques nacionales se ve así, pero la cosa está difícil.

En un relato como este, no puede faltar el bosque de las hayas, siempre tiene su misterio; aún hoy vagan por ahí las ánimas. Pero en el *Quijote*, las hayas del bosque se utilizan para grabar el nombre de la amada Marcela (I, 12). Ese vicio ancestral, antiecológico donde los haya, es de los que continuó hasta hace poco. Menos mal que la llegada de la Red, y en especial wasap, facilitó la transmisión de mensajes de amor entre adolescentes, y otros que no los son tanto:

*No está muy lejos de aquí un sitio donde hay casi dos docenas de hayas, y no hay ninguna que en su lisa corteza no tenga grabado y escrito el nombre de Marcela, y encima de alguna una corona grabada en el mismo árbol.*¹⁶

Pero nos despista Q, no se sabe si a propósito o por ignorancia forestal, dado que este árbol, dedicado muchas veces a Diana (la diosa virgen) no abundaría por las tierras que en ese momento se encontraban. En fin, sigamos sin resolver la duda de la presencia de hayas, más exigentes con la humedad ambiental y por tanto limitadas a ciertas alturas y orientaciones, porque el asunto no acabó ahí. Q, enamorado imitador de Amadís, enloquece parcialmente y se pasea por un pradecillo de Sierra

¹⁵ I, capítulo 13, "Donde se da fin al cuento de la pastora Marcela y otros sucesos". El pobre ciprés, dedicado a Plutón, es el árbol perfecto para acompañar la muerte, o lo funesto, será por eso que adorna incluso hoy los cementerios. La adelfa, que está bien provista de venenos en casi todas sus partes vitales, es normal que tradicionalmente se considere símbolo de amargura y desamor; aunque los ecologistas no ven bien el asunto. Lo del acebo tiene su incógnita. Dice la tradición que la cruz de Cristo estaba hecha con madera de ese árbol, tan escaso por los lares palestinos por donde deambularía Jesús.

¹⁶ La grabación en los árboles con el nombre coronado es propio de la novela pastoril.



Morena, grabando versos en las cortezas de los árboles. Aún así se le ve una inclinación naturalísticas, pues puso a la diversa vegetación como notaria de sus penas amorosas (I, 26):

*Árboles, yerbas y plantas
que en aqueste sitio estáis,
tan altos, verdes y tantas,
si de mi mal no os holgáis,
escuchad mis quejas santas.
Mi dolor no os alborote,
aunque más terrible sea,
pues por pagaros escote
aquí lloró don Quijote
ausencias de Dulcinea
del Toboso.*

Además no seamos inquisidores ecológicos pues se advierte que en algún momento esta querencia por la escritura forestal está justificada. Dice Q: "Todo será inserto, y sería bueno, ya que no hay papel, que lo escribiésemos, como hacían los antiguos en hojas de árboles o en tablillas de cera" (I, 25).

Nos habíamos olvidado del sabio de la naturaleza, por nombre S, que apreciaba las propiedades sanatorias del romero. Por eso, "tomando algunas hojas, de las muchas que por allí había, las mascó y las mezcló con un poco de sal", seguro que conocía sus propiedades cáustica y antiséptica, y se dedicó a curar la oreja de su señor. Aunque quizás usó semejante preparado, más bien maravillosa pócima milagrosa, a instancias de uno de los cabreros (I, 11). Normal, porque quien puso las palabras en su boca, y en las de Q, Cervantes por si alguno no se había dado cuenta, conocía el *Pedacio Dioscórides Anarzabeo* (I, 18)¹⁷.

LA VIDA ANIMAL COMO ESCUELA DE APRENDIZAJE PARA LOS HUMANOS

Cervantes debía solazarse con la vida animal. Pero la primera estampa animal que nos presenta es un poco patética: "rocin flaco y galgo corredor" (I, 1). Por más que en los poemas burlescos, que sirven de entrada al libro, se diga que Rocinante era nieto de Babieca, la plática entre estos no deja lugar a dudas de sus penurias. Los animales hablan de sus privaciones alimentarias, y más que hablar se supone que sienten, larga tradición en cuentos antiguos¹⁸ y ahora en compases ambientalistas, que no sin acierto han llamado la atención sobre el maltrato animal. Habida cuenta del "tacto fino" con el que ellos, casi todos los animales, se conducen, no es aventurado suponer que detrás de sus sonidos llevan sentimientos, aunque no sepamos con certeza científica si se pueden llamar así. Incluso los équidos del *Quijote* dialogan en plan metafísico y la cabalgadura cervantina se atreve, por su falta de cebada y paja, a equipararse a los humanos: "¿Cómo me he de quejar en mi dolencia, si el amo y escudero o mayordomo son tan rocines como Rocinante?", frase que aporta una lectura crítica de la confluencia entre la sabiduría equina y la de las personas. Impresión que se corrobora en el capítulo XII de la Segunda parte cuando dice:

*Y no le parezca a alguno que anduvo el autor fuera de camino en haber comparado la amistad destes animales a la de los hombres; que de las bestias han recibido muchos advertimientos los hombres y aprendido muchas cosas de importancia.*¹⁹

Esto nos lleva a preguntarnos si los atropellos ecológicos actuales se hubieran podido evitar. Claro que había que comer, y la caza era una de las aventuras de entonces; hablaremos de ella más adelante. No podemos dejar de traer aquí lo que hoy sería una exquisitez culinaria: "Pusieron sobre la mesa un manjar negro que dicen que se llama cabial, y es hecho de huevos de pescado" (II, 54). Parece que, por

¹⁷ Pedanio (o Pedacio) DIOSCÓRIDES ANAZARBEO fue un médico, farmacólogo y botánico de la antigua Grecia, en Asia menor, que vivió en el siglo I. Su *Materia Medica* fue hasta el siglo XVII la fuente principal de inspiración para conocer y clasificar hierbas medicinales, y poner en valor la farmacología de las plantas utilizada en todo el mundo occidental. La Universidad de Salamanca ha puesto a disposición de todos un "Dioscórides interactivo" en <http://dioscorides.usal.es/> (estupenda adaptación del antiguo tratado aquí reseñado que comenzó a hacer Font Quer, el gurú de quienes nos acercamos hace años a la visión ecológica de la naturaleza, a la nueva, y a la vez complementaria de la que encontramos en *El Quijote*).

¹⁸ Esopo puso en boca de animales jugosos diálogos –alguna vez se equivocó–, como también se incluyen en *Calila e Dimna*. Aunque los del *Quijote* podrían ser una continuación de los que se encuentran en la *Historia natural* de PLINIO EL VIEJO.

¹⁹ Se cita textualmente: de las cigüeñas el crisel, de los perros el vómito y el agradecimiento, de las grullas la vigilancia, de las hormigas la providencia, de los elefantes la honestidad y del caballo la lealtad. Ver la edición de Rico, *ob. cit.*, p. 787, para conocer el significado de los términos. Lógicamente hay bastante idealización en estas propiedades, pero habrá que reconocer que ciertos ejemplares animales exhiben más de ellas que determinados humanos que se guardan celosamente las suyas, propiedades, o las limitan a casos poco conocidos.

aquel entonces, los esturiones eran más abundantes que ahora en el Ebro, hecho por el cual también se quejan los actuales proteccionistas²⁰. Esos peces ancestrales hacían milagros en el complejo relacional de algunos seres vivos de las aguas del gran río, que tanta presteza y presencia adquiere en la segunda parte del *Quijote*.

Pero dejemos estas cuitas metafísicas y volvamos a la cuidada lectura que Q hace de la vida animal. Para comprobarlo basta asomarse a la Canción de Crisóstomo (I, 24). Sabe escuchar los sonidos de los animales, interpreta los que vé o ha leído en sus libros de caballerías, y les atribuye influyentes poderes, propios de la cultura de aquellos tiempos, alguno de los cuales ha persistido hasta nuestros días. Van desde el rugido del león imaginado, la fiereza del lobo sin duda conocido -por entonces podrían vagar por aquellas tierras sin problemas en manadas más o menos concurridas- que emite un aullido que siempre infunde temor, o el silbo siniestro de la serpiente, muy temida en el mundo rural, antes y ahora. En esa completa visión, casi propia de un pastor que tiene las estrellas por cobijo y el campo por armadura, no faltan el adivinador graznar de la corneja -su simple avistamiento ya era presagio de malos augurios en el mundo rural²¹, ahora la gente de las ciudades pasa de ellas- frente al dolorido lloro de la viudilla tórtola. Sin embargo, Azorín²² ve las aves de otra manera: "A nuestro paso, las picazas se levantan de los sembrados, revuelan un momento, mueven en el aire nerviosas su fina cola, se precipitan raudas, tornan a caer blandamente en los surcos". Los ecologistas de hoy no tienen una especial preocupación por ninguna de las dos especies aladas, no son estrellas del mundo animal ni se ven tan amenazadas para ser incluidas en la lista roja de especies en peligro²³. Pero seguro que, hablando de aves, a algunos naturalistas les gustaría la interpretación visual que lleva a cabo Azorín en su primera salida:

Una avutarda cruza lentamente, pausadamente, sobre nosotros; una bandada de grajos, posada en un bancale, levanta el vuelo y se aleja graznando; la transparencia del aire, extraordinaria, maravillosa, nos deja ver las casitas blancas remotas; el llano continúa monótono, yermo.

Dos pájaros que vuelan (I, 13) nos permiten elucubrar sobre diferentes sentimientos hacia los animales. Porque anotamos pesares sobre ellos, que no han desaparecido de la cultura global, por más que los naturalistas apreciemos que todos los animales tienen su lugar en las cadenas tróficas y cada uno cumple su función. El cuervo en el que según Q se convirtió el rey Arturo de Inglaterra "por arte de encantamiento, a cuya causa no se probará de aquel tiempo a éste haya ningún inglés muerto cuervo alguno" pudo estar -puestos a fantasear- en el origen del ecologismo británico²⁴. El otro es un ave casi espiritual: "una golondrina sola no hace verano"; un refrán ya viejo que permite interpretaciones variadas. La llegada y la marcha masiva de las golondrinas marcaría la vida rural de aquellos años²⁵. Pero no todo se considera bello en este mundo natural. Hemos recogido una puntualización de S sobre los caracteres animales y humanos, en concreto de su mujer nada desdeñosa, que no queda fina, más bien horrenda, tanto que no fue bien asimilada por Q y el Caballero del Bosque. Soltó S semejante exabrupto:

*Porque es mi señora como una borrega mansa: es más blanda que una manteca.*²⁶

Por supuesto que no admite disculpa, y hoy merecería la reprobación general. Sin embargo, su "sabiduría" rural desconcierta: su visión de la vida camina por concreciones que ahora mismo, cuando leemos despacio la obra de Cervantes, nos apabullan. Es capaz de semejante coza como la descrita anteriormente y, a la vez, desearía poder hablar con su jumento, al estilo de lo que platicaban los animales de Guisopete (Esopo), para hacerse la vida más agradable y así sobrellevar las soledades del día y la noche (I, 25).

²⁰ La asociación entre náyades y esturiones está en el origen de la riqueza ecológica que en otro tiempo tuvo el Ebro. <http://www.elmundo.es/suplementos/natura/2006/2/1144447216.html> Ahora se pretende introducir de nuevo el esturión, <http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/plan-para-traer-vuelta-ebro-los-grandes-peces-migradores-3265031>.

²¹ Parece que ya está presente en la *Égloga I* de VIRGILIO.

²² El Instituto Cervantes nos la acerca en http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-ruta-de-don-quiote--0/html/001c1342-82b2-11df-acc7-002185ce6064_1.html.

²³ Lista de UICN <http://www.birdlife.org/americas/news/actualizaci%C3%B3n-de-la-lista-roja-2015-%E2%80%93-los-cambios-para-las-am%C3%A9ricas>.

²⁴ Traemos esto a cuento para resaltar el papel que el ecologismo británico tuvo en el nacimiento del español, sobre todo en la creación del Parque Nacional de Doñana, el icono conservacionista por excelencia, en el cual las golondrinas migrantes descansarían ya en tiempo del *Quijote*.

²⁵ Esta potencia afectiva todavía sigue, no hay nada más que escuchar la bella canción mejicana "Las golondrinas" que tan acertadamente interpretan Pedro Infante o Los Panchos, pueden comprobarlo en Youtube, y que Sam PECKINPAH utilizó magistralmente en su película "Grupo salvaje". O si desean disfrutar de la poética de una golondrina, lean *El príncipe feliz*, de Oscar WILDE.

²⁶ Segunda parte, Capítulo XII. "De la extraña aventura que le sucedió a don Quijote con el caballero de los espejos".



Pero abandonemos estos episodios contradictorios y dejemos anotado que en el bosque quijotesco también moran ninfas, al estilo de aquellas que Garcilaso de la Vega dejó propagar desde sus *Églogas*. Revisemos la escena cuando el escudero del Caballero del Bosque así invoca a una de ellas, por más que la llame también bellaca y dotada de un fuerte rejo (II, 13); por este y varios apelativos similares fue reprendido por el "culto" Sancho. En esa plática siguieron para acabar hablando de la magnífica tierra que a la vez que procuraba las tagarninas (penca tierna del cardillo), poco apetitosas y lacerantes del estómago, y piruétanos (peras silvestres), expandía excelencias en el vino, de la Mancha claro, tantas que valdrían para ser anotadas en las botellas de los actuales caldos de la denominación de origen (II, 14):

Con los cuales le haré despertar la cólera, aunque esté con más sueño que un lirón.

Q, como sucede hoy día, era un admirador de las abejas que "en las quiebras de la peñas y en lo hueco de los árboles forman su república las solícitas y discretas abejas, ofreciendo a cualquier mano, sin interés alguno, la fértil cosecha de su dulcísimo trabajo"²⁷. Seguro que, por interés melífero o por desprendimiento caballeresco, hoy se apuntaría a la campaña que viene impulsando Greenpeace para evitar su desaparición²⁸.

Pero no todo es condescendencia animalística en Q. También sabe librar batallas con el fiero jabalí (II, 34), al cual Sancho tiene tanto respeto que hasta abandona a su rucio y trepa a una traidora encima que lo descabalgaa²⁹ enseguida. El colmilludo animal fue muerto, y sus victoriosos despojos paseados, eso sí "cubriéronle con matas de romero y ramas de mirto". El episodio dio lugar a una controversia sobre la caza y las funciones de cada uno, prefacio de otras muchas aventuras en ese bosque, ahora ruidoso, y encantado.

También por aquellos tiempos se argumentaban cosas falsas sobre la ciencia, la de andar por casa, extremo que aún hoy se lleva. Cervantes dice que el barbero, que huye porque Q arremete contra él por haberle robado el yelmo de Mambrino (I, 21) "ha imitado al castor, el cual, viéndose acosado de los cazadores, se taraza y harpa con los dientes aquello por lo que él, por distinto natural, sabe que es perseguido". Curioso argumento que circulaba por aquellos lares y tiempos, que atribuía al castor la maniobra de castrarse para evitar que los cazadores le arrancasen los órganos genitales, para apoderarse de la sustancia almizclada que contienen -que se usaba en perfumería- y así sobrevivir³⁰. Al final de su existencia caballeril, Q fue atropellado, también S y Rocinante por una nutrida y gruñidora piara. Esta vez, S quiso empuñar espada, seguramente maltrecho su honor por tan inmundos animales, pero, mira por dónde, Q lo interpretó de otra manera: "Déjalos estar, amigo, que esta afrenta es pena de mi pecado, y justo castigo del cielo es que a un caballero andante vencido lo coman adivas y le piquen avispa y le hollen puercos" (II, 69). Esto de los animales castigadores, tan presentes en muchas historias literarias, y que con tanta fuerza se escenificó en piedra en el mundo románico y se colocó en capiteles, ahora no se lleva en la cultura ecológica que poco a poco hemos ido construyendo entre todos. El lema de hoy, si es que entre los que transitan por la naturaleza es costumbre tenerlo, podría ser: "Ser vivo que habitas en la naturaleza: procúrate el sustento diario; fuera de él, vive y deja vivir". Aunque de este asunto que podría valer para casi todos los animales, andan despreocupados los piojos, antes y ahora. Leamos con atención el siguiente pasaje de la plática de Q (II, 29):

Sabrás Sancho, que los españoles y los que se embarcan en Cádiz para ir a las Indias Orientales, una de las señales que tienen para entender que han pasado la línea equinoccial que te he dicho es que a todos los que van en el navío se les mueren los piojos.

Acto seguido, Q recomienda a S palpase las corvas para comprobar si los *Pediculus vestimenti* habían desaparecido, lo cual indicaría certeza en camino recorrido, pero a la vista de lo que respondió S, se vio que los animalillos no estaban muy lejos³¹.

Pero en esto de las cadenas tróficas, en tiempos de Q no se llamaban así, hay que hablar de la relaciones entre animales, que algo tienen que ver con el parasitismo que sufría S. La depredación salvadora es lo que marca la vida animal. Valga como ejemplo lo que escuchó S cuando llegó a la posada, al final del periplo, y osaba alimentarse, y alimentar a Q como era menester. Tenía bastante con un par de pollos asados, pues "mi señor es delicado y come poco, y yo no soy tragantón en demasía". Pero sufrió una gran decepción pues "respondióle el huésped que no tenía pollos porque los milanos los tenían asolados" (II, 59). Queda aquí claro que las rapaces buscaban donde podían el sustento, al igual

²⁷ I, capítulo XI. "De lo que le sucedió a don Quijote con unos cabreros. Discurso de la Edad Dorada".

²⁸ <http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Transgenicos/Abejas/>.

²⁹ Cide Hamete, el primigenio autor de estos relatos se asombra de ver a "Sancho sin ver al rucio, ni al rucio sin ver a Sancho: tal era la amistad que ambos se guardaban".

³⁰ Esta leyenda, que se remonta a Plinio, parece que procede del *Orlando furioso*; todavía fue utilizada en el siglo XX por Antonio GRAMSCI como metáfora política.

<http://www.portalalba.org/biblioteca/GRAMSCI%20ANTONIO.%20Cuadernos%20de%20la%20Carcel%20.pdf>.

³¹ Ya hemos comentado con anterioridad los despistes ptolemaicos de los que adolecía Q.

que ahora, aunque en nuestros días lo tienen más difícil pues en los corrales y las eras ya no hay pollos en libertad.

UN ITINERARIO SOCIOECOLÓGICO Y ESPIRITUAL DE LA MANO DE DON QUIJOTE

Decimos quienes nos ocupamos de la ecología que esta no es sino una continua relación, pacífica una veces y controvertida en otras, entre sociedad y territorio, entre este y los grupos sociales que a lo largo de los tiempos lo habitan y condicionan. No está de más, pasarse, pasearse sin prisas, por donde transcurre la aventura sin fin que es este recorrido existencial de un hidalgo venido a menos y su escudero. Porque si algo ha sido resaltado por todos los estudiosos de esta obra es que existe un "territorio Quijote"³². Ya lo hizo Azorín, así quedó reflejado en el periódico *El Imparcial* en marzo de 1905.³³ Recorrió el territorio en un viaje sugerido por José Ortega, el padre de Ortega y Gasset³⁴. El encargo aconsejaba visitar Argamasilla de Alba, las lagunas de Ruidera, la cueva de Montesinos, los molinos de viento y, por supuesto, el Toboso. *La ruta de don Quijote* de Azorín tiene visiones clarividentes, hace 100 años y ahora mismo; así se le presenta a cualquier caminante despierto cuando se dirige a Argamasilla de Alba:

Y luego os ponéis a mirar el paisaje; ya es día claro; ya una luz clara, limpia, diáfana, llena la inmensa llanura amarillenta; la campiña se extiende a lo lejos en suaves ondulaciones de terreros y oteros. De cuando en cuando se divisan las paredes blancas, refulgentes de una casa; se ve perderse a lo lejos, rectos, inacabables, los caminos. Y una cruz tosca de piedra tal vez nos recuerda, en esta llanura solitaria, monótona, yerma, desesperante, el sitio de una muerte, de una tragedia.

La experiencia en el espacio, la pasada y la que se hace presente en este conjunto de aventuras, genera distintas percepciones del mismo. Lo que expresan sobre él no es igual para el S habitante, pegado al horizonte manchego, que para el Q visitante e imaginativo³⁵, pues a la vez que algo se parece, cambia en ellos cuando modifican su vínculo con hechos concretos. Estas variables dimensiones, resultado sin duda de las relaciones sensoriales entre la persona y su entorno, tienen que ver también con la frecuencia con la que los hechos ocurren, con los sentidos implicados en la lectura del territorio, con el tiempo físico y el transcurrido desde la partida. Entre todas las imágenes que hemos creído ver, se podría componer una lectura ecológica sencilla, y a la vez con cierto nivel de abstracción, una misión en la que se ven implicadas hoy las corrientes ecológicas que tratan de ver la influencia mutua de la sociedad y el territorio. Pero sería esta que aquí reproducimos, una más de quien algo ve, piensa e interpreta³⁶:

La cañada se pierde a lo lejos en amplios culebreos; son negras las sierras bajas que la forman; los lentiscos -de un verde cobrizo- la tapizan; a rodales, las carrascas ponen su nota hosca y cenicienta. Y en lo hondo del ancho cauce, entre estos paredones, sombríos, austeros, se despliega la nota amarilla, dorada, de los extensos carrizales. Y en lo alto se extiende infinito el cielo azul, sin nubes.

Territorio duro³⁷, porque la vida rural nunca es placentera para los habitantes de las tierras de clima continental. S es uno más, que trata de comprender el mundo de abstracciones que le presenta su amo, manifiestamente elevadas, que responde con argumentos de supervivencia, los cuales necesitan apoyarse en ese mundo áspero y sencillo en el que vive. Por eso, por los caracteres de los habitantes de los pueblos por los que viaja Azorín³⁸, nos queda una fuerte impresión que sus deja la lectura de los paisajes vividos.

Hay en esta campiña bravía, salvaje, nunca rota, una fuerza, una hosquedad, una dureza, una autoridad indómita que nos hace pensar en los conquistadores, en los guerreros, en los místicos, en las almas, en fin, solitarias y alucinadas, tremendas, de los tiempos lejanos.

³² *El espacio geográfico del Quijote en Castilla la Mancha*, PILLET CABDEPÓN, Félix y PLAZA TABASCO, Julio (Coord.), Col. Estudios 104, Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha. Ver también *El Quijote y la Mancha: la evolución de la imagen literaria del paisaje rural*, de Félix PILLET CABDEPÓN en <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1112.htm>.

³³ <http://www.joseferrandiz.com/salt0504.htm>. Ver análisis de Sonia GARZA sobre este capítulo en http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6970/cueva_garza_PIB_1994.pdf?sequence=1.

³⁴ Lector crítico del *Quijote*. Se indigna ante el impremeditado embestir, las desafortunadas actitudes que mostraba el flaco, viejo y loco caballero. Escribió sus *Meditaciones sobre el Quijote*, hace más de 100 años.

³⁵ SÁNCHEZ LÓPEZ, Lorenzo y JÉREZ GARCÍA, Óscar (2005) "La Mancha en el Quijote: territorio y literatura para una geografía didáctica", *Didáctica Geográfica*, 2.ª Época 7, pp. 511-534.

³⁶ Azorín en IX, "Camino de Ruidera".

³⁷ Quien pueda estar interesado en repasar los territorios del *Quijote* debe consultar sin duda "Lugares y tiempos en el Quijote" de José María CASASAYAS (2005), en *Don Quijote de la Mancha*, (Dir. Francisco RICO), Vol. Comp. pp. 950-970. Galaxia Gutenberg y Círculo de Lectores.

³⁸ AZORÍN, X "La Cueva de Montesinos".



De cuando se redactó todo esto pasaron ya 110 años. El escritor Llamazares y el fotógrafo Navia renovaron el viaje, *El País*³⁹ lo acogió en este caso. Ambos se declaran apasionados del paisaje y el paisanaje, argumento fundamental en la mayor parte de las peripecias de Q; porque el paisaje es el cuadro que pintan la naturaleza y las sociedades cuando interactúan; pero además, y siempre, es un territorio interpretado⁴⁰. Por eso, ambos se marcharon juntos a buscar la imagen y el espíritu de Q, 400 años después, en los recovecos de la tierra y en la imaginación, para componer una parte del alma rural, si es que esta existe y tiene algún distintivo universal. Porque atravesando esta planicie amarilla y lisa se tiene la necesidad de meditar, asegura Llamazares, "uno se siente fuera del mundo", por eso "se comprende que Alonso Quijano el Bueno no solo viviera aquí, sino que enloqueciera mirando estos horizontes".⁴¹

No debe extrañarnos, viniendo del escenario manchego y habiendo superado y disfrutado de las pulsiones diversas de un territorio duro, que Q se viera impresionado en su recorrido por las tierras cercanas al gran Ebro: "la amenidad de sus riberas, la claridad de sus aguas, el sosiego de su curso y la abundancia de sus líquidos cristales"⁴². Aunque él y su fiel escudero, que no sus cabalgaduras, estuvieran a punto de zozobrar su vida, los físicos cuerpos sí lo hicieron y quedaron "más mojados que muertos de sed", en esa barca "sin remos ni otras jarcias algunas" construida con los mismos materiales que el ligero Clavileño. Al final, la corriente los pudo y debieron restituir el daño causado, pagando por el barco cincuenta reales, excepción monetaria que parece devolvía al hidalgo a la realidad social. S, el pagador, expuso toda una lección de sabiduría al hacerlo: "A dos barcadas como estas, daremos con todo el caudal al fondo"; frase que merece variadas y ricas interpretaciones del término caudal, tanto literarias como ecológicas.

En ese viaje extraordinario por esta novela universal que siempre nos entretiene el pensamiento, el episodio de la cueva de Montesinos (II, 22 y 23) reúne alicientes naturales y de contenido ecológico más que suficientes para hablar detenidamente de él. Ya la preparación de la incursión subterránea es compleja. El primo que hace de guía, y acompañante, es un hombre versado, conocedor de las metamorfosis y transformaciones de los pensamientos y la vida, de la invención de las cosas. Todo este conocimiento nos prepara para lo que vamos a descubrir si nos adentramos en el mundo subterráneo. La boca de acceso está tapada por "cambroneras y cabrahigos, zarzas y malezas", como si se quisiera preservar los tesoros que guardaba. A la entrada de Q lo recibió una bandada de cuervos y grajos (aves de mal agüero), y solo faltaban los murciélagos. ¿Qué le esperaba a Q? Sueños y despertares, dentro de un tiempo difícil de medir. Tan grande e increíble fue la aventura que C no duda en calificarla de apócrifa (Título del Cap. XXIII). "A la obra de doce o catorce estados de profundidad", ofreciósele un suntuoso palacio de cristal, cual geoda extraordinaria o como si estuviera en las minas de sal de Cracovia; en realidad el asombroso palacio debía ser de alabastro. Montesinos, su guía perfecto, autor de grandes aventuras él mismo y encantado por Merlín y gente por el estilo, le avisa de que Guadiana está por allí y de que faltan Ruidera, sus siete hijas y dos sobrinas. Aquí queríamos llegar. Merlín, que parece que todo lo podía, "las había convertido en otras tantas lagunas, que en el mundo de los vivos las llamaban lagunas de Ruidera". Pero había más (II, 23):

Guadiana, vuestro escudero, fue convertido en un río llamado del mismo nombre, el cual cuando llegó a la superficie de la tierra y vio el sol del otro cielo, fue tanto el pesar que sintió de ver que os dejaba, que se sumergió en las entrañas de la tierra; pero, como no es posible dejar de acudir a su natural corriente, de cuando en cuando sale y se muestra donde el sol y las gentes le vean.

Q salió de la cueva sin deterioro físico, a pesar de las peripecias acaecidas con la soga que lo unía al exterior. Porque, a buen entendedor se sabe que Q no se encontraba en un lugar, sino en un estado al que solo acceden "las grandes hazañas de los grandes hombres". En esta tesitura, no es extraño que por allí deambularan las doncellas en procesión; que por esos subterráneos se encontrase a Dulcinea del Toboso, que lo que para los de fuera fue una hora, para él representaran tres días. En esta grande historia parece que planea Platón, o al menos uno así lo ve. En su diálogo "Fedón", cuando habla de una de las simas de la tierra, el asunto se parece algo al del Guadiana quijotesco. Esa sima platónica, la más grande, algunos la han denominado Tártaro: "En esta sima confluyen todos los ríos y de nuevo arrancan de ella. Cada uno de ellos, por otra parte, se hace tal y como es la tierra que recorre. Y la

³⁹ Se pueden leer todos los artículos publicados en este periódico en http://elpais.com/agr/el_viaje_de_don_quijote/a/.

⁴⁰ Merece la pena leer "Saber mirar el paisaje" de Eduardo MARTÍNEZ DE PISÓN para entender en toda su dimensión los horizontes del Quijote. <http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/viewFile/316/316>

⁴¹ "Meditación de la llanura" http://cultura.elpais.com/cultura/2015/08/02/actualidad/1438537710_321102.html.

⁴² Segunda Parte, Capítulo XXIX y en "La aventura del barco encantado" de Julio LLAMAZARES http://cultura.elpais.com/cultura/2015/08/20/actualidad/1440085939_260276.html.

causa de que todas las corrientes tengan su punto de partida y de llegada ahí es la de que ese líquido no tiene ni fondo ni lecho. Por eso oscila y se mueve hacia arriba y hacia abajo”.

Uno, que tiene una evidente deformación ecológica y un cariño especial por la dimensión sociológica de la vida natural⁴³, seguramente un poco exagerada por haber leído tantos libros de naturaleza y similares, observa con pensamientos quijotescos los episodios actuales –en las primeras décadas del siglo XXI- que sufren las Lagunas de Ruidera. Y como “su corazón no es de alcornoque” (II, 35), está atento a las fluctuaciones entre sequía y exhuberancia, en ritmos no regulares, como sucedía en tiempos de Q, pues (I, 20):

El río Guadiana, y en aquella sazón iba crecido y casi fuera de madre, y por la parte que llegó no había barca ni barco, ni quien le pasase a él ni a su ganado de la otra parte, de lo que se congojó mucho, porque veía que la Torralba venía ya muy cerca y le había de dar mucha pesadumbre con sus ruegos y lágrimas.

También se demora pensando cómo se comunicarán esas lagunas que están en su origen y el Guadiana que parece sigue encantado por Merlín, porque de vez en cuando cierra sus ojos⁴⁴. Aunque bien abiertos los tuvo Azorín⁴⁵ porque, a pesar de haber entrado con antorchas, allí percibió lo que otros muchos vamos a ver:

Y en el fondo, abajo en los límites del anchuroso ámbito, entre unas queiebras rasgadas, aparece un agua callada, un agua negra, un agua profunda, un agua inmóvil, un agua misteriosa, un agua milenaria, ... Y aquí, en estas aguas que reposan eternamente, en las tinieblas, lejos de los cielos azules, lejos de las nubes amigas de los estanques, ..., lejos de los álamos vanidosos que se miran en las corrientes; aquí en estas aguas torvas, condenadas, está toda la sugestión, toda la poesía inquietadora de esta Cueva de Montesinos...

Julio Llamazares también canta la belleza de las aguas remansadas⁴⁶.

El resto de las lagunas, hasta 16, encajonadas entre los montes y rodeadas de vegetación (sauces, cipreses, alisos, álamos, pinos)... se suceden una tras otra hasta la más alta –la laguna Blanca es su nombre– unidas por cascadas y torrentes que en tiempos se aprovecharon para moler. Mirándolas al atardecer, con los reflejos del sol sobre su superficie y las aves sobrevolándolas, no es difícil comprender a Don Quijote, quien en la cueva de Montesinos soñó que las lagunas eran mujeres que habían sido encantadas por el sabio mago Merlín.

Mucho daría para adentrarse en ese territorio que, por Criptana, Azorín describe como “terrones grisáceos, rojizos, amarillentos, se descubren, iguales todos, con una monotonía desesperante”. Podríamos recoger otras opiniones para completar esta lectura rápida, pero no⁴⁷, que quien lea este artículo sabrá ampliar las vías que se sugieren, o quizás ya las ha recorrido antes. Al contrario que unos cuantos, que no saben lo que se pierden. Más del 40% de los españoles reconocen no haber leído nada del *Quijote*⁴⁸, ni siquiera cuando fueron estudiantes. Se pierden muchas cosas, entre ellas una lectura de la naturaleza pasada con valores para el presente, sencilla y compleja a la vez, pues es una marca de la interacción entre las personas y el territorio, y viceversa. Aunque parezca algo cómica, y antigua en su formato; normal, pues tiene ya 400 años.

Al final del recorrido, nuestros personajes principales lanzan su mirada sobre las aguas, su llamada ancestral se vuelve a despertar, trayéndoles de nuevo la magia líquida (II, 61): “Llegaron a la playa la víspera de San Juan en la noche... vieron el mar, hasta entonces dellos no visto; parecióles espacioso y largo, harto más que la lagunas de Ruidera que en la Mancha habían visto”. El viento les llevaría “clarines, trompetas y chirimías, que cerca y lejos llenaban el aire de suaves y belicosos acentos”. Esta asombrosa atracción del mar continúa presente en cuantos aman la naturaleza, pero algunos, como el que esto escribe, están más preocupados por la contaminación de las aguas que las nuevas galeras provocan con sus vertidos, que de la atmósfera marina y los ondeos del viento que le llevaban lisonjas a Q. Sin embargo, como manifestaron los que en aquellos tiempos, comandados por

⁴³ No ha sido el primero, ni el único, que ha mirado la naturaleza en el Quijote. Jacinto GÓMEZ publicó “Un naturalista ante el Quijote” en ediciones Mensajero.

⁴⁴ “Oh lloroso Guadiana, y vosotras sin dicha hijas de Ruidera, que mostráis en vuestras aguas las que lloraron vuestros hermosos ojos”. (II, 43).

⁴⁵ Ver en “Cervantes virtual” el episodio X http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-ruta-de-don-quiote--0/html/001c1342-82b2-11df-acc7-002185ce6064_2.html#l_13.

⁴⁶ Ver “Las lagunas de Ruidera” en *El País* http://cultura.elpais.com/cultura/2015/08/04/actualidad/1438704880_631928.html.

⁴⁷ Quienes quieran darse un paseo por esas opiniones, de autores modernos, pueden leer unos cuantos artículos periodísticos publicados en el mismo diario: Andrés TRAPIELLO, Manuel VICENT, Enrique GIL CALVO, Luciano G. EGIDO y Javier CERCAS entre otros.

⁴⁸ http://www.huffingtonpost.es/2015/07/07/el-quiote-opinion-espanoles_n_7742494.html.



Roque Guinart, daban la bienvenida a Q, exclamamos "haber leído su historia, aún la del aragonés recién impresa"⁴⁹.

EPÍLOGO SANCIONADOR CON DELICADEZA Y HOMENAJE ECOLÓGICO

Lo primero habrá que subrayar que Q ya fue observador de los cambios climáticos, aunque fuesen episódicos y no tan permanentes como ahora; a decir verdad simplemente le preocupaba la influencia de la meteorología en la vida corriente. Por los tiempos en que vivió, los estragos que la sequía producía ya eran graves: "Era el caso que aquel año habían las nubes negado su rocío a la tierra, y por todos los lugares de aquella comarca se hacían procesiones, rogativas y disciplinas, pidiendo a Dios abriese las manos de su misericordia y les lloviese" (I, 52). Ahora, si se me permite, que no suene como una irreverencia y dada la preocupación mundial por el asunto del clima, habré de recordar que mucha gente llegada de todos los países del mundo se reunieron hace unos meses en París⁵⁰, cual si fueran una especie de disciplinantes -bastante culpa sí que tienen por acción u omisión- como los que en el episodio que aquí comentamos se embarcan en una devota procesión hacia una ermita.

En esta lectura pseudo ecológica del *Quijote* nos hemos permitido una locura más. Lo tengo que decir, porque ese pensamiento "como si fuera pulga, no me deja dormir y sosegar un punto" (II, 56). Puestos en el lado donde se sitúan los que siempre ven la vida como una aventura caballescica en plan moderno y ciertamente ecologista, nos preguntamos si detrás de tanta destreza literaria podría haber una cierta "culpa de estas agudezas", consecuencia no deseada claro. Pensamos si la causa puede encontrarse en el ingenio de Q, que ha atraído a tanta gente; en C por haber escrito una primera y una segunda parte de sus aventuras; o en la seriedad reflexiva de S. Ninguna de ellas se puede considerar enemiga del bosque, pues su explícito amor han manifestado. Pero debemos decirlo: el bosque ha sufrido un menoscabo considerable. Semejante desatino tiene su explicación: han sido tantas las ediciones de *Don Quijote*⁵¹ a lo largo de sus cuatro siglos de vida, desde la primera de Francisco de Robles en 1605, que habrán sido cortados millones de árboles para extraer la celulosa, que ha conformado el papel que ha sustentado las aventuras del hidalgo y sus acompañantes. Como Q era un caballero andante de los clásicos, casi seguro que lucharía contra la campaña que se ideó en la Red para promocionar su edición para e-book⁵², porque a él le pirraban los libros, de caballería y bien que los leyó -hasta que en una oscura maniobra se los tapiaron entre un cura y más gente-, porque su lógica no circulaba por los derroteros de la concreción. ¡Váleme Dios, qué ocurrencia!, dirá cualquier persona que este párrafo lea. El articulista se merece, ya que tanto dice que quiere a los animales, "un espanto cencerril y gatuno" (II, 46).

Pero vamos a acabar enseguida esta lectura incompleta y desordenada. Sirva como apéndice, la obra original tuvo uno, este homenaje final al amado Sancho, que al final recuperó a su pollino, que por ahí habíamos dejado perdido, al que "le besaba y acariciaba como si fuera persona. El asno callaba y se dejaba besar y acariciar de Sancho sin responder palabra alguna", al contrario de otras veces, que platicó de lo lindo. Ahora sí, toda historia que la naturaleza acoge tiene su fin y a la vez sirve de comienzo. Ya lo dijo Leonardo da Vinci: "El agua que tocas en la superficie de un río, es la última de la que pasó y la primera de la que viene: así el instante presente". Más o menos de esta forma lo entendería S, preclaro observador de todo lo natural, la más pura concreción de los pulsos vitales. Esos no son muy diferentes a los que hoy escudriñan los estudiosos de la naturaleza y la ecología, aunque estos los denominarían como ciclos de la vida. No son otros que el fluir de la materia y la energía -en redondo lo llama S- (II, 53), de la cual parece que para él escapa la finita vida humana:

Pensar que en esta vida las cosas della han de durar siempre en un estado es pensar en lo escusado; antes parece que ella anda todo en redondo, digo, a la redonda: la primavera sigue al verano, el verano al estío, el estío al otoño, y el otoño al invierno, y el invierno a la primavera, y así torna a andarse el tiempo con esta rueda continua; sola la vida humana corre a su fin ligera más que el tiempo, sin esperar renovarse si no es en la otra, que no tiene términos que la limita.

Semejante personaje nos atrae sobre manera, en particular su rica simplicidad. Pero eso no quita que no apreciemos la grandeza de Q, que piensa en los dos y en la sencilla vida futura. No debe extrañarnos que al final, este hidalgo quisiese hacerse pastor en convivencia con la generosa y acogedora naturaleza,

⁴⁹ Hace alusión al "Quijote de Avellaneda", obra apócrifa publicada en 1614 para molestar a Cervantes, y lo consiguió, pues tras ella vino de II Parte del Quijote escrita por Cervantes y publicada un año después.

⁵⁰ Nos referimos a la Cumbre sobre el Clima COP 21. <http://www.cop21paris.org/fr>.

⁵¹ Difícil resultaría calcular el número de ejemplares que por el mundo hay esparcidos, pero podemos aventurar que muchos, pues ha sido traducido a 140 lenguas; que se sepa.

http://www.cervantes.es/sobre_instituto_cervantes/prensa/2015/noticias/inauguracion-quijotes-por-el-mundo.htm

⁵² http://noticias.lainformacion.com/arte-cultura-y-espectaculos/literatura/don-quijote-tala-todos-los-arboles-del-mundo-para-reivindicar-el-valor-ecologico-del-e-book_rSnYBIGIO9TpRLn6iQuT1/.

con sus árboles y frutos, con las cristalinas aguas que le servirán para cantar, al estilo de Garcilaso (II, 67):

Este es el prado donde topamos a las bizarras pastoras y gallardos pastores que en el querían renovar e imitar a la pastoral Arcadia, pensamiento tan nuevo como discreto, a cuya imitación, si es que a ti te parece bien, querría, ¡Oh Sancho!, que nos convirtiésemos en pastores, siquiera el tiempo que tengo de estar recogido. Yo compraré algunas ovejas, y todas las demás cosas que al pastoral ejercicio son necesarias, y llamándome yo el pastor Quijotiz y tú el pastor Pancino, nos andaremos por los montes, por las selvas y por los prados, cantando aquí, endechando allí, bebiendo de los líquidos cristales de las fuentes, o ya de los limpios arroyuelos, o de los caudalosos ríos. Daránnos con abundantísima mano de su dulcísimo fruto las encinas, asiento los troncos de los durísimos alcornoques, sombra los sauces, olor las rosas, alfombras de mil colores matizadas los estendidos prados, ..., no sólo en los presentes, sino en los venideros siglos.

Y allí se quedó, convertido en un precursor e idealizado símil de ecologista antiguo, y por allí deambulaban ambos cuando, en los venideros siglos, los reencontraron Azorín o Llamazares; allí nos esperan a los que amamos la naturaleza, a los que queremos verla como el espejo de la ecología, a los que criticamos también la visión contradictoria de mucha gente.

Hasta aquí hemos llegado. Pero no debemos perder el tiempo, la cosa esta de la ecología global tiene muchos enemigos, con los que librar batallas de quijotes; para evitar que lo que fue deje de serlo del todo, por más que menoscabo siempre acontece. Contra ellos lucharemos los que estamos convencidos de que o la sociedad se hace ecológica o dejará de serlo, porque los ciclos, las vueltas en redondo que diría S, se están estropeando demasiado. Ahí va la despedida, en sencilla clave ecológica, pues se puede decir que habla de los cambios temporales en el entorno social y natural, que tan interconectados los vemos ahora y tanta congoja nos provocan los caminos por los que no se encuentran⁵³:

*¡Si mi fui tornase a es,
sin esperar más será,
o viniese el tiempo ya
de lo que será después...!
Cosas imposibles pido,
pues volver el tiempo a ser
después que una vez ha sido,
no hay en la tierra poder
que a tanto se haya estendido.
Corre el tiempo, vuela y va
ligero, y no volverá,
y erraría el que pidiese,
o que el tiempo ya se fuese
o viniese el tiempo ya.*

⁵³ Recita don Lorenzo en casa de don Diego, Capítulo XVIII de la segunda parte.



1916-2016, 100 AÑOS DE PARQUES NACIONALES

Durante el mes de diciembre de 2016 y hasta el 5 enero de 2017, se puede visitar en el exterior del CENEAM esta exposición del Organismo Autónomo Parques Nacionales, una muestra fotográfica sobre los quince parques nacionales españoles que se enmarca en el conjunto de conmemoraciones previstas a lo largo de este año para celebrar la declaración de la primera Ley de Parques Nacionales de 1916, pionera en la conservación de espacios naturales a nivel mundial.

La importancia de esta Ley supuso la declaración de los primeros Parques Nacionales españoles en 1918, Covadonga (actual Picos de Europa) y Ordesa y Monte Perdido, y la paulatina declaración de otros Parques Nacionales que en la actualidad conforman una Red compuesta por 15 espacios protegidos con esta categoría: Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Archipiélago de Cabrera, Cabañeros, Caldera de Taburiente, Doñana, Garajonay Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, Monfrague, Ordesa y Monte Perdido, Picos de Europa, Sierra Nevada Tablas de Daimiel, Teide, Timanfaya y Sierra de Guadarrama.



Los [Parques Nacionales Españoles](#) son parajes excepcionales y escenarios únicos de la riqueza natural de nuestro territorio. Todos ellos conforman un complejo sistema representativo y singular de una biodiversidad extraordinaria, albergan destacados valores ecológicos y culturales, resultado de siglos de modelado geológico y de procesos de formación de paisajes, de interacción entre ecosistemas, y son testigos privilegiados de una integración armónica entre la actividad humana y su entorno natural.

Esta exposición al aire libre, montada en paneles de hierro de gran formato y calidad, muestra 2 fotografías de cada parque nacional, una de paisajes y otra de las especies más características presentes en ellos. Algunas de estas imágenes proceden de la exposición [El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en la Red de Parques Nacionales](#).

Horario de visitas:

- De lunes a viernes de 10:00 a 17:00
- Sábados, domingos y festivos de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00

Información:

CENEAM. Área de Educación
Paseo José María Ruiz-Dana, s/n
40109 Valsain (Segovia)
Tel.: 921471711
Fax: 921471746
Correo-e: int.ceneam@oapn.es

SIERRA DE GUADARRAMA, PARQUE NACIONAL: REFUGIO DE NATURALEZA Y CULTURA

Durante el mes de diciembre de 2016 y hasta el 5 enero de 2017, se puede visitar en el CENEAM esta exposición que se enmarca dentro de un convenio de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) y la Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM).

Sierra de Guadarrama, Parque Nacional: refugio de naturaleza y cultura es una exposición que se compone de 14 paneles que explican los aspectos naturales, culturales y las acciones de conservación en este espacio protegido.

Estos paneles están organizados en cuatro bloques:

- **La naturaleza:** el medio físico; un soporte vital para la biodiversidad (tierra de refugio, corredor verde, espacio frontera); el pinar, el robledal, el encinar; la alta montaña (piornales, roquedos de alta montaña, prados de cumbres, canchales...), emblemas naturales (las especies de fauna y flora más característicos).
- **La herencia cultural:** la montaña como espacio de educación, salud y esparcimiento; Guadarrama como laboratorio (la investigación desde los pioneros hasta la actualidad); Guadarrama como fábrica de agua.
- **El patrimonio intangible:** los trabajos tradicionales de la sierra; los paisajes culturales (majadas y dehesas); el paisaje interpretado por viajeros, estudiosos, escritores, poetas; archivo de imágenes como testigos de los cambios del territorio y sus gentes.
- **El reto de la conservación:** los signos del cambio climático en el Parque Nacional; la conservación en acción (protección de los lugares de cría de grandes rapaces, bosques maduros, refugios para anfibios, restauración ecológica de áreas degradadas).



La exposición se complementa con una maqueta del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, que representa la topografía de la zona, proporcionando información sobre los límites del Parque Nacional, los de la zona Periférica de Protección y los del Área de Especial Protección del Parque Nacional "Montes Matas y Pinar de Valsaín". En ella están representadas las principales poblaciones que componen el territorio del Parque y los sistemas naturales y paisajes vegetales más relevantes de este espacio. También incluye el trazado de las Cañadas Reales Segoviana y Soriana Occidental y el del Canal del Acueducto de Segovia.

La maqueta dispone de una serie de diodos luminosos para facilitar la localización de puertos o pasos históricos, así como macizos montañosos y picos. También se iluminan los principales cursos fluviales, los enclaves singulares y los centros de visitantes con que cuenta el Parque.

Horario de visitas:

- De lunes a viernes de 10:00 a 17:00
- Sábados, domingos y festivos de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00

Información:

CENEAM. Área de Educación
 Paseo José María Ruiz-Dana, s/n - 40109 Valsaín (Segovia)
 Tel.: 921471711 - Fax: 921471746
 Correo-e: int.ceneam@oapn.es



NUESTROS RÍOS. EXPOSICIÓN FONAMAD



Desde diciembre de 2016 hasta el 28 de febrero de 2017, se puede visitar en las instalaciones del CENEAM la exposición "**Nuestros Ríos**", 30 imágenes realizadas por los socios de FONAMAD (Asociación de Fotógrafos de Naturaleza de Madrid), que nos muestran "*un recorrido por los cursos fluviales que surcan nuestra geografía, en un eterno viaje de ida y vuelta. Caminos de agua. Refugios de vida*".

En esta ocasión FONAMAD ha querido hacer un homenaje a los ríos españoles, recogiendo una muestra lo más variada y heterogénea posible de los grandes hitos naturales y las especies silvestres más

emblemáticas de estos ecosistemas acuáticos, sin otra limitación que la de representarla fielmente y en todo su esplendor.

Esta muestra, formada por 30 fotografías de 70 x 50 cm., cuyos autores son socios de FONAMAD, pretende ofrecer una pequeña representación de la enorme variedad de paisajes y de seres vivos que pueblan nuestros ríos.



FONAMAD es una asociación, de carácter cultural y sin ánimo de lucro, creada en el año 2005. Entre sus fines están tanto la organización de conferencias, cursos o congresos de fotografía de naturaleza, que sirvan como punto de encuentro de todos los miembros para el intercambio de experiencias e inquietudes; como la protección de la naturaleza y de los valores naturales, culturales e histórico-artísticos, y su divulgación.

Desde su creación, FONAMAD ha pensado que las exposiciones son un magnífico medio para ayudar a fomentar y promover el amor y el respeto por la naturaleza. Entre sus exposiciones están: "Agua, fuente de vida", "Fotografía de Naturaleza en España", "La

Naturaleza y el Cambio Climático", "Nuestros Bosques", "Biodiversidad", "El aire que nos rodea", "Naturaleza Urbana", "Otros mundos. El universo de lo pequeño", "Nuestras costas" "Nuestras montañas", "Homenaje a la naturaleza"... Estas exposiciones se ceden a Centros Culturales, Centros de Educación Ambiental, Aulas de Naturaleza, etc.

Exposición abierta al público en general

Entrada gratuita.

Horario de visitas:

- De lunes a viernes de 10:00 a 17:00
- Sábados, domingos y festivos de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00

Información y Reservas

CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental)

Paseo José María Ruiz-Dana, s/n

40109 VALSAÍN. San Ildefonso. Segovia

Reservas Tel.: 921473880

Centralita Tel.: 921471711

Fax. 921471746

Correo-e: int.ceneam@oapn.es

RUTAS GUIADAS POR EL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA. VERTIENTE SEGOVIANA



Fechas: 12/2016

Organiza: Organismo Autónomo Parques Nacionales

Lugar: Sierra de Guadarrama

Dentro de la red de senderos del Parque Nacional Sierra de Guadarrama, el Organismo Autónomo Parques Nacionales ha seleccionado algunas rutas representativas de este espacio natural, en diferentes localizaciones, variadas en su longitud, duración del recorrido y grado de dificultad. Un programa gratuito que permite al visitante descubrir la vertiente norte del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama acompañado por un guía interprete.

Para participar en las rutas guiadas es aconsejable **reservar con antelación**, siendo el orden de reserva el criterio utilizado para elaborar la lista de admisión. Las reservas se pueden realizar:

- Llamando al 921 120 013.
- Mediante la [Central de Reservas Online](#) del Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Mandando un correo electrónico a bocadelasno@oapn.es, indicando en asunto: Reserva Rutas Guiadas. Confirmándose por parte del Organismo Autónomo de Parques Nacionales la recepción del correo y la disponibilidad de plazas.
- Presencialmente en el [Centro de visitantes Valle de Valsain - Boca del Asno](#). Ctra. CL-601 km 14, Valsain - Real Sitio de San Ildefonso (Segovia).

Estas actividades son gratuitas, estando limitado el número de participantes a un máximo de 15 personas.

Información:

- [Rutas guiadas por el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Información general](#)
- [Calendario de rutas - Cuarto trimestre 2016](#)

ITINERARIOS Y ACTIVIDADES POR EL PARQUE NACIONAL DE AIGÜESTORTES Y ESTANY DE SANT MAURICI

Fechas: /12/2016

Organiza: Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici

Lugar: Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici

Itinerarios guiados, salidas con raquetas de nieve, exposiciones, jornadas... Descubrir el medio natural y cultural que nos rodea es el objetivo principal de los itinerarios con los guías interpretadores.

Es necesario realizar reserva previa a los teléfonos de contacto indicados en este [enlace](#), ya que las plazas son limitadas.

Descuentos especiales para grupos, niños y jubilados.

Información:

[Parques de Cataluña, Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici](#)

Correo-e: info.aiguestortes@oapn.es

EXPOSICIÓN "SOS: LA CIENCIA DE PREVENIR"

Fechas: /11/2016 - /01/2017

Organiza: Parque de las Ciencias

Lugar: Granada

La exposición "SOS: La ciencia de prevenir" es una apuesta expositiva, comprometida con la prevención, que muestra a especialistas y público en general, el comportamiento inestable de la naturaleza, de la técnica, y del ser humano.

SOS aborda ámbitos como el transporte, la industria, el fuego o los terremotos, haciendo hincapié en la importancia de estudiar los fenómenos y sus riesgos para mejorar el conocimiento de los mismos, la respuesta tecnológica y la formación frente a ellos.



SOS es una producción internacional de 2.000m2, que incluye objetos reales, simuladores, audiovisuales, talleres, maquetas, interactivos y diversos recursos multimedia que harán de la visita una experiencia inolvidable.

ÁMBITOS

- Desastres naturales. Vivimos en un planeta activo y estamos expuestos a las consecuencias a gran escala que eso implica.
- En Llamas. El fuego, tan útil para la humanidad, cuando es descontrolado, puede llegar a tener consecuencias devastadoras.
- El trabajo y la industria. Del exceso de confianza en la tecnología al recelo y demonización. Una horquilla cargada de siniestros de los que sacar conclusiones.
- El transporte. En un mundo interconectado al que cada vez pretendemos robar tiempo, retamos las leyes de la física y sus consecuencias.
- El factor humano. El ser humano muestra su lado más impredecible cuando se enfrenta cara a cara con el riesgo.

Información:

[Exposición "SOS: La ciencia de prevenir"](#)

LA MAR DE CIENCIA: CONCURSO PARA JÓVENES ARTISTAS INTERESADOS EN LA CIENCIA Y EL MAR

Plazo límite: 10/03/2017

Organiza: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Sistema de Observación y Predicción Costero de las Illes Balears (SOCIB) y Fundación Bancaria "la Caixa"

La Mar De Ciencia es un concurso de dibujo, vídeo o relato para que los estudiantes de primaria y secundaria cuenten cómo creen que la ciencia y la tecnología marina pueden contribuir a conservar nuestros mares, mostrando sus conocimientos, creatividad y habilidades.

Los mares y océanos son esenciales para nuestras vidas, ocupan el 70% de la superficie total de la tierra, nos proporcionan alimento, oxígeno y también energía. Además juegan un papel importantísimo en la regulación del clima y se calcula que albergan el 90 % de la biodiversidad del planeta.

La ciencia y la tecnología marina son esenciales para conocer y conservar nuestros océanos, mares y costas, y mejorar así, la vida y los ecosistemas en la Tierra.

Por esta razón el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), a través de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) en las Illes Balears y, por otra, por el Sistema de Observación y Predicción Costero de las Illes Balears (SOCIB) y la Fundación Bancaria "la Caixa" a través de Medclíc: el Mediterráneo a un clic, promueven este concurso, dirigido a estudiantes de primaria y secundaria, con el objetivo de mejorar, desde el aula o en familia, la comprensión de mares y océanos, y propiciar entre los más jóvenes, la reflexión sobre los retos científicos a los que se enfrenta la sociedad para conocerlos y conservarlos.

La temática del concurso es la ciencia y el mar. Los dibujos, vídeos y relatos deberán estar relacionados con la visión, la percepción o el conocimiento que los estudiantes tienen de la ciencia en general y de las ciencias marinas y de la oceanografía en particular.

Estos son algunos de los **temas propuestos**:

- Océanos sanos, planeta sano
- ¿Cómo crees que la ciencia puede ayudar a conservar nuestros mares?
- Yo de mayor quiero ser oceanógrafo.
- ¿Qué sabes del Mediterráneo?

Los trabajos pueden presentarse en castellano, en catalán, en gallego, en euskera y en inglés.

Calendario:

- Plazo de Presentación: Los trabajos podrán presentarse a través del apartado web Participa desde el 18 de noviembre de 2016 hasta el 10 de marzo de 2017 a las 23 horas (hora peninsular)
- Anuncio de finalistas: El 17 de marzo de 2017 se publicará en la web del certamen una galería con los trabajos preseleccionados por el jurado como finalistas.
- Votación popular: Del 18 al 30 de marzo la web del concurso permitirá a los usuarios de Facebook escoger sus trabajos favoritos.

- Anuncio de los ganadores: Todos los ganadores de la segunda edición de La mar de ciencia, los seleccionados por el jurado y los elegidos por votación popular, se darán a conocer el 31 de marzo de 2017.

Información:

[La Mar De Ciencia: concurso para jóvenes artistas interesados en la ciencia y el mar](#)

CICLO LA CIUDAD: ESPACIO COLECTIVO/INTERESES PRIVADOS

Fechas: 01/12/2016, 15/12/2016 y 26/01/2017

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Madrid y San José, Costa Rica

Ciclo de conferencias organizado en colaboración con el grupo de Territorio racional y sostenible. Debate sobre conceptos fundamentales como el de "la función social de la propiedad", "el interés general" o la "propiedad pública" y sobre su presencia y su aplicación en los diferentes procesos de la gestión del patrimonio público de la protección del medio ambiente.

En nuestra sociedad está fuertemente asentado el concepto de propiedad privada, y la defensa y las garantías que sobre ella se establecen constituyen uno de los ejes vertebradores de nuestro sistema jurídico y económico desde épocas remotas.

Por el contrario, no están tan claros ni tan presentes otros conceptos también fundamentales como el de "la función social de la propiedad", "el interés general" o la "propiedad pública". Una charlas para reflexionar sobre estos conceptos y, más concretamente, sobre su presencia y su aplicación en los diferentes procesos de la gestión del patrimonio público, de la protección del medio ambiente, de la utilización del territorio o del derecho de todos a disfrutar de nuestras ciudades.

En este contexto, la prevalencia de los intereses de los propietarios y otras utilidades particulares frente al interés general, y el anteponer sistemáticamente la rentabilidad económica a corto plazo a la rentabilidad social, vienen propiciando unos modelos de utilización del territorio y de desarrollo urbano contrarios a los principios de equidad, cohesión social y sostenibilidad.

Se pone a disposición de la sociedad un espacio para dialogar, contrastar experiencias y mostrar diferentes puntos de vista sobre uno de los principales problemas que impiden un uso correcto del territorio y su preservación como patrimonio colectivo. Por medio del desarrollo de sesiones paralelas en España y Costa Rica se espera un enriquecimiento de la temática y un aprovechamiento de las experiencias que pueden aportar las personas y los contextos a este eje de discusión.

El ciclo se desarrolla en dos sedes de forma complementaria. La primera, en La Casa Encendida (Madrid, España) en seis sesiones, de 19.00 a 21.00 h (hora local). La segunda, en la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica EAU-TEC (San José, Costa Rica) en tres sesiones, de 10.00 a 12.00 h (hora local). Como en ciclos anteriores, el blog [territoriosostenible2011](#) irá proporcionando información sobre el desarrollo de las sesiones y documentación sobre los temas tratados. Todas las sesiones serán grabadas en vídeo y colgadas en Vimeo por el Departamento de Medio Ambiente de La Casa Encendida y por la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica (EAU-TEC). Con las aportaciones de los participantes en el ciclo y de otros expertos invitados, más el material reunido por el Grupo TRyS, se editará una publicación digital de acceso libre y gratuito.

Dirección: Julio Vinuesa Angulo, catedrático de Geografía Humana de la UAM; José María de la Riva Ámez, profesor de Geografía; y David Porras Alfaro, arquitecto y profesor EAU-TEC.

PROGRAMA:

- 1 diciembre. Costa Rica: implicaciones y controversias urbano-territoriales (La sesión podrá seguirse por *streaming*).
- 15 diciembre. Lo público y la propiedad privada en el Derecho Urbanístico
- 26 enero. La naturaleza, el territorio y el espacio urbano como patrimonio común

Información:

[Ciclo La ciudad: espacio colectivo/intereses privados](#)



PROGRAMA EDUCATIVO DE LA CASA ENCENDIDA: ENERGÍAS ¿VAS HACIA UN FUTURO ENERGÉTICO 100% RENOVABLE?

Fechas: /12/2016 - 31/03/2017

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Madrid

La energía está por todas partes. Incluso cuando no hacemos nada, estamos consumiendo energía. Por este motivo es fundamental entender qué consecuencias tiene su uso y cómo podemos hacer que sean lo menos lesivas para el medio ambiente, sin tener que renunciar al nivel de desarrollo alcanzado.

El taller se divide en tres bloques:

- Presentación de la importancia económica y social del consumo energético en España.
- Análisis de las consecuencias ambientales de las principales fuentes energéticas empleadas en España.
- Juego de estrategia en el que, en grupos, deberán mantener un territorio y a sus habitantes en las mejores condiciones energéticas, de nutrición y desarrollo.

Nota: El enfoque sirve de complemento a las materias que se estudian en el centro, no se desarrollan los contenidos de la materia de Tecnología ni se trabaja con artilugios propios del taller de dicha asignatura.

Esta actividad es gratuita y forma parte del **Programa educativo para centros escolares de La Casa Encendida**.

Dirigido a 3º y 4º de Educación Secundaria y Bachillerato.

Duración: 1,45 horas

Plazas: 30

Información e inscripciones:

[Programa educativo para centros escolares: Energías](#)

PROGRAMA EDUCATIVO DE LA CASA ENCENDIDA: CALIDAD AMBIENTAL

Fechas: /12/2016 - 31/03/2017

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Madrid

¿Qué respiramos? ¿Qué agua bebemos? ¿Qué suelo pisamos? La calidad ambiental está directamente relacionada con nuestra salud, por eso es importante conocer cómo influimos en ella y cómo podemos vivir de un modo pleno respetando nuestro entorno.

El taller se divide en tres bloques:

- Un primer bloque dedicado a introducir de forma dinámica y participativa todos los conceptos necesarios para el desarrollo posterior y mejor entendimiento de la actividad.
- Un módulo práctico dedicado a la realización de mediciones y a la toma de datos de las variables que hemos elegido para determinar la calidad ambiental de Madrid.
- Un juego en el que los participantes demostrarán, analizando casos reales, cómo se puede aplicar a la vida real todo lo aprendido y cómo la calidad ambiental puede afectar a nuestro día a día.

Esta actividad es gratuita y forma parte del **Programa educativo para centros escolares de La Casa Encendida**.

Dirigido a 1º, 2º, 3º y 4º de Educación Secundaria.

Duración: 1,45 horas

Plazas: 30

Información e inscripciones:

[Programa educativo para centros escolares: Calidad Ambiental](#)



PROGRAMA EDUCATIVO DE LA CASA ENCENDIDA: HÁBITOS SALUDABLES

Fechas: 12/2016 - 31/03/2017

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Madrid

Ven a descubrir cuáles son los hábitos y el estilo de vida que ayudan a llevar una vida sana o un estilo de vida saludable del que forman parte la alimentación, el ejercicio físico, la prevención de la salud, el descanso, la relación con el medio ambiente y la actividad social.

El taller se divide en cuatro bloques:

En el primero hablaremos de cómo alimentarnos para cuidar nuestra salud y el medio. Descubriremos cómo repercute en el medio ambiente la producción de lo que comemos y cómo equilibrar este hecho.

- Veremos la importancia que para nosotros tiene el sueño.
- Nos convenceremos de que la higiene no es solamente lavarse y de cómo nos afecta.
- Para terminar, demostraremos por qué debemos dejar fuera de nuestra vida los tóxicos.
- Todos los bloques se trabajarán experimentalmente y mediante juegos.

Dirigido a: 5º y 6º de Primaria y 1º y 2º de Secundaria

Aforo: 30 participantes, máximo 2 sillas de ruedas

Duración: 1 hora y 30 minutos

Información e inscripciones:

[Programa educativo para centros escolares: Hábitos saludables](#)

PROGRAMA EDUCATIVO DE LA CASA ENCENDIDA: URBAN TV

Fechas: 12/2016 - 31/03/2017

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Madrid

¿Serías capaz de expresar una emoción, una opinión o una queja en un minuto y en formato audiovisual? ¿Sabrías interpretar lo que te transmiten los demás?

Urban TV es un festival internacional que nació con un doble propósito: fomentar el uso de la televisión como herramienta de educación ambiental e incentivar el trabajo de los jóvenes productores y realizadores en este ámbito.

Año tras año se van consiguiendo los objetivos con producciones de gran calidad en distintas categorías y con la actividad educativa que se realiza paralelamente al programa del Urban TV.

Proponemos varios videominutos con mucha miga; cada uno de ellos nos acercará a alguna circunstancia ambiental y vital desencadenada por nuestro modo de vida en las ciudades. Ven al cine de

La Casa Encendida y ayúdanos a desenmarañar los mejores videominutos del Festival de cine Urban TV.

Esta actividad es gratuita y forma parte del **Programa educativo para centros escolares de La Casa Encendida**.

Dirigido a: 3º y 4º de Educación Secundaria y Bachillerato

Duración: 1,45 horas

Plazas: 72 (máximo dos sillas de ruedas)

Información e inscripciones:

[Programa educativo para centros escolares: URBAN TV](#)



PROGRAMA EDUCATIVO DE LA CASA ENCENDIDA: LA CIUDAD FELIZ

Fechas: 12/2016 - 31/03/2017

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Madrid

Los niños y niñas tendrán aquí su espacio para expresar cómo les gustaría vivir y qué necesitan para ello. En definitiva, cómo quieren que sea la ciudad en la que viven, su "ciudad feliz".

El taller se divide en dos bloques:

- En el primero desarrollaremos el concepto de ciudad, sus funciones, la estructura que tiene hoy día, etc. También haremos juegos para descubrir cómo han evolucionado históricamente las ciudades e imaginaremos la nuestra ideal.
- Para terminar haremos una maqueta gigante, con divertidos materiales de LEGO education, en la que los chavales podrán plasmar cómo querrían que fuese su "ciudad feliz", además de un pequeño edificio para volver al colegio con "la casa a cuestas"

Dirigido a: 2º, 3º y 4º de Primaria

Aforo: 30 participantes, máximo 2 sillas de ruedas

Duración: 2 horas

Colabora: Electricbricks, con materiales LEGO Education® para esta actividad.

Información e inscripciones:

[Programa educativo para centros escolares: La ciudad feliz](#)

V FESTIVAL DE CINE Y NATURALEZA "VALLE DE LA FUENFRÍA"

Fechas: 02/12/2016 - 04/12/2016

Organiza: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid

Lugar: Cercedilla (Madrid)

El Festival de Cine y Naturaleza Valle de la Fuenfría llega este año a su V edición, organizado por el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama a través de sus Centros de Visitantes y que cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Cercedilla y de asociaciones locales.

Su objetivo es promocionar los valores naturales de nuestro entorno, promover comportamientos ambientalmente responsables y activos para proteger la naturaleza que nos rodea y contribuir a la dinamización de la economía local de los municipios del Parque Nacional.

LUGAR: Centro de Visitantes Valle de la Fuenfría, Cercedilla

Información:

[Programa de Festival V Festival de Cine y Naturaleza "Valle de la Fuenfría"](#)

SUBVENCIONES DESTINADAS A PROGRAMAS PLURIRREGIONALES DE FORMACIÓN DIRIGIDOS A LOS PROFESIONALES DEL MEDIO RURAL PARA EL EJERCICIO 2017

Plazo límite: 07/12/2016

Convoca: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

De conformidad con lo previsto en los artículos 17.3.b y 20.8.a de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, se publica el extracto de la convocatoria cuyo texto completo puede consultarse en la Base de Datos Nacional de Subvenciones.

Beneficiarios: Las organizaciones profesionales agrarias de carácter general, organizaciones representativas de sectores agrícolas, ganaderos y forestales, organizaciones de mujeres rurales y otras entidades directamente relacionadas con los sectores agrarios para la generación y mantenimiento del empleo en el medio rural.

Objeto: Convocar, en régimen de concurrencia competitiva, las subvenciones en el ejercicio 2017 para programas plurirregionales de formación, dirigidos a los profesionales del medio rural.

Bases Regulatoras: Orden AAA/746/2016, de 4 de mayo, publicada en el "Boletín Oficial del Estado" nº 118, de 16 de mayo de 2016.

Financiación: Las ayudas están cofinanciadas por la Unión Europea, a través del Fondo Social Europeo en el marco del programa operativo "Empleo, Formación y Educación" y por la Administración General del Estado.

La financiación del FSE no sobrepasará: el 80 % en regiones menos desarrolladas (Extremadura), el 80 % en regiones en transición (Andalucía, Canarias, Castilla-La Mancha, Murcia y Melilla), el 80 % en regiones más desarrolladas (Asturias, Galicia y Ceuta) y el 50 % en regiones más desarrolladas (Aragón, Baleares, Cantabria, Cataluña, Castilla y León, La Rioja, Madrid, Navarra, País Vasco y la Comunidad Valenciana).

Plazo de presentación de solicitudes es de quince días naturales a partir del día siguiente al de la publicación de este extracto en el BOE.

Información:

[Sede electrónica Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente](#)

SIGUIENDO LA SENDA DE ADOLFO SCHLOSSER. RUTA POR BUSTARVIEJO

Fecha: 10/12/2016

Organiza: La Casa Encendida

Lugar: Bustarviejo (Madrid)

Como una actividad vinculada a la [exposición "El curso natural de las cosas"](#) se plantea esta ruta por Bustarviejo, localidad situada en la sierra norte madrileña en la que residió desde 1980 el artista austriaco Adolfo Schlosser (Leitersdorf, Austria, 1939-Bustarviejo, 2004).

Adolfo Schlosser utilizó los elementos de la naturaleza para componer sus obras. En este caso, es la artista Irene Grau, conocedora de la obra de Schlosser, quien guiará por Bustarviejo vinculando su propio trabajo con el del austriaco. Un paseo por esta villa recorriendo los caminos que tantas veces Schlosser transitó, descubriendo la naturaleza de la zona.

Coordinado por Irene Grau (Valencia, 1986) una de las artistas más destacadas de la escena joven nacional quien ha centrado su producción artística en la relación entre la pintura y la naturaleza. La artista concibe el acto de caminar por el campo como experiencia estética.

Información práctica: la salida será en autobús, y tanto la ida como el regreso será en la puerta principal de La Casa Encendida. El avituallamiento correrá por parte del alumno, y se recomienda el uso de ropa y calzado adecuado para la ruta.

Fecha: 10 diciembre, de 11.00 a 19.00 h

Dirigido a mayores de 18 años

Precio: 20 €

Información:

[La Casa Encendida. Ruta por Bustarviejo](#)

JORNADA TÉCNICA: SEGUIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS POBLACIONES DE OSO PARDO Y LOBO EN CATALUÑA

Fechas: 13/12/2016

Organiza: Casa del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Lugar: Boí (Girona)

El oso pardo y el lobo son los dos grandes depredadores que habitan en los Pirineos catalanes. Aunque desaparecieron por la intervención humana, desde hace más de 20 años el primero y 15 años el segundo, han vuelto a convivir con nosotros.

La conservación de estas dos especies es muy conflictiva y se encuentra directamente condicionada por la co-existencia con la especie humana.

El proyecto PiroLife sobre el oso pardo en los Pirineos catalanes pretende establecer métodos para encontrar esta coexistencia en un territorio de gestión fragmentada y aplicarlos a todo el Pirineo, pero también que sirvan para gestionar el lobo.



Fecha: 13.12.2016, de 9.30 a 14.00 h.

Dónde: Casa del Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici - c/ de les Graieres, 2 -25528 Boí - Teléfono: 973696189 - Fax: 973696154

Información:

[Jornada técnica: Seguimiento y conservación de las poblaciones de oso pardo y lobo en Cataluña](#)

CONCURSO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA "CUÉNTASELO A TUS PADRES". II EDICIÓN

Plazo límite: hasta el 15/12/2016

Organiza: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)

La ciencia es difícil, está llena de términos técnicos, y de conceptos complicados de entender. Precisamente por ello, es mucho más importante que seamos capaces de explicarla de la manera más gráfica, sencilla e interesante posible.

Por ello, la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) propone a estudiantes universitarios residentes en España (estudiantes de grado o máster en las áreas de conocimiento de Bioquímica, Biología Molecular y Celular, Biomedicina, Farmacia, Biotecnología, Tecnología de los alimentos, y afines) que presenten videos inéditos que no hayan sido presentados en otros concursos. Deberán explicar algo de ciencia, cualquier concepto relacionado con la biología molecular y la bioquímica, como si estuvieran contándoselo a sus padres, que lo entendiera la abuela, el primo, el vecino del quinto.

Los únicos dos requisitos que deberán cumplir los vídeos es que tengan una duración inferior a los dos minutos y demostrar rigor científico y un adecuado tono divulgativo. El área científica y su abordaje es completamente libre, así como el formato y resolución de los vídeos.

El calendario del concurso es el siguiente:

- **FASE DE PARTICIPACIÓN:** del 2 de noviembre al 15 de diciembre de 2016
- **PREMIOS:** Ipad, inscripciones a congresos y mucho más...

Información:

[Bases del concurso "Cuéntaselo a tus padres"](#)

EL JARDÍN ESCRITO. LA BIODIVERSIDAD A TRAVÉS DE SUS PUBLICACIONES. CICLO DE CHARLAS

Fechas: 13/12/2016 - 06/06/2017

Organiza: Real Jardín Botánico, CSIC

Lugar: Madrid

El ciclo de charlas "El Jardín escrito" se presenta como un nuevo entorno de diálogo entre científicos y sociedad. La letra escrita sale de las publicaciones especializadas y se convierte en lenguaje accesible. Los protagonistas de la ciencia botánica explican la actualidad de su investigación, los procesos y el impacto en la vida de todos.

Lugar: Biblioteca. Real Jardín Botánico, CSIC.

Horario: 18:00 horas. Acceso por calle Claudio Moyano, 1. Entrada libre y gratuita hasta completar aforo.

PROGRAMA DEL CICLO DE CHARLAS:

- 13 de diciembre de 2016. El viaje del mono: cómo los viajes más improbables marcaron la historia de la vida. Isabel Sanmartín, Científico Titular (RJB-CSIC)
- 17 de enero de 2017. El árbol en la ciudad: ¿calidad o cantidad? Mariano Sánchez, Técnico Conservador de Colecciones (RJB-CSIC)
- 7 de febrero de 2017. Inventario español de los conocimientos tradicionales. Ramón Morales, Científico titular (RJB-CSIC). Manuel Pardo de Santayana, Profesor Contratado Doctor (UAM)
- 7 de marzo de 2017. Aproximación al Catálogo de plantas de Colombia. 250 años de proyectos, avances y realizaciones. José Luis Fernández Alonso, Científico Titular (RJB-CSIC)

- 4 de abril de 2017. Educación para un desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad. María Paz Martín, Investigadora Científica (RJB-CSIC)
- 9 de mayo de 2017. Hibridación natural y evolución orgánica. Gonzalo Nieto Feliner, Profesor de Investigación (RJB-CSIC)
- 6 de junio de 2017. Un viaje de exploración a la Amazonía colombiana a mediados del siglo XVIII. Javier Fuertes Aguilar, Científico Titular (RJB-CSIC)

Información:

[Ciclo de charlas "El jardín escrito"](#)

JORNADA DE INVESTIGACIÓN PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

Fechas: 14/12/2016

Organiza: Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Lugar: Torla (Huesca)

El 14 de diciembre, en el centro de visitantes de Torla, se va a realizar, por segunda vez, una jornada para presentar los proyectos de investigación que se están realizando en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, financiados por la convocatoria de ayudas a la investigación de Organismo Autónomo Parques Nacionales u otras fuentes.

OBJETIVOS:

- Dar difusión a los proyectos de investigación que se están realizando en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.
- Contactar con los distintos equipos de investigación que realizan trabajos en el Parque.]
- Mejorar la formación del personal del Parque.

A QUIÉN VA DIRIGIDA

- Personal relacionado con la conservación, el seguimiento y la evaluación del patrimonio natural de la Red de Parques Nacionales.
- Científicos y expertos con experiencia en el diseño y aplicación de protocolos y técnicas de seguimiento a largo plazo.
- Personal del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: gestores, técnicos, agentes de protección de la naturaleza, guardas para la conservación del a naturaleza., monitores, celadores...

Información:

[Programa de la Jornada de investigación Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido](#)

EXPLORADORES DEL ESPACIO

Fechas: 18/12/2016

Organiza: Fundación Telefónica

Lugar: Madrid

El programa ESPACIO propone una serie de actividades destinadas a familias con niños de 0 a 6 años, en las que pequeños y mayores participan y disfrutan activamente. En estas propuestas se estimularán todos los sentidos, potenciando la imaginación y la creatividad.

Exploradores del ESPACIO es un taller de arquitectura sobre el Espacio Fundación Telefónica, organizado en colaboración con Chiquitectos, un proyecto lúdico y educativo para implicar a los niños con el mundo que les rodea y despertar su interés por la arquitectura, el entorno, la ciudad y el desarrollo sostenible.

El taller es para niños de 4 a 6 años acompañados de adultos.

Domingo 18 diciembre de 2016, del 11:15 a 13:00 h.

Nº plazas: 20 participantes (entre adultos y niños)

Las inscripciones para los talleres se abren 3 semanas antes de la celebración de la sesión.

Información:

[Exploradores del ESPACIO](#)



VIAJES Y EXCURSIONES DE AVES Y NATURALEZA SEO/BIRDLIFE 2017

Fechas: año 2017

Organiza: SEO/BirdLife

Lugar: diferentes lugares de España y el mundo

EXCURSIONES

EMBALSES DE NAVALCÁN Y ROSARITO. 28 de enero. Al sur de Gredos, sin perder de vista sus montañas nevadas, se extienden unos encinares que acogen la invernada de miles de grullas. Sus trompeteos son una continua banda sonora para las águilas imperiales o los elanios azules que acompañan a las zancudas en estas fechas.

SIERRA DE ANDÚJAR. 11 y 12 de febrero. El invierno avanza y el linco ibérico, el felino más amenazado del planeta, finaliza su celo. El gato cerval aun se muestra muy activo y se desenvuelve bajo las exhibiciones de las águilas imperiales y reales, el vuelo de los buitres negros o cerca de las carantoñas acuáticas de las nutrias.

LA MORAÑA Y LAGUNA DEL OSO. 18 de febrero. En esta comarca pueblos, mares de cereal, llanos, lavajos, pinares, encinares, lagunas y riberas se entremezclan para crear unos paisajes que dan cobijo y sustento a avutardas, milanos reales, águilas imperiales, grullas, gansos y buitres negros.

GALLOCANTA Y HOCES DEL RÍO MESA. 25 y 26 de febrero. Las grullas marchan camino del norte y descansan en Gallocanta. Nubes y lluvia cubren los Pirineos y les obligan a alargar su estancia; entonces decenas de miles abarrotan la laguna y sus trompeteos estremecen las nieblas y despabilan a avutardas, patos y otros vecinos.

MÁS EXCURSIONES EN 2017

- RAPACES Y AVUTARDAS EN MADRID – 12 de marzo
- MONFRAGÜE Y EMBALSE DE ARROCAMPO – 2 de abril
- DOÑANA Y MARISMAS DEL ODIEL – 13 al 16 de abril
- SIERRA DE LA CULEBRA, VILLAFÁFILA Y SANABRIA – 29 de abril al 2 de mayo
- HUMEDALES MANCHEGOS. RESERVA DE LA BIOSFERA – 7 de mayo
- HOCES DEL RIAZA – 27 de mayo
- AVES DE MONTAÑA EN LA SIERRA DE GREDOS – 3 | 4 de junio (dos días disponibles)
- HALCONES DE ELEONORA – 24 | 25 de junio (dos días disponibles)
- ESTRECHO DE GIBRALTAR Y LA JANDA – 14 al 17 de septiembre
- PARQUE NACIONAL DE CABAÑEROS – 23 de septiembre
- CABAÑEROS Y TABLAS DE DAIMIEL – 30 de septiembre y 1 de octubre
- HOCES DEL DURATÓN Y BOSQUE DE RIOFRÍO – 15 de octubre
- SELVA DE IRATI, BARDENAS REALES Y FOCES NAVARRAS – 9 al 12 de noviembre
- MAR DE ONTÍGOLA Y MESA DE OCAÑA – 18 de noviembre
- LAGUNAS DE VILLAFÁFILA – 2 de diciembre
- BAHÍA DE SANTOÑA Y OTROS HUMEDALES CANTÁBRICOS – 8 al 10 de diciembre

Información:

Correo-e: excursiones@seo.org

[Viajes y excursiones de aves y naturaleza 2017](#)

CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES DESTINADAS A ENTIDADES DE MUJERES RURALES DE ÁMBITO NACIONAL PARA EL EJERCICIO 2017

Plazo límite: 20/12/2016

Organiza: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha convocado, para el ejercicio 2017, ayudas destinadas a entidades de mujeres rurales de ámbito nacional por valor de 350.000 euros. Estas ayudas, publicadas en el BOE, están destinadas a proyectos de las entidades beneficiarias, para el desarrollo de sus actividades habituales, con objeto de promover su papel como actoras en el territorio. Las entidades de mujeres rurales de ámbito nacional vienen participando en órganos consultivos y de gobernanza de la Administración General del Estado, actuando como interlocutoras institucionales del diálogo permanente para configurar el papel de las mujeres rurales en la política de desarrollo rural, así como en una planificación general de la economía rural en beneficio del interés general.

Estas subvenciones tienen por objeto fomentar esa interlocución, e impulsar la realización de actividades específicas de especial interés para el Ministerio en relación con el papel de las mujeres rurales en el desarrollo económico del medio rural, en concreto, las relativas al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo

Rural (FEADER), el enfoque LEADER, la Titularidad Compartida de las Explotaciones Agrarias y la incorporación de las mujeres a la actividad agraria.

Plazo de presentación de solicitudes: Las solicitudes se presentarán en el plazo de veinte días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la publicación del Extracto de la Orden de 3 de noviembre de 2016 por la que se convocan, para el ejercicio 2017, subvenciones destinadas a entidades de mujeres rurales de ámbito nacional en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE 280, 19 de noviembre de 2016).

Información:

[MAPAMA. Subvenciones](#)

SUBVENCIONES PARA LA CREACIÓN DE GRUPOS OPERATIVOS SUPRAAUTONÓMICOS EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO O FORESTAL

Plazo límite: 28/12/2016

Organiza: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha publicado hoy, en el Boletín Oficial de Estado, el extracto de la convocatoria de ayudas para la creación de grupos operativos supra-autonómicos, como instrumento para impulsar la innovación a través de la Asociación Europea por la Innovación (AEI) de Agricultura productiva y sostenible.

La finalidad de las ayudas es la creación de estos grupos operativos, que estarán formados por actores de distintos perfiles, y buscarán una solución innovadora para un problema concreto o una oportunidad en el sector agroalimentario o forestal. La solución innovadora se reflejará en la redacción de un proyecto innovador, que podrá ser ejecutado en una fase posterior.

Con la creación de grupos operativos se pretende promover cualquier forma de innovación en los ámbitos de la agricultura, ganadería y selvicultura, así como en la transformación y comercialización de productos agroalimentarios o forestales, ya sea en la producción de bienes y servicios, en los procesos tecnológicos, en la organización y gestión, en el mercado y la comercialización o en innovación social u otras formas de innovación.

Estas ayudas se encuadran dentro del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), que incluye actuaciones de ámbito supra-autonómico, de interés general o cuya competencia corresponde a la Administración General del Estado. La autoridad de gestión del PNDR es el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

La presentación de solicitudes para la creación de grupos operativos supra-autonómicos, convocatoria 2016, se realizará a través de sede electrónica del Ministerio y el plazo permanecerá abierto hasta el 28 de diciembre de 2016.

Información:

[Subvenciones para la creación de grupos operativos supraautonómicos](#)

III CERTAMEN LITERARIO "RELATOS DE AGUA INTELIGENTE"

Plazo límite: 31/12/2016

Organiza: ViAQUA

ViAQUA convoca el III Certamen Literario "Relatos de agua inteligente" dirigido a alumnos y alumnas de entre 12 y 17 años de centros educativos de la comunidad autónoma gallega en los que tiene presencia la marca como empresa de gestión del agua, con el objetivo de contribuir a la difusión de la cultura del agua e implicar a los jóvenes en el uso sostenible del agua y el cuidado del medio ambiente a través de la literatura.

El certamen, al igual que las dos anteriores ediciones contará con dos categorías: Educación Secundaria y Bachillerato/FP, y se desarrolla durante el último trimestre del año, siendo el 31 de diciembre la fecha límite de recepción de los trabajos.

**Requisitos:**

- Los participantes podrán presentar un máximo de un microrrelato inédito en gallego o en lengua castellana, de una extensión que no superará las 200 palabras con espacios y escrito en ordenador.
- Atendiendo al título del certamen la temática estará referida a la importancia del agua en la sociedad y en la vida, al uso responsable y cuidado del medio ambiente, así como a la percepción que los alumnos tienen del concepto de ciudad inteligente y agua inteligente.

Información:

[III Certamen Literario "Relatos de agua inteligente"](#)

CELEBRACIÓN DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES

Fecha: 29/01/2017

Organiza: ACTIO Birding

Lugar: Marjal dels Moros (Valencia)

El domingo 29 de enero, para conmemorar el Día de los Humedales que se celebra todos los años el 2 de febrero, ACTIO Birding organiza de nuevo un paseo ornitológico en familia, alrededor de la Marjal dels Moros. Una actividad siguiendo los itinerarios señalizados donde los niños y mayores podrán disfrutar de la naturaleza observando las aves y aprender de la mano de un guía especialista.

Un recorrido a pie que comenzará en la desembocadura natural del humedal al final de la Playa de Puçó (junto al bar restaurante l'Estany) para observar la zona litoral y buscar limícolas (Chorlitejos, Correlimos, ...) y/o aves marinas (Charranes, Gaviotas, ...). Continuará por la Senda observando las aves que eligen este enclave para invernar, como los Cormoranes o diferentes especies de anátidas. Y, también, otras que permanecen aquí todo el año como Fochas, Azulones, Calamones, Zampullines, Garzas. Las estrellas del humedal siempre suelen ser los Flamencos.

LA CITA:

- Domingo 29 de enero de 2017, de 9,30 a 13,30 horas
- Importe: 10 € (con regalo de un Cuaderno de Aves Acuáticas TUNDRA para todo los niños inscritos)
- Lugar encuentro: Restaurante l'Estany. Playa de Puçol
- Edades: a partir de 8 años (pueden participar niños de menor edad siempre que entiendan que se trata de una actividad de observación que requiere paciencia y silencio para no asustar a las aves).
- Plazas: 20 plazas
- Incluye: Guía/monitor, Telescopio para el grupo, Guía de aves (láminas) adaptadas para niños, Regalo CUADERNO DE AVES ACUÁTICAS TUNDRA para cada niño.

Información e inscripciones:

[ACTIO Birding - Día de los humedales](#)

WASTEINPROGRESS. FÓRUM INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Fechas: 06/02/2017 - 08/02/2017

Organiza: Ayuntamiento de Girona y Fira de Girona

Lugar: Girona

Las directivas europeas en materia de residuos marcan los objetivos a lograr en reciclaje. Los Estados miembros deben trabajar por el cumplimiento de estos objetivos mediante estrategias y modelos que superen sistemas poco efectivos y permitan afrontar con garantías los retos de futuro.

En España nos encontramos en un punto de inflexión en cuanto al modelo de gestión de residuos. Aunque en los últimos años se ha avanzado en los resultados de la recogida selectiva y la prevención de residuos, en muchos casos se ha tocado techo. Este hecho, sumado a la nueva legislación europea en materia de residuos y economía circular y al incremento de los costes de tratamiento de la fracción resto, ha llevado a replantear el modelo actual de gestión de residuos.



WASTEINPROGRESS es el primer fórum internacional de gestión de residuos municipales. Presentación de casos de éxito de modelos de recogida de ciudades de todo el mundo con resultados de reciclaje cercanos al 60%.

WASTEINPROGRESS es un escaparate de proyectos de innovación empresarial. Proyectos que pueden contribuir a la consecución de los objetivos y de los resultados de reciclaje

WASTEINPROGRESS es un punto de encuentro profesional. Presencia de empresas que pueden acompañar a las administraciones en el proceso de mejora de la gestión de los residuos. Y un espacio de conexión entre el sector público y el sector privado basado en el conocimiento y la innovación, en el ámbito de la gestión de los residuos municipales.

Información:

[WASTEINPROGRESS. Fórum internacional de gestión de residuos municipales](#)

PREMIOS EMAS 2017

Plazo límite: 15/02/2017

Organiza: Comisión Europea

La Comisión Europea ha convocado un año más los Premios EMAS que se celebran anualmente desde el año 2005, por lo que el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente anima a las empresas adheridas al Registro EMAS a que presenten sus candidaturas a los Premios EMAS 2017, inspirados en la temática "Hacia una economía circular".

La Economía Circular persigue que nuestra sociedad emule los ciclos de desarrollo de la Naturaleza, incidiendo especialmente en la adquisición y obtención de servicios y productos sostenibles con el medio ambiente; los modelos de negocio sostenibles diseñados para asegurar la eficiencia de los recursos y facilitar su reutilización y reciclaje; la producción y los procesos eficientes de distribución; y la gestión y reciclaje óptimos de los residuos. Se trata de una nueva filosofía de desarrollo que pretende acabar progresivamente con nuestra actual economía lineal basada mayormente en la fabricación de productos, su uso y eliminación.

A estos premios, que convoca desde el año 2005 la Comisión Europea en materia de gestión ambiental, pueden aspirar tanto las pequeñas, medianas y grandes empresas privadas como las organizaciones públicas adheridas al Registro EMAS, diseñado por la Comisión Europea para la inscripción y reconocimiento público de aquellas empresas y organizaciones que tienen implantado un sistema de gestión ambiental que les permite evaluar, gestionar y mejorar sus impactos ambientales, asegurando así un comportamiento excelente en este ámbito.

El jurado encargado de evaluar las candidaturas analizará las diversas iniciativas y medidas de carácter circular tomadas por los candidatos, los planes generales de sus empresas en los que se incluyan estas iniciativas y las medidas señaladas por cada entidad en su declaración ambiental.

El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente es el encargado de seleccionar a tres candidatos a escala nacional (la primera selección la realizan las Comunidades Autónomas) y enviar sus nominaciones a la Comisión (el Jurado está integrado por renombrados expertos el ámbito del EMAS y de la economía circular y un representante de una de las organizaciones que recientemente ha sido galardonada con el Premio EMAS).

Las empresas interesadas pueden encontrar más información en la página web de la Comisión Europea y contactando directamente con las autoridades responsables de las Comunidades Autónomas. Las candidaturas se pueden remitir a la Comisión Europea hasta el 15 de Febrero de 2017.

Información:

[EMAS Awards](#)



GENERA 2017, FERIA INTERNACIONAL DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Fechas: 28/02/2017 - 03/03/2017

Organiza: IFEMA

Lugar: Madrid

Genera 2017. Feria internacional de energía y medio ambiente contempla una amplia perspectiva de las novedades tecnológicas, soluciones y servicios relacionados con las distintas fuentes energéticas, con la representación de los sectores de cogeneración y micro-cogeneración, solar térmica, solar fotovoltaica y termosolar, biomasa, eólica y mini eólica, hidrógeno y pila, geotermia, así como las propuestas de empresas de servicios energéticos.

El evento se presenta, una vez más, como referente del sector de energías renovables y la eficiencia energética. Esta edición coincide con la celebración de la feria Climatización y Refrigeración – C&R.

Una feria para profesionales de consultorías, ingenierías, construcción, comercio; usuarios industriales de energía; fabricantes y distribuidores de equipos; instaladores y empresas de mantenimiento; promotores de proyectos energéticos; universidades y centros de investigación, prescriptores y promotores inmobiliarios; Administraciones Públicas y en general, todos los profesionales relacionados con el mundo de la eficiencia energética y medioambiental.

Información:

[Genera 2017](#)

JORNADAS ECOCAMPUS: "LA CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES RED NATURA 2000 DESDE EL ÁMBITO UNIVERSITARIO"

Fecha: 07/03/2017 - 09/03/2017

Organiza: Universidad de Málaga

Lugar: Málaga

Esta actividad es concebida como unas jornadas temáticas para formar a la comunidad universitaria en diversos aspectos de la acción voluntaria en espacios naturales de la Red Natura 2000. De igual modo, se pretende que las jornadas sean un catalizador de voluntariado, concretado en la creación de nuevas asociaciones de voluntariado y en la incorporación de voluntarios a las mismas u otras ya existentes.

Las jornadas se van a diseñar y estructurar para que los contenidos se impartan bajo un doble enfoque: desde la Educación y sensibilización Ambiental y desde la participación ciudadana.

PROGRAMACIÓN:

Día 1. Talleres de diseño de itinerarios ambientales en espacios naturales de la Red Natura 2000 y evaluación de actividades de Educación Ambiental

Estos talleres están diseñados en cuatro fases:

- Introducción teórica al diseño de itinerarios y evaluación. La ponencia estará apoyada por una presentación en formato Power Point.
- Trabajo en grupo. Diseño de un itinerario ambiental.
- Prácticas de lo aprendido. Escenificación del itinerario diseñado.
- Evaluación en grupo de los trabajos realizados.

Día 2. Mesa redonda "Experiencias de Participación Ciudadana y Educación Ambiental de la Universidad de Málaga en espacios Red Natura 2000"

Presentación del Proyecto Ecocampus:

- Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad de la Universidad de Málaga.
- Moderador de la Mesa Redonda. Oficina de Voluntariado de la Universidad de Málaga.

Participantes:

- Asociación Universitaria de Actividades Subacuáticas (AUAS).
- Asociación Malaka Ambiental de Ambientólogos de la UMA.
- Asociación para la conservación del medio marino Aula del Mar de Málaga.
- Asociación Produñas de Marbella.

* Debate abierto mesa-público

* Trabajo en grupo para extraer conclusiones

* Puesta en común de las conclusiones



Día 3. Ponencia-coloquio: "Actuaciones voluntarias y Valores ambientales del Parque Natural Sierra de las Nieves. Propuesta de Parque Nacional"

Tras la intervención y un descanso se formarán grupos de trabajo para la realización de recomendaciones para la Educación Ambiental y el Fomento del Voluntariado para la conservación de la biodiversidad y la geodiversidad en espacios naturales de la Red Natura 2000.

Lugar de realización: Facultad de Ciencias de la Educación y Jardín botánico de la Universidad de Málaga. Campus de Teatinos

Duración: 3 días

Horario: 16:00h. - 18:00h.

Información:

[Ecocampus](#)

PROYECTO PARTICIPATIVO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE TEATINOS

Fechas: 04/04/2017

Organiza: Universidad de Málaga

Lugar: Málaga

"Trello una herramienta para la gestión transversal de tareas en grupos diversos, aplicación en el Huerto Docente de la Facultad de Ciencias"

Descripción:

Taller de actuaciones colaborativas para la conservación y mejora del huerto de uso docente e investigador de la Facultad de Ciencias y de la biodiversidad, mediante la utilización de la herramienta tecnológica TRELLO, como instrumento de gestión y participación voluntaria en el campus universitario de Teatinos.

Colabora: Grupo de Voluntariado Huerto de uso docente e investigador de la Facultad de Ciencias.

Lugar de realización: Huerto de uso docente e investigador de la Facultad de Ciencias.

Horario: 16:00h. a 19:00h.

Información:

[Ecocampus Universidad de Málaga](#)



NUEVAS OBLIGACIONES EN EL TRASLADO DE RESIDUOS

Organiza: Instituto Superior de Medio Ambiente. ISM

Inicio: 02/12/2016

Lugar: Madrid

Presentación:

La entrada en vigor del Real Decreto 180/2015 de Traslados de Residuos ha impactado radicalmente en la gestión de los traslados y en la acreditación del cambio de titularidad de los residuos. La introducción de la figura del operador del traslado, los nuevos modelos documentales o la obligatoriedad de acompañar también los traslados de residuos no peligrosos de un documento de identificación son sólo algunas de las novedades principales de este Real Decreto, que afecta a decenas de miles de empresas productoras, gestoras y transportistas de residuos así como a las Administraciones Públicas encargadas del control de la trazabilidad ambiental.

Más de un año después de su entrada en vigor y seis meses después de la finalización del periodo transitorio sigue habiendo importantes dudas en el sector que dificultan la puesta en marcha de esta norma: ¿Cuál es el papel del negociante y del agente? ¿Cómo son los nuevos modelos de documentos? ¿Y los procedimientos de tramitación electrónica? ¿Cómo he de actuar durante el periodo transitorio?

Con el objetivo de abordar estos aspectos, el Instituto Superior del Medio Ambiente y la empresa Teimas Desenvolvemiento, especializada en tramitación electrónica para el sector residuos, organizan este taller práctico abordando las novedades del RD 180/2015 de traslados, mostrando ejemplos prácticos basados en situaciones reales y aclarando las dudas de aplicación que surgen en la actividad diaria.

Duración: 5 horas

Objetivos:

- Conocer el RD 180/2015 de Traslados y compararlo con el RD 833/1988, régimen "clásico" de control de traslados de residuos.
- Contrato de Tratamiento y Documento de Identificación. Conocer los procedimientos de tramitación electrónica y el estándar ambiental E3L (ETER).
- Estudiar casos de uso reales y problemas de tramitación más comunes.

Programa:

- 9:45h. Recepción de asistentes.
- 10:00 h. Comienzo del taller:
 - Introducción al nuevo régimen de traslados de residuos. Comparación con el anterior, novedades, problemática, etc.
 - Casos de uso prácticos del RD 180/2015 utilizando herramientas de generación y tramitación documental: contratos de tratamiento, documentos de identificación, traslados de Residuos No Peligrosos (RNP), traslados de Residuos Peligrosos, figura del operador de traslado, actuaciones como negociante...
 - Turno de preguntas / debate.
- 14:00 h. Cóctel
- 15:00 h. Fin de la jornada

Información:

[ISM](#)

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismoambiente.com

CURSO DE INICIACIÓN AL ANILLAMIENTO CIENTÍFICO DE AVES

Organiza: Grupo de Anillamiento Estación Ornitológica Anastasio Senra (EOAS), Reserva Natural Concertada de Puerto Moral, Fundación BIOS

Inicio: 02/12/2016

Fin: 04/12/2016

Lugar: Reserva Natural Concertada Puerto Moral, Aroche - Huelva

Objetivos:

Todos los alumnos podrán participar activamente en el montaje/uso de los diferentes métodos de captura, así como en el anillamiento y procesado de las aves. En este curso se formará sobre los principios básicos del anillamiento. Aunque está especialmente diseñado para alumnos sin conocimientos sobre el anillamiento científico de aves, aquellos alumnos ya iniciados podrán continuar su aprendizaje,

asentar sus conocimientos y anillar en una reserva muy interesante para especies forestales. El curso será impartido por anilladores expertos con gran experiencia en formación.

Programa:

Viernes (Llegada a la Reserva Natural y clases teóricas).

- 19:00-19:15 Presentación del curso.
- 19:15-20:00 Teoría: Introducción al anillamiento y qué nos aporta.
- 20:15-21:15 Teoría: Proceso del anillamiento.
- CENA

Sábado (Clases teóricas y prácticas).

- 08:00-09:00 Prácticas: Montaje de las redes.
- DESAYUNO
- 09:00-14:00 Prácticas: Primera jornada de anillamiento.
- ALMUERZO
- 15:00-18:00 Prácticas: Segunda jornada de anillamiento.
- 18:30-19:30 Teoría: Métodos de captura.
- 19:45-20:45 Teoría: Marcas para las aves.
- CENA

Domingo (Prácticas).

- DESAYUNO
- 08:00-14:00 Prácticas: Tercera jornada de anillamiento.
- ALMUERZO
- 15:00-19:00 Entrega de los certificados y salida de la Reserva.

Duración: 20 horas lectivas, 5 de teoría + 15 de prácticas.

Precio del curso: 75€ (Incluye manutención, alojamiento y traslado desde Aroche)

Información:

[Formulario de inscripción online](#)

Correo-e: cursodeanillamiento@gmail.com

Tel.: 639 238 199 / 654 309 701

COCINA VEGETARIANA, VEGANA Y CRUVEGANA

Organiza: Corazón Verde

Inicio: 03/12/2016

Fin: 04/12/2016

Lugar: Instalaciones Corazón Verde - Alicante

Contenido

- Fundamentos nutricionales de la alimentación vegetariana, vegana y crudivegana con alimentos de cultivo ecológico.
- Aprender a cocinar sin gluten, sin lácteos y sin azúcares refinados.
- Conocer los valores nutricionales básicos de la alimentación vegetariana.
- Aprender diferentes técnicas de cocción de los alimentos.
- Aprender a cocinar con proteínas vegetales que no provengan de la soja.
- Conocer las diferentes salsas y su empleo: soya, tamari, hierbas aromáticas, etc.
- Aprender a utilizar los diferentes tipo de miso así como las algas: wakame, kombu, iziki, nori, etc...
- Recuperar recetas tradicionales de la dieta mediterránea utilizando alimentos procedentes de la agricultura ecológica.
- Aprender a elaborar postres con ingredientes integrales, sin lácteos, ni gluten ni azúcares refinados.

Prácticas que se realizarán

- Realización práctica de todas las recetas : ensaladas, sopas, cremas, salsas, primeros y segundos platos y postres.
- Elaboración de sencillas recetas de cocina con hierbas silvestres comestibles.
- Reconocimiento, propiedades culinarias y diferentes formas de utilización de los alimentos incluidos en la dieta vegetariana.
- Todos los materiales e ingredientes están incluidos en el precio.
- Los participantes se llevarán un importante dossier de documentación con todas las recetas.

Duración: 16 h



Plazas: 15

Precio: 190 €, incluye desayuno, comida y merienda los dos días

Información:

[Corazón Verde](#)

Tel.: 630 210 126

Correo-e: info@corazonverde.org

ELABORACIÓN DE COLONIAS Y PERFUMES CON DESTILACIÓN DE PLANTAS AROMÁTICAS

Organiza: Corazón Verde

Inicio: 10/12/2016

Lugar: Instalaciones Corazón Verd - Alicante

Contenidos

- HISTORIA DE LA UTILIZACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LOS ACEITES ESENCIALES.
- EXTRACCIÓN DE ESENCIAS
 - Destilación
 - Concretos
 - Resinoides
 - Absolutos
- RENDIMIENTO EN ESENCIAS Y ÉPOCAS DE RECOLECCIÓN DE LAS PLANTAS AROMÁTICAS MÁS CULTIVADAS.
- EL PERFUME.
 - Historia del perfume.
 - Fases para la creación de un perfume.
 - Clasificación de las fragancias.
 - Notas de un perfume.
 - Índice de evaporación de los aceites esenciales.
- ACEITES ESENCIALES Y SU CONNOTACIÓN EN UN PERFUME O COLONIA.
- FORMULACIÓN.
 - Fragancias, colonias y perfumes líquidos.
 - Perfumes sólidos.

Prácticas que se realizarán

- Destilación de plantas aromáticas con alambique.
- Decantación y separación de la esencia.
- Identificación de plantas aromáticas y sus aceites esenciales, tanto al natural en el Ecojardín como mediante diapositivas.
- Elaboración de dos colonias.
- Elaboración de perfumes sólidos.
- Se podrán manejar más de 30 aceites esenciales puros.
- Los participantes se llevarán un amplio dossier de información así como una muestra de cada uno de los productos que se elaboren en el curso.

Precio: 120 €

Información:

[Corazón Verde](#)

Tel.: 630 210 126

Correo-e: info@corazonverde.org

TALLER DE RASTROS Y HUELLAS

Organiza: Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria. CEDREAC

Inicio: 12/01/2017

Fin: 28/01/2017

Lugar: CEDREAC. Torrelavega - Cantabria

Presentación

A diferencia de lo que ocurre con las plantas, la observación directa de la fauna local puede ser muy complicada. Sin embargo, su presencia en el territorio es revelada a través de las huellas y rastros que



dejan; excrementos, egagrópilas, nidos, madrigueras, rascaduras, revolcaderos, pelo, pluma y otras señales nos enseñan mucho acerca de su distribución, comportamientos y preferencias. Este taller distribuye sus horas entre 2 jornadas teóricas y 3 salidas prácticas a campo.

Duración: (32 h). 12, 13, 14, 21 y 28 de enero

Información:

[CEDREAC](#)

Pº de Rochefort Sur-Mer, s/n
39300 Torrelavega - Cantabria
Tel. 942 83 53 72

Correo-e: cedreac@cantabria.es

CÓMO LEGALIZAR LA FABRICACIÓN Y VENTA DE COSMÉTICA ARTESANAL

Organiza: Corazón Verde

Inicio: 28/01/2017

Fin: 29/01/2017

Lugar: Instalaciones Corazón Verde - Alicante

Contenidos del curso:

Sábado mañana 28 de enero de 2017, (10h a 14h)

- ¿Qué es un producto cosmético?
- ¿Qué es la cosmética natural y artesana?
- Diferencias entre cosmética natural y "química"
- Ingredientes y calidad de los mismos.
- Fitoterapia y cosmética.
- Cosmética certificada en ecológico, sellos, requisitos y entidades de certificación.

Sábado tarde 28 de enero de 2017 (de 16h a 20h)

- Empezamos a mover papeles: Definiciones y conceptos básicos.
- Legislación y estamentos oficiales.
- Requisitos (1ª parte): local, personal, registros, documentación, declaración responsable, tasas, solicitud puesta en el mercado, etiquetado.
- Coste de las instalaciones y de las gestiones.
- Ejercicios prácticos.

Domingo mañana 29 de enero de 2017 , (10h a 14h)

- Requisitos (2ª parte): Técnico responsable, Portal Europeo de Notificación (CPNP), Buenas Prácticas de Fabricación, expediente de información e informe de evaluación, sistemas de calidad, trazabilidad, procesos a externalizar.
- Ejercicios prácticos.
- Casos de éxito.
- Posibles soluciones a la nueva situación legislativa.

Domingo tarde 29 de enero de 2017 (16h a 20h)

- Modelos de empresas, requisitos, fiscalidad, ventajas e inconvenientes de cada opción.
- como autónomo
 - como asociación
 - como cooperativa
 - Ejercicios prácticos
 - ¿Qué es el proyecto "Laboratorio Cooperativo?"

Precio: 300 €

Información:

[Corazón Verde](#)

Tel.: 630 210 126

Correo-e: info@corazonverde.org

CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

Organiza: Instituto Superior de Medio Ambiente. ISM

Inicio: 30/01/2017

Fin: 09/02/2017

Lugar: Madrid

**Objetivos:**

- Conseguir una visión general de las metodologías, enfoques y herramientas aplicables para el cálculo de la Huella de Carbono.
- Conocer los alcances, tipos de implementación y enfoques para el cálculo de la huella de carbono.
- Aprender los principios básicos y la manera de hacer un inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Aprender a calcular la Huella de Carbono, en forma de CO₂ equivalente, a partir de los datos de actividad de los procesos, aplicando los factores de emisión y el Potencial de Calentamiento Global (Global Warming Potential, GWP) de los GEI.
- Aprender a calcular la Huella de Carbono de un Producto (HCP). ISO 14067, PAS 2050.
- Aprender a calcular la Huella de Carbono de una Organización (HCO). ISO 14064-1. GHG Protocol.
- Aprender a calcular la Huella de Carbono de un Evento.
- Conocer las fuentes de información, Bases de datos y herramientas disponibles para facilitar el cálculo de la Huella de Carbono.
- Aprender a calcular en la práctica la Huella de Carbono de un producto, una organización y un evento.
- Conocer las limitaciones de uso de la Huella de Carbono.
- Conocer los principios que deben guiar la comunicación de la Huella de Carbono.
- Conocer los mecanismos de reducción y compensación de emisiones (ISO 14064-2; GHG Protocol).
- Aprender a desarrollar un Proyecto de Compensación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- Conocer los usos que pueden hacerse de los resultados de una Huella de Carbono.
- Conocer los beneficios para las empresas y organizaciones de conocer la Huella de Carbono (producto, organización, evento), adoptar prácticas de reducción de las emisiones de GEI y acometer proyectos de compensación de su Huella de Carbono.

Programa:

- **Introducción**
 - Introducción.
 - Tipos de huella de carbono.
 - Normativa.
 - Relación de la Huella de Carbono con el Análisis del Ciclo de Vida y el Ecoetiquetado.
- **Huella de carbono de producto (ISO 14067, 2013; PAS 2050, 2011).**
 - Conceptos y principios generales de la huella de carbono de producto.
 - Metodología de cálculo de la huella de carbono de un producto 1.
 - Metodología de cálculo de la huella de carbono de un producto 2.
 - Metodología de cálculo de la huella de carbono de un producto 3.
 - Elaboración del informe y criterios para la comunicación de la huella de carbono de un producto.
- **Huella de carbono de organización.**
 - Conceptos y principios generales de la huella de carbono de organización. (ISO 14064-1; GHG Protocol)
 - Metodología de cálculo de la huella de carbono de organización 1.
 - Metodología de cálculo de la huella de carbono de organización 2.
- **Herramientas para el cálculo de la Huella de Carbono.**
 - Fuentes de información para factores de emisión.
 - Estándares y guías para el cálculo de la huella de carbono.
- **Proyectos de reducción de emisiones. Mecanismos de compensación de la Huella de Carbono.**
 - Proyectos de reducción de emisiones. mecanismos de compensación. (ISO 14064-2; PAS 2060)
- **Casos específicos de cálculo de la Huella de Carbono.**
 - Criterios para el cálculo de la huella de carbono de un evento.
 - Caso práctico real. Metodología de cálculo de la huella de carbono de un producto lácteo.
 - Caso práctico real. Metodología de cálculo de la huella de carbono de un producto farmacéutico.

Duración: 35 horas

Información:

[ISM](#)

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismedioambiente.com

FORMACIÓN A DISTANCIA / INTERNET

CURSO BÁSICO DE ARCGIS 10.X APLICADO AL MEDIO AMBIENTE

Organiza: CPI de FP Lorenzo Milani

Imparte: Raúl Benito Ruedas (Licenciado en Ciencias Ambientales)

Inscripciones: matrícula abierta desde el 15 de noviembre al 23 de abril.

Descripción: El curso se estructura en 11 temas que pretenden capacitar al alumno para el manejo básico de ArcGIS 10 en el marco de sus competencias profesionales dentro del sector medioambiental.

Contenidos:

- Adquisición de conocimientos básicos de cartografía y SIG.
- Acercamiento a la tecnología ArcGIS 10.X y sus posibilidades como herramienta práctica para la gestión medioambiental y territorial.
- Visualización y representación de datos.
- Tratamiento de datos espaciales.
- Acceso a bases de datos cartográficas
- Generación de cartografía temática.

Metodología: Curso de 100 horas de formación e-learning a través de una plataforma Moodle.

Precio: Alumnos y exalumnos del CPIFP Lorenzo Milani: 100 €. Desempleados: 100 €. Resto de alumnos: 125 €

Incluye:

- Temarios en pdf, videotutoriales propios para un aprendizaje más visual, dinámico y funcional y cartografía de trabajo.
- Título de realización del curso (para alumnos que superen los requisitos de evaluación).

Información y matrícula: raul.lorenzomilani@gmail.com

EDUCADOR AMBIENTAL ESPECIALIZADO EN MENORES CON DISCAPACIDAD

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 28/02/2017

Dirigido a:

Profesionales o estudiantes que desarrollen sus actividades en cualquier ámbito profesional o académico del medio ambiente y que necesiten iniciarse en el ámbito de la Educación Ambiental o especializarse en ella.

Objetivos del curso:

- El alumno aprenderá los diferentes trastornos asociados a la discapacidad y cómo trabajar con ellos.
- El alumno aprenderá sobre el medio natural y los problemas a los que el hombre tendrá que hacer frente y que deberá enseñar al público.
- El alumno será capaz de asimilar los conocimientos y utilizar las técnicas y mecanismos metodológicos y psicopedagógicos necesarios para llevar a cabo la tarea de Educar en el ámbito de las personas con discapacidad.
- El alumno tomará conciencia de la necesidad del trabajo de este tipo de Educación y Educadores.
- Poner en práctica técnicas metodológicas para grupos.
- Integrar a los alumnos y alumnas en el mundo profesional de la Educación Ambiental

Contenidos del curso:

Módulo I: La discapacidad

- Discapacidad intelectual.
- Trastornos de espectro autista.3.La discapacidad motora.
- La discapacidad visual
- La discapacidad auditiva.

Módulo II: Los problemas ambientales.



- Conferencias y cumbres internacionales de la Tierra y el Medio Ambiente.
- La erosión, la desertización y la desertificación.
- El problema de los residuos.
- Sanidad ambiental.
- El ruido.
- Los grandes problemas ambientales mundiales

Módulo III: La Educación Ambiental aplicada a personas con discapacidad.

- Necesidades educativas.
- Accesibilidad en el entorno.
- Sistemas de comunicación y discapacidad.
- Trabajo en grupo y discapacidad.
- El rol del educador.
- TAA.

Módulo IV: Prevención de riesgos.

- Seguridad e higiene. Prevención de riesgos laborales.

Información

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

EXPERTO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 30/04/2017

Objetivos:

- El alumno conocerá el medio natural y los problemas a los que el hombre tendrá que hacer frente y que deberá enseñar al público.
- El alumno será capaz de asimilar los conocimientos y utilizar las técnicas y mecanismos metodológicos y psicopedagógicos necesarios para llevar a cabo la tarea de Educar.
- El alumno tomará conciencia de la necesidad del trabajo de este tipo de Educación y Educadores.
- Poner en práctica técnicas metodológicas para grupos.
- Integrar a los alumnos y alumnas en el mundo profesional de la Educación Ambiental.

Contenidos del curso:

Módulo I: El Medio Natural.

- El medio físico.

Módulo II: Los problemas ambientales.

- Conferencias y cumbres internacionales de la Tierra y el Medio Ambiente.
- La erosión, la desertización y la desertificación.
- El problema de los residuos.
- Sanidad ambiental.
- El ruido.
- Los grandes problemas ambientales mundiales.

Módulo III: La Educación Ambiental.

- Conceptos generales.
- Los recursos y estrategias metodológicas.
- Programación de actividades.
- El mensaje interpretativo.
- Sugerencias y propuestas educativas.
- Técnicas de sensibilización.
- Los juegos de simulación.
- Aprovechas los recursos etnográficos.
- Itinerarios guiados.
- Técnicas para hacer más dinámica una visita guiada.

Módulo IV: Psicopedagogía. Características del Educador Ambiental.

- Psicología del aprendizaje.
- El trabajo en grupos.
- Establecer normas de responsabilidad en el grupo.
- Establecer normas para responder a los demás.
- Establecer normas para conseguir la cooperación.
- Establecer normas para tomar decisiones por consenso.
- Establecer normas para afrontar los problemas.

- La etapa de eficiencia.
- El rol del Educador Ambiental.

Módulo V: Prevención de riesgos.

- Seguridad e higiene. Prevención de riesgos laborales.

Duración: 250 horas

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

TÉCNICO EN ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 01/03/2017

Objetivos:

- El alumno conocerá el proceso de Ordenación del Territorio, desde el inicio del estudio de las zonas a la delimitación y propuestas, pasando por la legislación existente hoy en día.
- El alumno será capaz de asimilar y utilizar las herramientas, metodologías y procedimientos necesarios para realizar la Ordenación y Planificación Territorial.
- Se tomará conciencia de la necesidad de realizar este tipo de estudios.
- Poner en práctica todos los métodos de análisis, caracterización, valoración y estudios explicados.
- Integrar a los alumnos y alumnas al mundo profesional de la Ordenación del Territorio.

Contenidos del curso:**Módulo I: Características generales de la Ordenación del Territorio.**

- Definición y objetivos.
- Dimensión de la Ordenación del Territorio.
- Principios de intervención sobre el territorio.
- La participación pública como pieza clave.
- Competencias profesionales.

Módulo II: Aspectos jurídico-administrativos de la Ordenación del Territorio.

- La legislación europea en materia de Ordenación territorial.
- La Ordenación territorial en la Constitución española.
- Bases jurídicas de las Comunidades Autónomas en materia territorial.
- Legislación sectorial con incidencia territorial.

Módulo III: Instrumentos técnicos de la Ordenación del Territorio.

- Instrumentos europeos de Ordenación territorial.
- La OT en España a escala regional y subregional.
- Agenda 21 como instrumento de ordenación local.

Módulo IV: Metodología práctica de los Planes de Ordenación Territorial.

- Metodología y Planes. 2.Espacios especiales donde llevar a cabo la Planificación.

Módulo V: Técnicas de Análisis.

- La Planificación del medio físico.
- El estudio de las poblaciones y la planificación de los asentamientos humanos.
- El estudio de las actividades económicas.
- El estudio de los equipamientos.
- La Ordenación del Territorio a través de los SIG.

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

EDUCADOR EN SOSTENIBILIDAD

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 28/02/2017

**Objetivos:**

- El alumno conocerá qué es la sostenibilidad así como los problemas a los que el hombre tendrá que hacer frente y que deberá enseñar al público
- El alumno será capaz de asimilar los conocimientos y utilizar las técnicas y mecanismos metodológicos y psicopedagógicos necesarios para llevar a cabo la tarea de Educar a un nivel básico.
- El alumno tomará conciencia de la necesidad del trabajo de este tipo de Educación y Educadores.
- Integrar a los alumnos y alumnas en el mundo profesional de la Educación Ambiental

Contenidos del curso:**Módulo I: La sostenibilidad y los problemas del planeta.**

- Introducción al desarrollo sostenible.
- La evolución de la población de la Tierra.
- La propiedad de los recursos.
- El Cambio Climático.
- Las energías renovables y no renovables.
- El agua, la agricultura y su revolución.
- La política en el desarrollo sostenible.
- La biodiversidad y la ética en el desarrollo sostenible.

Módulo II: El educador en sostenibilidad y su rol.

- La educación en sostenibilidad.
- La observación y el juego como técnicas pedagógicas.
- Psicopedagogía del aprendizaje.
- El rol del educador.

Duración: 75 horas

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

TÉCNICO EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 31/03/2017

Objetivos:

- El alumno conocerá todo el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, desde el inicio hasta la Declaración de Impacto Ambiental, pasando por la legislación existente hoy en día.
- El alumno será capaz de asimilar y utilizar las herramientas, metodologías y procedimientos necesarios para realizar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El alumno tomará conciencia de la necesidad de realizar este tipo de estudios.
- Poner en práctica todos los métodos de análisis, caracterización, valoración y estudios explicados.
- Integrar a los alumnos y alumnas al mundo profesional de la EIA.

Contenidos del curso:**Módulo I: Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental.**

- Introducción.
- Legislación.

Módulo II: Marco conceptual.

- Respuesta de los ecosistemas a las perturbaciones en el marco de la teoría general de sistemas.
- Gestión del medio ambiente, ecología y asesoramiento técnico.
- Impacto.
- La Evaluación de Impacto.
- El Estudio de Impacto Ambiental.

Módulo III: El Inventario Ambiental.

- Aspectos generales del Inventario Ambiental.
- Los factores ambientales.
- Subsistema Físico-Natural.
- Subsistema Población y actividades.



Módulo IV: Alternativas, valoración de impactos, medidas y programa de vigilancia.

- Evaluación de alternativas.
- Valoración cualitativa de impactos.
- Valoración cuantitativa.
- Medidas protectoras, correctoras y compensatorias.
- Programa de Vigilancia

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES Y CARTOGRAFÍA WEB

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 28/02/2017

Objetivos:

- El alumno conocerá los conceptos básicos de la cartografía, las IDE y de los Sistemas de Información Geográfica.
- Será capaz de asimilar y utilizar los visores cartográficos, como una herramienta eficaz para realizar análisis de la información geográfica.
- Iniciarse en el manejo de programas de software libre como gvSIG y los servidores geográficos más importantes.
- Aprender a manejar de un modo profesional las herramientas Cartodb, Mangomap e IkiMap.

Contenidos del curso:

1. Módulo I: Introducción a la cartografía.

- Introducción: La Tierra y su representación
- Las proyecciones
- La escala
- Las coordenadas
- Sistemas de referencia más usuales

2. Módulo II: Fundamentos del SIG

- Definición
- Componentes de un SIG
- Tipos de SIG
- Formatos del SIG

3. Módulo III: Infraestructuras de Datos Espaciales.

- ¿Qué son las IDE?
- El Proyecto INSPIRE
- Marco normativo de las IDEE

4. Módulo IV: Visores y servidores cartográficos.

- Servidores de mapas
- El software libre: gvSIG y el uso de servidores
- Visores cartográficos: Definición y componentes.
- Tipos de visores

5. Módulo V: Herramientas cartográficas aplicadas a la web.

- Publicación de datos cartográficos en la nube: Cloud computing aplicado al GIS.
- CartoDB
- IkiMap
- Mangomap

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

GESTIÓN Y ANÁLISIS DE PAISAJE

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 28/02/2017

**Objetivos:**

- El alumno será capaz de asimilar y utilizar las herramientas, metodologías y procedimientos necesarios para realizar un estudio de análisis y caracterización del paisaje.
- El alumno tomará conciencia de la necesidad de aplicar políticas y de elaborar instrumentos y estudios cuyo objeto sea el paisaje.
- Comprender el concepto del paisaje introducido por el Convenio Europeo del Paisaje así como la normativa y los instrumentos vigentes en esta materia.
- Poner en práctica todos los métodos de análisis, caracterización, valoración y estudios de integración del paisaje.
- Integrar a los alumnos y alumnas al mundo profesional del estudio y la gestión del paisaje.

Contenidos del curso:**1. Módulo I: Introducción al concepto de paisaje**

- Definición de paisaje
- Las miradas interdisciplinares del paisaje
- Marco jurídico
- Instrumentos de gestión del paisaje

2. Módulo II: Análisis del paisaje

- Los componentes o elementos del paisaje
- Enfoque metodológico: Técnicas de zonificación
- Cartografía de paisaje
- Identificación de unidades de paisaje

3. Módulo III: Caracterización del paisaje

- Enfoques del paisaje.
- Fichas de caracterización del paisaje.

4. Módulo IV: Criterios y métodos de valoración del paisaje

- Criterios de valoración del paisaje.
- Métodos de valoración del paisaje.

5. Módulo V: Integración paisajística.

- Criterios de integración paisajística.
- Estrategias y medidas de integración del paisaje

Duración: 75 h

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

COMMUNITY MANAGER: REDES SOCIALES Y MEDIO AMBIENTE

Organiza: Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio

Inicio: 12/12/2016

Fin: 28/02/2017

Objetivos:

- Ser capaz de gestionar las redes sociales en el ámbito de las empresas medio ambientales.
- Manejar las principales redes sociales y comunidades online.
- Conocer la situación actual de las redes sociales y el medio ambiente a partir de la web 2.0.
- Poner en práctica los conocimientos de Community Manager y dirigir equipos bajo la figura del Social Manager.
- Crear una identidad social y posicionarla en la web.
- Integrar a los alumnos y alumnas al mundo profesional de la Gestión Empresarial y el Marketing Online.

Contenidos:**1. Módulo I: La Web 2.0, la Social Media y el Marketing Online.**

- La web 2.0 y la Social Media.
- El Community Manager y el Social Manager. ¿Qué son?, ¿cuáles son sus funciones?
- El marketing online.

2. Módulo II: Redes sociales y ámbito de trabajo.

- Los blogs.
- Los foros.
- Las redes sociales. Tipología.
- Facebook. Manual y márketing.
- Twitter. ¿Cómo usarlo?

- LinkedIn.
 - Red Emprenderverde.
 - Otras redes sociales (Tumblr, dipity, myspace, youtube,...)
- 3. Módulo III: La identidad social y la rentabilidad.**
- Diseño del plan.
 - Plan de crisis.
 - La rentabilidad online. Cómo medirla.

Información:

[Ecodyt. Ecología, desarrollo y territorio](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

TALLER ONLINE DE DERECHO AMBIENTAL: LEGISLACIÓN BÁSICA EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD

Organiza: Ecodyt

Inicio: 12/12/2016

Fin: 28/02/2017

Objetivos del curso:

- El alumno se iniciará en el derecho ambiental, profundizando en el marco conceptual y la aplicación legislativa básica en materia de biodiversidad.
- Asimilar el funcionamiento normativo del derecho ambiental tanto a escala europea como estatal, regional y local.
- Tomar conciencia de la necesidad de tener conocimientos básicos en esta materia para desenvolverse correctamente en el sector ambiental.
- Otorgar a los alumnos una herramienta básica que complete su formación y ayude en su inserción laboral enfocado al sector de la biodiversidad.

Contenidos del curso:

1. Tema I. Introducción.
2. Tema II. Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
3. Tema III. Legislación para protección de especies.
 - Protección de especies en régimen especial
 - Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
 - Especies exóticas invasoras
 - Convenios internacionales para la protección de especies
4. Tema IV. Espacios Naturales Protegidos.
 - Parques Nacionales
 - ¿Qué es un PORN?
 - ¿Qué es un PRUG?
 - Áreas Marinas Protegidas
 - Otros espacios protegidos en España
 - Red Natura 2000
 - Directiva Aves 79/409/CEE
 - Directiva Hábitat 92/43/CEE
 - Los ZEC como último paso de la Red Natura 2000
5. Tema V. Convenios Internacionales.
 - Parques Nacionales
 - Convenios OSPAR
 - Convenio de Barcelona
 - Humedales RAMSAR
 - Reservas de la Biosfera

Información

[Ecodyt](#)

Correo-e: info@ecodyt.com

CURSO ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL

Organiza: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona y Fundación Solidaridad UB

Inicio: 09/01/2017

Fin: 27/03/2017

**Presentación:**

Las desigualdades agravadas por el proceso de globalización exigen una toma de conciencia desde la educación que permita generar propuestas educativas sólidamente construidas y claramente orientadas a la transformación social.

Con este objetivo, se convoca el curso de experto Estrategias educativas para la ciudadanía global (15 créditos), que corresponde al módulo 4 del Máster en Educación, globalización y transformación social (60 créditos); títulos propios de la Universidad de Barcelona que se imparten a distancia a través de su campus virtual.

Objetivos:

- Profundizar en el conocimiento crítico de los modelos pedagógicos que subyacen en las propuestas actuales de educación para el desarrollo y los derechos humanos.
- Diseñar, implementar y evaluar proyectos integrales de educación en cualquier ámbito educativo para abordar el desarrollo sostenible, la ciudadanía global y los derechos humanos.
- Comprometerse y mostrar actitudes para la transformación educativa y social.

Duración: 375 horas (incluidas horas de estudio personal, consulta de información, lecturas, visionado de vídeos, etc.)

Precio: 650€ (con un incremento máximo de 70€ en concepto de tasas administrativas)

Inscripciones: Para inscribirse, hay que rellenar el formulario accesible en la parte superior izquierda de esta página (<http://www4.giga.ub.edu/acad/npost/fitxes/2/201511609.php>) y enviar una fotocopia del DNI o pasaporte y del título académico, además del currículum vitae, por fax (934021016) o por correo electrónico (ice-postgraus@ub.edu).

Información:

Sobre la inscripción: ice-postgraus@ub.edu / 934 035 174

Sobre los contenidos: educaglob@ub.edu / 93 403 96 12

[Web del Máster y sus cursos de experto](#)

ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD

Organiza: Instituto Superior de Medio Ambiente

Inicio: 11/01/2017

Fin: 24/02/2017

Objetivos:

- Identificar los principios de elaboración de Memorias de Sostenibilidad.
- Conocer metodologías y las diferentes alternativas para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad.
- Ser capaces de identificar los Indicadores que permitan medir la Sostenibilidad en una empresa.

Características:

Dirigido a: Profesionales o futuros profesionales del sector ambiental que quieran conocer como realizar una memoria de sostenibilidad. Además, a todas aquellas personas interesadas en conocer las implicaciones que este concepto empresarial supone de cara a la gestión y a las relaciones de la empresa con la sociedad y a aquellas que tengan alguna responsabilidad en alguna de las dimensiones de la RSE de su empresa, departamentos de responsabilidad social, gestión ambiental, comunicación, reputación corporativa, relaciones con inversores, acción social, recursos humanos, etc.

PROGRAMA:

- ÁREA TEMÁTICA 1 Información de carácter ambiental y social a reportar por las empresas.
- ÁREA TEMÁTICA 2 Estándar GRI del G1 al G4.
- ÁREA TEMÁTICA 3 Primeras reflexiones para elaborar una Memoria de Sostenibilidad.
- ÁREA TEMÁTICA 4 RSE y Memorias de Sostenibilidad en PYMES.
- ÁREA TEMÁTICA 5 Memorias de Sostenibilidad. Principios para la definición, calidad y cobertura.
- ÁREA TEMÁTICA 6 Memorias de Sostenibilidad. Orientación de la Memoria.
- ÁREA TEMÁTICA 7 Indicadores de RSE.
- ÁREA TEMÁTICA 8 Certificado de Memoria de sostenibilidad.

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

Tel.: 91 444 36 43

Contacto: info@ismedioambiente.com

SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA EIA

Organiza: Instituto Superior de Medio Ambiente

Inicio: 11/01/2017

Fin: 10/03/2017

Colabora: Ateca

Objetivos:

- La comprensión de la metodología general de aplicación en la redacción de Programas de Vigilancia Ambiental.
- El conocimiento de metodologías de aplicación a casos prácticos reales, valorando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en cada caso.
- El conocimiento del modo de ejecución de un Programa de vigilancia ambiental, teniendo en cuenta la metodología estándar y los aspectos a controlar.
- La profundización en el conocimiento de la redacción e identificación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de un impacto ambiental.
- La potenciación y desarrollo de aptitudes profesionales y capacitación técnica para llevar a cabo la licitación y la redacción de una oferta técnica de un Programa de Vigilancia Ambiental en Consultoras, Ingenierías, Empresas de diversos sectores empresariales y equipos investigadores Públicos o Privados.

Programa:

- **Papel de la Vigilancia Ambiental en el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental**
 - Marco Conceptual de la Vigilancia Ambiental y el Seguimiento Ambiental de Obras.
 - La Vigilancia Ambiental y su papel en el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
 - Conceptos Básicos de Aplicación en Obra.
- **Marco Legal de la Ejecución de Programas de Vigilancia Ambiental**
 - Normativa Europea, Estatal y Autonómica.
 - Marco Institucional de la Evaluación de Impacto Ambiental.
 - Procedimientos Administrativos de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental**
 - Metodologías de Ejecución de Programas de Vigilancia Ambiental
 - Aspectos a controlar en la Ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental
- **Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias**
 - Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias aplicables a factores del Medio Físico
 - Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias aplicables a factores del Medio Natural y Antrópico
- **Licitación y Preparación de Ofertas Técnicas para Programas de Vigilancia Ambiental**
 - Legislación Básica Estatal sobre Contratación del Sector Público
 - Valoración de la Licitación y Estrategia de Preparación de la Propuesta
 - Contenido de la Oferta Técnica
- **Caso Práctico**
 - Exposición Principales Implicaciones del Estudio
 - I Resolución Parcial del Caso Práctico por el Alumno
 - Revisión Parcial y Exposición de Resultados por el Profesor
 - II Resolución Parcial del Caso Práctico por el Alumno

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

C/ Velázquez, 140 - Madrid

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismedioambiente.com

SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL EN LA EIA

Organiza: Instituto Superior de Medio Ambiente

Inicio: 11/01/2017

Fin: 10/03/2017



Colabora: Ateca

Objetivos:

- La comprensión de la metodología general de aplicación en la redacción de Programas de Vigilancia Ambiental.
- El conocimiento de metodologías de aplicación a casos prácticos reales, valorando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en cada caso.
- El conocimiento del modo de ejecución de un Programa de vigilancia ambiental, teniendo en cuenta la metodología estándar y los aspectos a controlar.
- La profundización en el conocimiento de la redacción e identificación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de un impacto ambiental.
- La potenciación y desarrollo de aptitudes profesionales y capacitación técnica para llevar a cabo la licitación y la redacción de una oferta técnica de un Programa de Vigilancia Ambiental en Consultoras, Ingenierías, Empresas de diversos sectores empresariales y equipos investigadores Públicos o Privados.

Programa:

- **Papel de la Vigilancia Ambiental en el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental**
 - Marco Conceptual de la Vigilancia Ambiental y el Seguimiento Ambiental de Obras.
 - La Vigilancia Ambiental y su papel en el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
 - Conceptos Básicos de Aplicación en Obra.
- **Marco Legal de la Ejecución de Programas de Vigilancia Ambiental**
 - Normativa Europea, Estatal y Autonómica.
 - Marco Institucional de la Evaluación de Impacto Ambiental.
 - Procedimientos Administrativos de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental**
 - Metodologías de Ejecución de Programas de Vigilancia Ambiental
 - Aspectos a controlar en la Ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental
- **Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias**
 - Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias aplicables a factores del Medio Físico
 - Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias aplicables a factores del Medio Natural y Antrópico
- **Licitación y Preparación de Ofertas Técnicas para Programas de Vigilancia Ambiental**
 - Legislación Básica Estatal sobre Contratación del Sector Público
 - Valoración de la Licitación y Estrategia de Preparación de la Propuesta
 - Contenido de la Oferta Técnica
- **Caso Práctico**
 - Exposición Principales Implicaciones del Estudio
 - I Resolución Parcial del Caso Práctico por el Alumno
 - Revisión Parcial y Exposición de Resultados por el Profesor
 - II Resolución Parcial del Caso Práctico por el Alumno

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

C/ Velázquez, 140 - Madrid

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismedioambiente.com

CUSTODIA DEL TERRITORIO

Organiza: Instituto Superior del Medio Ambiente. ISM

Inicio: 11/01/2017

Fin: 17/02/2017

Objetivos:

Ofrecer al alumno una visión general sobre la custodia del territorio, desde sus orígenes en los países anglosajones, hasta su estructura actual en España. Familiarizarle, además, con los diferentes conceptos y actores importantes en materia de custodia del territorio en nuestro país, y dotarle con conocimientos teóricos y herramientas que permitan la aplicación práctica de los diferentes tipos de acuerdos de custodia.



Total horas: 60 horas.

Programa:

- Introducción
- Marco conceptual de la Custodia del Territorio
- Los acuerdos de custodia
- Estructura de la Custodia del territorio en España
- Preparación y análisis del acuerdo de custodia
- Instrumentos legales
- Límites en la Custodia del Territorio
- Proyectos y actores singulares de custodia

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismoambiente.com

IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA: ISO 50001

Organiza: Instituto Superior del Medio Ambiente

Inicio: 11/01/2017

Fin: 03/03/2017

Objetivos:

- Presentar los beneficios de la implantación de un Sistema de Gestión Energética con forma a la nueva norma internacional ISO 50001. Conocer la norma en detalle, el objetivo de sus requisitos, su filosofía y los diferentes enfoques a la hora de aplicar este estándar.
- Conocer las fases que un proyecto de implantación de la norma ISO 50001.
- Crear capacidad de decisión y criterio del asistente frente a cuestiones relacionadas con la norma ISO 50001.

Programa

- **Introducción a la gestión energética**
 - Introducción
 - Normas ISO y herramientas de ayuda para el tratamiento de la información
 - Sistemas de Gestión Energética
- **Requisitos de la Norma ISO 50001**
 - Planificación energética
 - Implementación y operación
 - Identificación de oportunidades de mejora y propuesta de objetivos energéticos
- **Requisitos de la Norma ISO 50001. Planificación Energética**
 - Planificación Energética
 - Realización de la Revisión Energética de una Organización
 - Identificación de Oportunidades de mejora y propuesta de objetivos energéticos
- **Implementación de las ISO 50001**
 - Proceso de certificación
 - Casos prácticos de implantación de la ISO 50001
 - Ejemplo de Auditoría de un SGE. Caso práctico

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

C/ Velázquez, 140 - Madrid

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismoambiente.com

EDUCADOR AMBIENTAL PARA EL AUTOEMPLOO SOSTENIBLE

Organiza: Corazón Verde

Inicio: 13/01/2017

Fin: 04/06/2017

Dirigido a:

Personas que deseen autoemplearse como Educador Ambiental, sin perjuicio de la adquisición de conocimientos prácticos necesarios para ser contratado por cuenta ajena en cualquier otra empresa.

**Salidas profesionales:**

- Educador Ambiental "freelance" impartiendo talleres, charlas y otras actividades de Ocio Ecológico, sin necesidad de tener un local.
- Gestión de tu propio Centro de Educación Ambiental, Aula de la Naturaleza o Granja Escuela, bien en solitario o en asociación con otras personas.
- Organizador de eventos medio ambientales tipo "Semana Verde", "Feria de productos ecológicos", "Día del árbol", etc.
- Dinamizador de Actividades de Turismo Rural: rutas etnobotánicas, rutas etnográficas, turismo agroalimentario, etc.
- Organización de Rutas Verdes, visitas a Parques Nacionales, Parajes Naturales, y otras actividades en el medio natural.

Sesiones presenciales:

Se realizarán los fines de semana en el aula de Corazón Verde en Alicante, de de octubre de 2016 a abril de 2017. Ver fechas en la pestaña "Calendario".

Horarios de las sesiones presenciales:

De 9 a 14 hs. y de 16 a 21 hs. (diez horas por día), excepto el viernes 21 de octubre de 2016, primer día de curso, de 17 a 21 hs.

Duración: 6 meses

Horas lectivas totales: 800 hs. de las que 144 hs. son presenciales y el resto a través de internet, empleando como herramienta de comunicación el blog del curso.

Precio pago contado: 1300 € pago contado antes del día 8 de enero de 2017.

Información:

[Corazón Verde](#)

Tel.: 630 210 126

Correo-e: info@corazonverde.org

AGENDA 21 Y HERRAMIENTAS DE SOSTENIBILIDAD

Organiza: Instituto Superior del Medio Ambiente

Inicio: 18/01/2017

Fin: 17/03/2017

Objetivos:

- Conocer los aspectos fundamentales de la gestión municipal, los agentes clave y los retos a los que se enfrentan las corporaciones locales en relación con la sostenibilidad.
- Comprender la importancia de los sistemas de indicadores en la gestión ambiental a escala local.
- Adquirir los conocimientos básicos relativos a la puesta en marcha iniciativas de Agenda Local 21.
- Familiarizar al alumno con el marco legal en materia de información ambiental, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
- Conocer distintos movimientos en relación a la sostenibilidad urbana, desde los puramente institucionales a las alternativas experimentales que se desarrollan actualmente por diversos movimientos ciudadanos.

Programa:

- **Medio urbano y sostenibilidad local**
 - Delimitación del ámbito local.
 - Características del medio urbano y el medio rural.
 - Aspectos clave de la gestión municipal
- **Indicadores de sostenibilidad local**
 - Indicadores ambientales.
 - Indicadores sintéticos.
 - La huella ecológica.
- **Aplicación de la Agenda 21 Local**
 - Desarrollo histórico del Programa 21: Agenda 21 y La Carta de Aalborg.
 - Foros de participación ciudadana. Diagnóstico inicial. Sistema de indicadores.
 - Objetivos de sostenibilidad. Plan de acción local. Seguimiento y evaluación.

- **Información y participación ambiental**
 - Derecho de acceso a la información ambiental.
 - Derecho a la participación en la toma de decisiones ambientales.
 - Derecho de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
 - Iniciativas de Sostenibilidad Local
 - Iniciativas institucionales: Gestión ambiental, movilidad sostenible, Capital Verde Europea.
 - Iniciativas alternativas: Movimiento slow, ciudades de transición.
 - El contenido práctico del curso se orienta hacia la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos en relación a los instrumentos de sostenibilidad local. Para ello se facilita a los alumnos toda la información técnica necesaria para que puedan realizar distintas actividades durante el curso.

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

C/ Velázquez, 140 - Madrid

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismedioambiente.com

MÁSTER PROFESIONAL EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Organiza: Geoinnova Formación

Inicio: 04/01/2017

Fin: 22/12/2017

OBJETIVOS

El Máster Profesional en Sistemas de Información Geográfica – TGIS ONLINE está concebido para que el estudiante adquiera una serie de destrezas, habilidades y conocimientos, sobre las herramientas y tecnologías que permiten importar, gestionar, analizar, modelizar y representar información georreferenciada, con el fin de poder aplicarlos posteriormente en sus propias disciplinas profesionales.

CONTENIDOS

El Máster Profesional en Sistemas de Información Geográfica – TGIS se imparte en 2 años y ofrece 5 especializaciones distintas pensadas en los diferentes perfiles profesionales existentes, en los que los SIG se muestran cada vez más como unas herramientas imprescindibles para mejorar la eficiencia en la productividad del trabajo técnico profesional.

El primero año del Master de SIG, se concibe como un Diploma de SIG de conocimiento general y transversal a todas las especialidades, y se entiende como imprescindible para posteriormente poder especializarse adecuadamente en cualquiera de los Diplomas que el estudiante elija para formarse en el segundo año. Cada una de estas especializaciones también pueden cursarse por libre, bien sea agrupadas como Diplomas anuales, o de forma aislada y modular. Los estudiantes podrán elegir entre las siguientes especializaciones:

- Especialización SIG en Programación y Tecnologías SIG
- Especialización SIG en la Planificación Territorial
- Especialización SIG en Medio Ambiente
- Especialización SIG en Hidrología y Geología
- Especialización SIG en la Gestión de la Biodiversidad

DURACIÓN: 1.600 horas

INFORMACIÓN

[Geoinnova Formación](#)

DIPLOMA PROFESIONAL EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Organiza: Geoinnova Formación

Inicio: 18/01/2017

Fin: 22/12/2017

OBJETIVOS

- El Diploma Profesional en Sistemas de Información Geográfica está concebido para que el alumno adquiera las destrezas, habilidades y conocimientos fundamentales sobre las herramientas y tecnologías SIG, con el fin último de adquirir una buena base para poder seguir especializándose en sus propias disciplinas profesionales.

**CONTENIDOS**

- Introducción a los SIG y al diseño cartográfico
- Manejo de software y herramientas SIG.
- Bases de Datos Espaciales - PostGIS
- Infraestructuras de Datos Espaciales y Publicación Web
- Geostatística Descriptiva y Espacial
- Módulo Opcional

DURACIÓN: 800 horas

INFORMACIÓN

[Geoinnova Formación](#)

DIPLOMA SIG EN PROGRAMACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Organiza: Geoinnova Formación

Inicio: 18/01/2017

Fin: 22/12/2017

BJETIVOS

- El Diploma Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG) con especialidad en Programación y Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), está concebido para que el alumno adquiera capacidades en el desarrollo de aplicaciones por medio de diferentes lenguajes de programación así como el aprendizaje de las principales tecnologías punteras dentro del mundo de los SIG. El desarrollo de ejercicios y proyectos a lo largo del Diploma y cada uno de los módulos temáticos que lo componen permiten al alumno adquirir las habilidades necesarias, realizando proyectos afines y reales a los que podría encontrarse ante una situación laboral cotidiana.

CONTENIDOS

- El Diploma SIG de Especialización en Programación y Tecnologías de la Información Geográfica consta de los siguientes módulos:
- Análisis espacial con R
- Introducción al análisis fotogramétrico. Técnicas 3D
- Python para ArcGIS: geoprosesos con ArcPy
- Drones aplicados a los Sistemas de Información Geográfica.
- Programación de servicios y geoprosesos cartográficos
- Módulo Opcional o TFM

DURACIÓN: 800 horas

INFORMACIÓN

[Geoinnova Formación](#)

DIPLOMA SIG EN PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Organiza: Geoinnova Formación

Inicio: 18/01/2017

Fin: 22/12/2017

OBJETIVOS

- El Diploma Profesional en Sistemas de Información Geográfica con especialidad en Planificación Territorial, está concebido para que el alumno adquiera una serie de destrezas sobre las herramientas que permiten gestionar la cartografía para desempeñar tareas de planificación de diversos aspectos del territorio.
- La planificación territorial estudia las actividades que se desarrollan sobre el territorio con el objeto de establecer políticas y estrategias con las que los diferentes agentes socioeconómicos se han de regir en cuanto a la explotación de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la consecución de diferentes actividades. Mediante este Diploma SIG aprenderemos a trabajar las diferentes aplicaciones de los SIG en las principales fases de la Planificación Territorial, desde la gestión territorial y el "dónde están las cosas", hasta la planificación del "dónde deberían de estar las cosas".

CONTENIDOS

El Diploma SIG de Especialización en Programación y Tecnologías de la Información Geográfica consta de los siguientes módulos:

- Análisis territorial en 3D
- Introducción al análisis fotogramétrico. 3D
- Metodologías de Impacto Ambiental y Paisajístico con SIG
- Gestión de Especies y Espacios Naturales Protegidos
- SIG aplicados a la Planificación Territorial
- Módulo Opcional o TFM

DURACIÓN: 800 horas

INFORMACIÓN

[Geinnova Formación](#)

DIPLOMA SIG EN MEDIO AMBIENTE

Organiza: Geinnova Formación

Inicio: 18/01/2017

Fin: 22/12/2017

OBJETIVOS

- El Diploma Profesional en Sistemas de Información Geográfica (SIG) con especialidad en Medio Ambiente está concebido para que el alumno adquiera una serie de destrezas sobre un grupo de herramientas específicas en materia de medio ambiente y vinculadas a los SIG.
- A través de este Diploma SIG el alumno aprenderá a analizar información cartográfica específica recreando escenarios naturales en 3D, advirtiendo las tecnologías aplicables en la protección, seguimiento y gestión del medio ambiente (como la teledetección), elaborando planes de gestión de especies y espacios naturales protegidos o desarrollando programas de vigilancia ante impactos ambientales. Para ello, el alumno trabajará sobre diferentes metodologías cartográficas y herramientas de análisis para la representación y explotación de datos ambientales con el fin de dar soluciones a la gestión de problemas ambientales concretos.

CONTENIDOS

El Diploma de SIG en Medio Ambiente consta de los siguientes módulos:

- Análisis territorial en 3D
- Introducción a la teledetección
- Metodologías de Impacto Ambiental y Paisajístico con SIG
- Gestión de Especies y Espacios Naturales Protegidos
- Gestión hidrológica con ArcHydro y Spatial Analyst
- Módulo Opcional o TFM

INFORMACIÓN:

[Geinnova Formación](#)

DIPLOMA SIG EN HIDROLOGÍA Y GEOLOGÍA

Organiza: Geinnova Formación

Inicio: 18/01/2017

Fin: 22/12/2017

OBJETIVOS

- El Diploma Profesional en Sistemas de Información Geográfica con especialidad en Hidrología y geología, está concebido para que el alumno adquiera una serie de destrezas sobre las herramientas que permiten gestionar dos recursos clave dentro del medio ambiente: la hidrología y la geología.
- El agua es un recurso natural que está presente en diferentes disciplinas ambientales y territoriales de una forma u otra. Con este ciclo formativo aprenderás a trabajar con la cartografía hidrológica base, pudiendo desarrollar y explotar, a partir de un sencillo Modelo Digital de Elevaciones, infinidad de elementos ráster y vectoriales como direcciones de flujo, límites de cuencas, cauces, puntos de drenaje, etc. Herramientas como Arc Hydro Tools, HEC-RAS y HEC-GeoRAS te permitirán llevar a cabo análisis de redes o simulaciones de inundaciones o avenidas pudiendo identificar las zonas más susceptibles ante este tipo de catástrofes.



- El conocimiento geológico es imprescindible para conocer comportamientos ocultos en el subsuelo del territorio en el que se asienta la actividad humana, y poder elaborar cartografía geológica a distintas escalas, generación de MDT con la geología de superficie, montaje de planos hidrogeológicos y planos de isopiezas, simbolización compleja de puntos, obtención de mapas de riesgo sísmico, etc.

CONTENIDOS

El Diploma consta de los siguientes módulos:

- Análisis territorial en 3D
- Gestión hidrológica con ArcHydro y Spatial Analyst
- SIG aplicado a los Estudios Geológicos
- Estudios de Inundabilidad HecRAS
- SIG aplicado al medio marino
- Módulo Opcional o TFM

INFORMACIÓN:

[Geoinnova Formación](#)

DIPLOMA SIG EN GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Organiza: Geoinnova Formación

Inicio: 18/01/2017

Fin: 22/12/2017

OBJETIVOS

- El Diploma Profesional en Sistemas de Información Geográfica con especialidad en Gestión de Biodiversidad está concebido para que el alumno adquiera una serie de destrezas sobre las herramientas que permiten gestionar la cartografía de campo y distribución de especies para desempeñar tareas de estudio, planificación y conservación.
- A lo largo de este ciclo formativo el alumno tomará conciencia de metodologías prácticas para la gestión de este tipo de recursos naturales (como la teledetección), poner en práctica diferentes situaciones reales de gestión de datos de especies, inventarios, predicciones o análisis de redes para dar fin a un problema o casuística vinculada con la fauna.
- Mediante herramientas como Corridor Designer o MaxEnt, y el desarrollo de metodologías relacionadas con el álgebra de mapas, se profundizará en la evaluación del territorio desarrollando corredores ecológicos, elaborando modelos predictivos a partir de variables ambientales ligadas a la biología de la especie o incluso analizando aspectos territoriales con el fin de combinar la cartografía y desarrollar escenarios potenciales en los que reintroducir una especie o identificar las zonas de aptitud óptima.

CONTENIDOS

El Diploma SIG de Especialización en Gestión de la Biodiversidad consta de los siguientes módulos:

- Gestión de fauna con SIG
- Introducción a la teledetección
- Metodologías de Impacto Ambiental y Paisajístico con SIG
- Gestión de Especies y Espacios Naturales Protegidos
- SIG aplicado al medio marino
- Módulo Opcional o TFM

INFORMACIÓN

[Geoinnova Formación](#)

AGRICULTURA ECOLÓGICA. UN MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE

Organiza: Instituto Superior del Medio Ambiente. ISM

Inicio: 18/01/2017

Fin: 17/03/2017

Objetivos:

- Ofrecer al alumno una visión general sobre la agricultura y ganadería ecológicas (AE).
- Conocer los métodos y mecanismos utilizados en AE.
- Conocer su regulación y normativa en Europa y los organismos encargados de su regulación en cada comunidad autónoma.



- Adquirir conocimientos teóricos y herramientas prácticas para el cultivo y la ganadería ecológicas.

Programa:

- Agricultura ecológica: Conceptos, perspectivas y oportunidades. Ejercicio practico
- Normativa y regulación de la agricultura ecológica en España y la UE. Ejercicio practico
- Manejo del suelo en la AE: fertilización. Ejercicio practico
- Control de plagas en EA. Ejercicio practico
- Ganadería ecológica: sanidad y bienestar animal. Ejercicio practico
- Algunas producciones ecológicas particulares: apicultura, piscicultura, abonos ecológicos. Ejercicio practico
- Proyectos sobre AE. Ejercicio practico

Información:

[Instituto Superior del Medio Ambiente](#)

C/ Velázquez, 140. Madrid

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismedioambiente.com

GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

Organiza: Instituto Superior de Medio Ambiente. ISM

Inicio: 18/01/2017

Fin: 31/03/2017

Programa:

- **ÁREA TEMÁTICA 1: Introducción al estudio de los ecosistemas acuáticos**
- Introducción y principios básicos
- Contaminantes
- Organismos acuáticos y ecología
- **ÁREA TEMÁTICA 2: Régimen Jurídico y Competencial de la Gestión del Agua**
- Normativa europea. Directiva Marco del Agua
- Normativa española. Planificación y competencias
- **ÁREA TEMÁTICA 3: Monitorización de la Calidad del Agua y del sistema hidrobiológico**
- Aspecto y parámetros básicos a considerar
- Indicadores
- Diseño de muestreos
- Protocolos de monitoreo y técnicas básicas de análisis
- Redes de monitoreo y otras herramientas de seguimiento
- **ÁREA TEMÁTICA 4: Herramientas para la gestión de la calidad de las aguas**
- Modelos de simulación: tipos de modelos
- Modelos de simulación: bondades y deficiencias
- Ejemplo de uso básico de un modelo en río. El modelo Qual2k
- Nuevas tecnologías: aplicaciones móviles
- **ÁREA TEMÁTICA 5: Análisis e interpretación de resultados**
- Tratamiento de los datos: estudio y caracterización de las comunidades. Estado ecológico
- Elaboración de informes
- **ÁREA TEMÁTICA 6: Relación calidad con caudal. Caudales ecológicos**
- Aspectos básicos
- Métodos para determinar el caudal ecológico
- **ÁREA TEMÁTICA 7: Eutrofización**
- Indicadores
- Causas
- Efectos
- **ÁREA TEMÁTICA 8: Medidas para la mejora o remediación de la calidad del agua**
- Sistemas de depuración convencionales
- Sistemas de depuración de bajo coste
- Medidas preventivas para la contaminación

Información:

[Instituto Superior de Medio Ambiente](#)

Tel.: 91 444 36 43

Correo-e: info@ismedioambiente.com



MANUAL DE USO PARA UNA NAVE ESPACIAL [VIDEOGRABACIÓN]



Dirección: Horacio Alcalá; guión original, Horacio Alcalá y José Carlos Puentes; fotografía, David Palacios y Leyre Mira

Distribución: Amigos de la Tierra, 2009

Idioma: Castellano

Formato: 1 videodisco (DVD) (60 min.) + [Vídeo online](#)

“Manual de uso para una nave espacial” es un documental sobre el cambio climático que retrata las diversas realidades entorno a uno de los problemas más complejos de nuestro tiempo y plantea la urgencia de entablar un diálogo profundo sobre sus soluciones.

El manual trata el cambio climático en nuestro entorno más cercano. No hace falta ver cómo se derriten los polos, basta con observar a nuestro alrededor para entender en qué consiste. Arte, jóvenes, naturaleza y sociedad de consumo son los temas de este documental; cuatro cortometrajes entrelazados nos cuentan distintas realidades entorno a un mismo problema y una visión de fondo: somos astronautas de una nave espacial de la que no tenemos manual, pero aún así debemos aprender a ser pilotos en la nave Tierra.

Los cuatro cortometrajes son:

- Algo está pasando
- Fresas en noviembre
- La nave tierra
- [Hereeder@s](#) del cambio climático

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

LA SITUACIÓN DEL MUNDO 2016: CIUDADES SOSTENIBLES DEL SUEÑO A LA ACCIÓN: INFORME ANUAL DEL WORLDWATCH



Directores del proyecto: Gary Gardner, Tom Prugh y Michael Renner; Betsy Agar... [et al.]

Edita: Fuhem ecosocial: Icaria, 2016

Idioma: Español

Formato: Papel

Ciudades sostenibles. Del sueño a la acción, es el título del nuevo informe del Worldwatch Institute, la Situación del Mundo 2016, cuya edición española corre a cargo de FUHEM Ecosocial.

Toda la información sobre el Informe está disponible en Ciudades Sostenibles una web que recoge de forma sintética diez estudios de caso de otras tantas ciudades del Norte y del Sur que cuentan con planes específicos de promoción de la sostenibilidad urbana, a través de la sección Panorama. Además cuenta con la sección Tribuna, donde se publican artículos referidos a diferentes capítulos del informe, o sobre temas relacionados con él.

Este libro no pretende formular una única vía para lograr ciudades sostenibles. Ofrece, en cambio, ideas para avanzar hacia la sostenibilidad urbana, hacia ciudades que se asemejen a grandes rasgos a nuestra ciudad imaginaria, con un suministro energético basado casi totalmente en renovables, una eliminación prácticamente total de los residuos a medida que arraiga una economía circular, una atención notable a los aspectos humanos de las urbes sostenibles —salud, educación, empleo y equidad— y una reorientación de la finalidad de la vida moderna alejada del consumismo. Los detalles serán muy diferentes en las distintas ciudades del mundo, pero la mayor parte de las recomendaciones de este volumen siguen estas líneas generales.

El libro se divide en tres secciones principales:

- La primera, **Las ciudades**, una construcción humana, pretende ayudar a los lectores a comprender qué son las ciudades y cómo funcionan. Repasa la evolución histórica de las ciudades, examina sistemas urbanos importantes y establece una serie de principios para lograr una ciudad sostenible, presentando de modo más formal las ideas hechas realidad en la vida de nuestra protagonista. Esta parte se cierra con una evaluación realista de Richard Heinberg, que

postula circunstancias que podrían imponer la sostenibilidad en las ciudades, reduciéndolas a un tamaño manejable en un mundo con limitaciones energéticas.

- La segunda parte: **Desafíos urbanos para la sostenibilidad**, describe una serie de iniciativas para afrontar el desafío climático en las ciudades, identificando algunos sectores con gran potencial de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, como la energía, los edificios, los residuos, el transporte y la deforestación. Aunque las mejoras logradas en estos sectores no son suficientes todavía para conseguir que una ciudad sea completamente sostenible, esta parte ofrece numerosas ideas sobre políticas que podrían contribuir a que nos movamos, vivamos y trabajemos contaminando mucho menos. Muchas de estas ideas ya se están poniendo en práctica en ciudades de todo el mundo, y se puede animar a otras ciudades para que reproduzcan las iniciativas más ambiciosas y que han logrado mayores éxitos.
- La tercera parte: **Política, equidad y habitabilidad**, amplía el foco para considerar otra serie de cuestiones importantes para la sostenibilidad urbana, incluyendo la justicia social, la biodiversidad y la «remunicipalización» de determinados servicios urbanos, como la energía y el agua. Se trata de aspectos urbanos importantes que no siempre están en la vanguardia del debate sobre ciudades sostenibles. El capítulo sobre remunicipalización, por ejemplo, subraya que un mayor control público de las empresas de servicios aumenta la posibilidad de que prevalezca el interés general en la prestación de algunos de los servicios urbanos más esenciales.
- El informe incluye un Apéndice escrito por Emilio Santiago Muiño, "Del melanoma urbanístico a la ciudad bosque: pensar la transición hacia una sostenibilidad urbana", que aborda las posibles transiciones urbanas en un contexto de crisis civilizatoria.

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

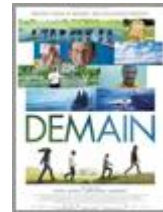
MAÑANA [VIDEOGRABACIÓN] = DEMAIN

Guión: Cyril Dion & Mélanie Laurent; original score, Fredrika Stahl; produced by Bruno Levy

Distribución: Karma, D.L. 2016

Idioma: Inglés o castellano, con subtítulos en castellano, catalán y gallego

Formato: 1 videodisco (DVD) (115 min.)



¿Qué pasaría si mostrar soluciones o contar historias que hacen el bien fuera la mejor manera de resolver los problemas ecológicos, económicos y sociales? Siguiendo la publicación de un estudio que anunciaba la posible desaparición de parte de la humanidad de aquí a 2100, Cyril Dion y Mélanie Laurent se propusieron, junto a un equipo de cuatro personas, iniciar su propia investigación en diez países para averiguar qué podría estar provocando tal catástrofe y, sobre todo, cómo se podría evitar. Durante su viaje conocieron a pioneros que estaban reinventando la agricultura, la energía, la economía, la democracia y la educación. Poniendo en práctica estas iniciativas, concretas, positivas y que ya están en marcha en algunos lugares y demostrando que funcionan, los directores comenzaron a darse cuenta cómo podría ser el mundo del mañana.

Los autores declaran que su intención no era dar una respuesta absoluta al hundimiento, sino contar una nueva historia. Contribuir, aunque fuera modestamente, a la emergencia de una nueva cultura, de nuevas representaciones del mundo. Primero tenemos que cambiar de mentalidad y, en cada época, eso ha sido responsabilidad de los artistas (entre otros), con libros, películas, cuadros, canciones... que describan estos cambios.

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala



LAURA Y COMPAÑÍA: AHORRAMOS ENERGÍA



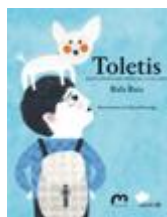
Autora: Carmina del Río
Editorial: Salvatella, 2007
Idioma: Español
Formato: papel

El objetivo de estos cuentos es doble: en primer lugar, pretenden motivar la lectura partiendo de unos volúmenes atractivos, caracterizados por unos dibujos llenos de ternura y unos textos sencillos, próximos al mundo de la infancia; en segundo lugar, desean fomentar una serie de valores primordiales para la convivencia y la sociabilidad. El esquema de la colección recoge los temas de los ejes transversales que la escuela debe trabajar durante la Educación Infantil y Primaria. Ha sido diseñada como una herramienta de aula que permita reforzar o ampliar esos contenidos. En casa también resultará muy útil, sobre todo para comentar actitudes cotidianas relacionadas con la responsabilidad y las relaciones humanas.

En este cuento Laura y sus amigos, están leyendo un libro donde la protagonista es una bruja moderna llamada Sasha donde les enseña las diferentes fuentes de energía como el Sol, los combustibles, el viento, la electricidad... A partir de aquí, organizarán un grupo para animar a sus amigos a reducir el consumo de energía.

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

TOLETIS: DOCE CUENTOS PARA NIÑOS DE 7 A 107 AÑOS



Autor: Rafa Ruiz; ilustraciones de Elena Hormiga
Edita: Mad is Mad, D.L. 2010
Idioma: Español
Formato: Papel

"escapar y soñar. El segundo libro protagonizado por la pandilla de Toletis, Tutankamon, Claudia y el perro Amenofis. Nuevas y originales aventuras en un pequeño pueblo, rodeados de naturaleza y de entrañables y locos personajes.

"Crunchi, crunchi" es siempre la respuesta del ardillo Manolito. Las gatas Manchitas y María Antonia se comen las letras "a" porque piensan que son rosquillas. El burro Zacarías se ha enamorado. Y Toletis parece que va a tener una hermanita que llega de muy lejos.

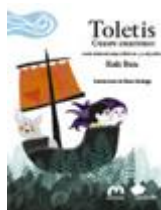
Un mundo de canciones, risas, palabras divertidas, tesoros inauditos y "blublujas". Habitado por chatarreros que componen canciones de colores y por sirenas mesopotámicas que tejen bufandas. Un viaje de realismo mágico-ecológico para combatir" en los que se narran las aventuras y la cotidianidad de Toletis y sus amigos. Y donde la Naturaleza es un personaje más.

Son cuentos que narran una vida de Toletis, Tutan, Claudia y Amenofis en un pueblo del Norte de Burgos, donde la Naturaleza es partícipe, con sus ritmos, con sus habitantes con los pájaros y los árboles, y con sus estaciones. Un libro en el que se reflexiona sobre la amistad, el paso del tiempo, la generosidad, la imaginación, o el valor del lenguaje y el silencio.

Los cuentos tienen una gran carga ecológica, que enseñan el valor del paisaje y del clima, de la nieve, la niebla y el viento, de los árboles y las aves; en un ambiente positivo, de aventuras de realismo mágico-ecológico.

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

TOLETIS: CUATRO ESTACIONES: DOCE CUENTOS PARA NIÑOS DE 7 A 107 AÑOS



Autor: Rafa Ruiz; ilustraciones de Elena Hormiga

Edita: Mad is Mad, 2015

Idioma: Español

Formato: Papel

Doce cuentos, tres en cada estación del año, para pegar un salto a una nube, escapar y soñar. El segundo libro protagonizado por la pandilla de Toletis, Tutankamon, Claudia y el perro Amenofis. Nuevas y originales aventuras en un pequeño pueblo, rodeados de naturaleza y de entrañables y locos personajes.

“Crunchi, crunchi” es siempre la respuesta del ardillo Manolito. Las gatas Manchitas y María Antonia se comen las letras “a” porque piensan que son rosquillas. El burro Zacarías se ha enamorado. Y Toletis parece que va a tener una hermanita que llega de muy lejos.

Un mundo de canciones, risas, palabras divertidas, tesoros inauditos y “blublujas”. Habitado por chatarreros que componen canciones de colores y por sirenas mesopotámicas que tejen bufandas. Un viaje de realismo mágico-ecológico para combatir lo gris, las prisas, las tardes aburridas y las noches demasiado oscuras.

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

PEQUEÑOS EXPLORADORES: TALLER BOTÁNICO PARA EDUCACIÓN INFANTIL, 1º Y 2º DE PRIMARIA



Autoras: Irene Fdez. de Tejada de Garay, María Bellet Serrano, Esther García Guillén

Edita: Real Jardín Botánico, CSIC, 2011

Idioma: Español

Formato: Papel + pdf

Este material es el cuaderno de campo para el desarrollo de uno de los talleres escolares que se desarrollan en el Real Jardín Botánico de Madrid, estos talleres tienen como tema fundamental las plantas. Son actividades prácticas e interactivas en las que los alumnos tienen un contacto directo con el mundo de las plantas. El principal recurso es la colección de plantas vivas del Jardín, de manera que se desarrollan principalmente al aire libre. Para algunos talleres se cuenta con el "Aula del Botánico" donde se dispone de material científico (lupas binoculares, microscopios, pliegos de herbario, preparaciones microscópicas,...). Los talleres están adaptados a diferentes niveles y son desarrollados por educadores formados por esta Institución.

Esta actividad estimula la capacidad de observación del niño mediante el juego y utilizando los recursos que proporcionan el Jardín y sus colecciones. Cada alumno se convierte en un explorador del mundo vegetal recreando el trabajo de campo de un botánico.

Este material está disponible en [formato pdf](#).

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

SLOW FOOD: 25 AÑOS DE REVOLUCIÓN GASTRONÓMICA

Editor: Stefano Cravero; directed by Stefano Sardo; produced by Nicola Giuliano, Francesca Cima, Carlotta Calori

Distribución: Karma, D.L. 2014

Idioma: Italiano. Subtítulos: castellano

Formato: 1 videodisco (DVD) (72 min.)



Este documental narra la historia de una revolución. Una revolución lenta. Una revolución a paso de tortuga. Una revolución en marcha desde hace ya 25 años y que a día de hoy parece no parar. Su líder absoluto es Carlo Petrini, conocido como “Carlin”. El es quien creó el movimiento Slow Food y el proyecto Terra Madre.



En 1986 Carlo Petrino fundó la asociación gastronómica Arcigola en Italia y, tres años después, en París, lanzó Slow Food, un movimiento internacional de resistencia a la comida rápida y a la destrucción de la biodiversidad gastronómica. Desde la pequeña localidad italiana de Bra (Piamonte,) creó un movimiento que actualmente está presente en 160 países, cuenta con más de cien mil socios y que ha transformado la gastronomía para siempre.

Dice esta documental que "Slow Food es una historia sobre un grupo de amigos. Es un cuento sobre pasiones políticas, restaurantes y ritos campesinos redescubiertos, sobre vinos, viajes y apuestas, algunas ganadas y otras perdidas, pero todas tratadas con grandes dosis de ironía".

Slow Food es un movimiento que transmite un fuerte discurso de cambio, utópico, pero también pragmático, que ha sabido calar en la ciudadanía cuñando frases tan populares como "comer es un acto político", pero que tiene una clara incidencia política y social.

El documental muestra la relevancia de los liderazgos en esta organización. No se trata solo de Petrini, sino también de Piero Sardo, Alice Walters, Vandana Shiva... Voces que resuenan en los grandes anfiteatros políticos del mundo se han unido al movimiento "slow". En España encontramos ejemplos muy significativos en el País Vasco, como el trabajo que desarrollan los amigos de Slow Food Araba Vitoria y del programa de radio "La Ruta Slow".

Disponibilidad: [Centro de Documentación del CENEAM](#). Préstamo domiciliario y consulta en sala

INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO. GUÍA BIBLIOGRÁFICA



Promotor: Seminario Permanente de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural. CENEAM. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Dirección web: [Descargar la guía](#)

Transcurridos diez años desde el inicio del [Seminario Permanente de Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural](#) en 2006, y a propuesta del Centro de Documentación del CENEAM, este grupo de trabajo consideró de utilidad elaborar una guía bibliográfica para contribuir a la difusión y conocimiento de esta disciplina. El trabajo básico fue realizado por los técnicos de algunos centros que

forman parte de la [Red de Centros de Información y Documentación Ambiental \(RECIDA\)](#) y complementado por los miembros del Seminario.

La bibliografía sobre interpretación del patrimonio que se presenta en esta guía de lecturas es una selección realizada colaborativamente que puede resultar útil para cualquier persona que se quiera iniciar en esta materia. Incluye libros, revistas, contribuciones (artículos de revistas, comunicaciones a congresos, capítulos de libros) y sitios de interés en internet. En la mayoría de los casos se indican también los centros RECIDA donde se pueden localizar y pedir en préstamo.

Entre las lecturas incluidas en esta guía y en un ejercicio que consideran indudablemente subjetivo, aunque apoyado por su experiencia, los autores destacan los diez libros "imprescindibles" sobre interpretación del patrimonio,

TU HUELLA DE CARBONO



Promotor: DifuGame.com

Dirección web:
[Descarga para Android](#)
[Descarga para iPhone](#)

Tu huella de Carbono es un sencillo videojuego para móvil que muestra cómo se puede reducir el CO2 en nuestra casa.

La app, para todos los públicos y de libre descarga en Google Play y en Apple Store, pretende un acercamiento lúdico a la información sobre las medidas para reducir la emisión de gases de efecto invernadero en el hogar. Jugando y eliminando CO2 vamos recibiendo mensajes en cada una de las estancias de la casa sobre las maneras de reducir las emisiones y el resultado de modificar algunos de nuestros hábitos diarios.

La aplicación ha sido desarrollada por DifuGame.com aportando su trabajo de manera voluntaria a la [Comunidad #PorElClima](#), una iniciativa de entidades y personas que, siguiendo las directrices del Acuerdo de París sobre cambio climático, promueven la acción directa para frenar el cambio climático.

TED-ED. LESSONS WORTH SHARING



Promotor: TED (Technology, Entertainment, Design)

Dirección web: <http://ed.ted.com/>

TED (Tecnología, Entretenimiento, Diseño) es una organización sin ánimo de lucro dedicada a difundir ideas valiosas. TED es ampliamente conocida por su congreso anual (TED Conference) y sus charlas (TED Talks) que cubren un amplio espectro de temas.

TED-Ed es la videoteca educativa de TED, que permite crear lecciones personalizadas tomando como base los numerosos recursos audiovisuales incluidos en su espacio web o bien crearlas desde cero a partir de [vídeos de su canal en YouTube](#).

La idea de esta plataforma es aprovechar el talento de los mejores profesores y estudiantes del mundo, facilitándoles herramientas para que puedan compartir sus materiales con otros docentes y alumnos. La web está clasificada por materias y cuenta con diversas utilidades para facilitar la labor educativa.

Para que el aprendizaje sea significativo, cada una de las lecciones/ vídeos se desarrolla en los siguientes pasos:

- **Watch** ofrece el visionado del vídeo.
- **Think** permite introducir preguntas o test de respuesta múltiple o abiertas que provoquen debate, opiniones, intercambio de aportaciones en el aula y que inviten a pensar y reflexionar.
- **Dig Deeper** para profundizar, introducir tareas de comprensión, o enlaces a otros sitios web relacionados con el tema del vídeo, recursos extra, de consolidación, evaluación, ampliación, etc.
- Por último, el apartado... **And Finally**, de recapitulación, elaborando conclusiones sobre el tema propuesto.

La característica más innovadora de TED-Ed es que los educadores pueden personalizar estas lecciones/vídeos usando una funcionalidad llamada "customize this lesson", lo que quiere decir que los materiales pueden ser editados y la lección resultante constituye una nueva página web que el profesor puede incorporar a su aula virtual para que los alumnos la sigan.

La búsqueda por el tipo de contenido se organiza en: **TED talk lessons:** todas las charlas o lecciones; **TED-Ed original:** vídeos animados propios creados por expertos para despertar la curiosidad de los escolares, que han recibido un premio por su calidad; y **TED-Ed selects:** vídeo/lecciones excepcionales elegidas por profesores voluntarios y la dirección del TED-Ed.

También se pueden buscar: por nivel educativo (desde elemental a universidad), por duración, o porque estén subtítulos en distintos idiomas.

La sección de "Ciencia y tecnología" comprende los siguientes sub-temas: ciencias de la tierra y el espacio, ciencias de la vida, ciencias físicas, ciencias del medioambiente y ciencias de la naturaleza.

DREAM



Promotor: Wildlife Conservation Film Festival (WCFF)

Dirección web: [Ver vídeo](#)

Cuatro historias de cuatro animales protagonizan el bello corto **Dream**, de 3 minutos de duración, en favor de la conservación de la naturaleza. Fue creado con la técnica de animación 'stop-animation' por la agencia DDB New York (Zombie Studio) como parte de una campaña publicitaria para el festival [Wildlife Conservation Film Festival \(WCFF\)](#), que tuvo lugar en Nueva York entre el 17 y el 23 de octubre de 2016.

Con la música de fondo de 'I Dreamed a Dream', del musical 'Les Misérables', el espectador asiste a la tragedia de cuatro animales -un rinocerote, una ballena, un pelícano y una foca- cazados o afectados por



el hombre. La humanidad que refleja las expresiones de los animales cuando aparecen viviendo en libertad durante la primera parte de la película contrasta con el 'inhumano' rostro de los hombres que los cazan en la sombría segunda fase, que se cierra con un lema para despertar conciencias: "No dejes que el sueño se extinga".

COMUNIDAD POR EL CLIMA



Promotor: Oficina Española de Cambio Climático y Fundación Biodiversidad (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente), Grupo Español de Crecimiento Verde y el Pacto Mundial, Cruz Roja, WWF, SEO/BirdLife y ECODES
Dirección web: <http://www.porelclima.es/>

La **Comunidad #PorElClima** tiene el objetivo de llamar la atención sobre las dos claves en la lucha contra el cambio climático: actuar todos, y actuar ya. Se puso en marcha el 4 de noviembre de 2016, día en que entró en vigor el Acuerdo de París que ayudará a afrontar el mayor desafío que tiene hoy la humanidad: el

cambio climático.

Esta iniciativa surge a partir del proyecto "Un millón de Compromisos" que llevó a París más de un millón de compromisos por el clima de entidades y ciudadanos españoles.

La Comunidad #PorElClima recopila recursos y herramientas para ayudar al conjunto de la sociedad española a pasar del compromiso a la acción en la lucha contra el cambio climático en los siguientes ámbitos de actuación: agua, consumo e inversiones, energía, huella de carbono, movilidad, prevención y gestión de residuos.

Los **contenidos** de esta web se organizan en los siguientes bloques:

- **IMPULSANDO LA ACCIÓN:** información sobre el Acuerdo de París, el proyecto y sus impulsores.
- **AYUDA PARA LA ACCIÓN:** Toolbox #PorElClima - documentos, enlaces, vídeos, buenas prácticas e ideas para ayudar a ciudadanos, empresas, entidades... a poner en marcha la acción #PorElClima.
- **¿A QUÉ ESPERAS?:** Propuestas para actuar a favor del clima en función de los destinatarios: ciudadano/as, empresas, administraciones, organizaciones.
- **COMUNIDAD #PORELCLIMA:** recopilación de actuaciones (buenas prácticas) puestas en marcha por entidades, públicas y privadas, y ciudadanía para luchar contra el cambio climático.

SESENTA Y OCHO VOCES, SESENTA Y OCHO CORAZONES



Promotor: Gabriela Badillo/Productora Combo

Dirección web:
[Ver vídeos en la Productora Combo](#)
[Ver vídeos en Vimeo](#)

Una ruta esencial para entender una cultura es a partir de su lenguaje. Por medio de las palabras, cuyo repertorio proyecta aquello a lo que sus integrantes prestaron especial atención y decidieron nombrar, nos acercamos a la forma en la que conciben la vida y su relación con el mundo.

Sesenta y ocho voces, sesenta y ocho corazones es una serie de cuentos indígenas animados narrados en las lenguas originarias de las culturas milenarias de México. Un proyecto de Gabriela Badillo, de la Productora Combo, realizado en 2013, para poner en valor en las redes sociales las 68 lenguas indígenas existentes en México que llevaban tiempo debilitándose.

Por medio de entretenidas animaciones de menos de tres minutos, en estos 20 vídeos se rescatan relatos orales y ancestrales de las distintas etnias mexicanas en huasteco, maya, mixteco, náhuatl, totonaco, yaqui y zapoteco.

El objetivo de estos vídeos es disfrutar de la fonética y cosmovisión a la que cada idioma decide dar nombre. Una manera de familiarizarnos con otra manera de ver el mundo por medio de la lengua y de enriquecer nuestra propia realidad.



REPOSITORIO ARCIMÍS



PROMOTOR: Agencia Estatal de Meteorología
DIRECCIÓN WEB: <http://repositorio.aemet.es/>

Arcimís es el depósito institucional destinado a reunir, conservar y difundir a través del acceso abierto los documentos resultantes de la actividad científica, institucional y docente de la Agencia Estatal de Meteorología. También incluye el patrimonio bibliográfico digitalizado por la Biblioteca de AEMET.

Augusto Arcimís Wehrle fue el primer meteorólogo profesional en España y el primer director del Instituto Central Meteorológico (1888-1910), la actual Agencia Estatal de Meteorología.

En Arcimís se pueden encontrar documentos digitales en diferentes formatos e idiomas, entre otros: artículos de investigación, monografías, revistas-boletines, memorias, fotografías, vídeos, documentos de trabajo, informes técnicos, congresos y conferencias, etc.

Los contenidos del repositorio Arcimís se agrupan en cuatro comunidades:

Producción científica: archivo de publicaciones, artículos científicos y tesis doctorales, documentos generados en congresos, conferencias y seminarios, además de una colección de fotos y videos relacionados con meteorología.

Archivo institucional: documentos de carácter institucional, informativos, normativos o administrativos de gran interés, como el Real Decreto de creación del Instituto Central Meteorológico, cuya función era anunciar el tiempo probable a los puertos y capitales de provincia, firmado por la Reina María Cristina el 18 de agosto de 1887.

Producción docente: se pone a disposición del público material docente de cursos de formación y recursos didácticos como los cuentos infantiles elaborados para que los más jóvenes conozcan los fenómenos meteorológicos.

Biblioteca digital: Colecciones patrimoniales de documentos históricos y fondos específicos digitalizados por la biblioteca. Se puede acceder, por ejemplo, a los registros manuscritos de las observaciones meteorológicas diarias realizadas en 1820 en el observatorio de Cádiz, o a los fondos procedentes del legado de Augusto Arcimís, quién da nombre al archivo. Este legado es propiedad de la Fundación Duques de Soria y está custodiado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España.

LA GRAN ENCRUCIJADA. SOBRE LA CRISIS ECOSOCIAL Y EL CAMBIO DE CICLO HISTÓRICO



AUTORES: Fernando Prats, Yayo Herrero y Alicia Torrego
EDITA: Libros en Acción
DIRECCIÓN WEB:

[Descargar libro completo en español](#)

[Descargar resumen en español](#)

[Descargar resumen en inglés](#)

Estamos inmersos en procesos globales de desestabilización ecológica y social que trascienden la experiencia humana. Los sistemas que sostienen la vida están en peligro y necesitamos alumbrar nuevos paradigmas y procesos de transición hacia estadios sociales más democráticos, justos y sostenibles; y, en la medida en que aún estemos a tiempo de evitar los escenarios más críticos, es imprescindible hacerlo en pocas décadas.

La Gran Encrucijada (2016), auspiciada por el Foro Transiciones (Iniciativa impulsada desde las Fundaciones FUHEM y CONAMA), aborda ese reto desde la perspectiva ecosocial, sintetiza la información de reconocidas instituciones y centros de investigación y apunta, a nivel global y principalmente para España, relatos para las transiciones con análisis y propuestas en múltiples campos.

Los autores relacionan la singularidad del cambio de ciclo histórico con el desbordamiento ecológico de los límites de la biosfera inducido por patrones de desarrollo basados en la acumulación y el consumo ilimitados. Y a partir de esa consideración, abordan la redefinición de paradigmas y principios generales

para tratar de reconducir los procesos de desestabilización ecosocial hacia escenarios en los que los límites vitales del planeta puedan convivir con niveles de bienestar suficiente e incluyente.

Ante la urgencia de actuar, La Gran Encrucijada plantea la necesidad de afrontar un "ciclo de excepción y emergencia" para orientar la salida a la crisis actual y realizar transformaciones clave a mediados de siglo, apuntando propuestas para configurar Estrategias-País especialmente en los campos relacionados con la energía, el clima, los sistemas naturales y alimentarios o las ciudades.

En todo caso, el texto reconoce que la previsible resistencia de ciertos intereses económicos y políticos frente a cambios de lógicas y de iniciativas constituyentes, obliga a contar con suficientes capacidades políticas democráticas respaldadas por ciudadanías empoderadas para impulsar dichos cambios.

PONER EN PRÁCTICA EL PRINCIPIO 10 DE RÍO. GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN



PROMOTOR: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
DIRECCIÓN WEB: [Descargar publicación](#)

EN 2010, el Consejo de Administración del PNUMA adoptó las Directrices de Bali para ayudar a los gobiernos nacionales a poner el Principio 10 de la Declaración de Río en acción, al facilitar un amplio acceso a la información, la participación pública y la justicia en materia de medio ambiente. Las Directrices de Bali representan un hito para el derecho ambiental y el desarrollo sostenible, y esta guía de implementación "Poner en práctica el Principio 10 de Río" (Octubre de 2015)

está diseñada para transformarlos en realidad.

El Principio 10 de Río está en la vanguardia del fortalecimiento de los derechos ambientales de los ciudadanos, ya que facilita que estos y sus organizaciones representativas pueden desempeñar plenamente su papel en el tratamiento de los desafíos multidimensionales a los que se enfrenta el mundo debido al cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la pobreza, la creciente demanda de energía, la rápida urbanización y la contaminación del aire y del agua.

Sobre la base de una amplia experiencia en el ámbito nacional, la **Guía de Implementación de Bali** es una herramienta práctica para ayudar a los países a desarrollar y mejorar la legislación y las instituciones nacionales requeridas para cumplir con el Principio 10 de Río. Incluye ejemplos de las mejores prácticas, analiza cada uno de los elementos, proporciona estudios de casos sobre su aplicación y esboza posibles implicaciones en el ámbito institucional.

Esta publicación también proporciona una base sólida sobre la cual impulsar los objetivos de desarrollo sostenible.

VÍNCULOS ENTRE LA BIODIVERSIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO: UN ELEFANTE EN LA HABITACIÓN ¿CÓMO PODEMOS ACTUAR LAS EMPRESAS Y ORGANIZACIONES?



PROMOTOR: Forética
DIRECCIÓN WEB: [Descargar informe](#)

Vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático: Un elefante en la habitación es un informe de Forética (2016) que expone de forma evidente el indiscutible vínculo existente entre la biodiversidad, los desafíos que el mundo enfrenta como consecuencia del cambio climático y las oportunidades que se derivan de su adecuada gestión para avanzar en el impulso de la economía circular.

El informe está enmarcado en el proyecto «Responsables con la biodiversidad: conectando conocimientos y tendencias», apoyado por la Fundación Biodiversidad y orientado a hacer llegar a las empresas la importancia de integrar la biodiversidad en su estrategia y gestión, así como las herramientas disponibles para maximizar los impactos positivos y las oportunidades que la biodiversidad ofrece.



INFORME PLANETA VIVO 2016. RIESGO Y RESILIENCIA EN UNA NUEVA ERA



PROMOTOR: WWF International

DIRECCIÓN WEB:

[Descargar informe completo](#)

[Descargar resumen del informe](#)

Este **Informe Planeta Vivo** de WWF se publica en una coyuntura crítica, tras el notable éxito del Acuerdo de París sobre el cambio climático alcanzado en 2015 y el acuerdo sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible para las personas y el planeta.

El informe es una evaluación fundamental del estado del planeta. Sintetiza la enorme evidencia de que el sistema de la Tierra está sometido a una amenaza creciente: el clima, la biodiversidad, la salud de los océanos, la deforestación, el ciclo del agua, el ciclo del nitrógeno, el ciclo del carbono. La conclusión es dura: ya no se puede confiar en la estabilidad planetaria que nuestras especies han disfrutado durante 11.700 años y que permitió el surgimiento de la civilización. Debemos hacer un viraje urgente hacia un mundo que trabaje en el espacio operativo seguro de la Tierra.

Lo que el Antropoceno nos plantea –y se expone en detalle en el Informe Planeta Vivo- es la necesidad de hacer una gran transformación. Este informe nos dota del liderazgo intelectual y la visión necesaria para conducir el mundo por una senda sostenible cimentada en el pensamiento sistémico, y los puntos de partida serán los sistemas alimentario y energético. Es el momento de pasar de la palabra a la acción que asegure una Tierra resiliente para las futuras generaciones.

LAS MONTAÑAS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PREOCUPACIÓN MUNDIAL



PROMOTOR/AUTOR: Centro para el Desarrollo y el Medioambiente (Centre for Development and Environment, CDE), Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Cosude), Geographica Bernensia

DIRECCIÓN WEB: [Descargar publicación](#)

Las regiones de montaña suministran agua dulce a la mitad de la población mundial. Agua que es indispensable para el uso doméstico, la irrigación de las tierras bajas y la producción de energía hidroeléctrica. Las montañas son además centros de diversidad biológica, fuentes clave de materias primas e importantes destinos turísticos. Como proveedoras de bienes y servicios ecosistémicos vitales, las montañas son esenciales para un desarrollo global sostenible.

Al mismo tiempo, las montañas son altamente sensibles a las fuerzas del cambio global. Son especialmente vulnerables a los impactos del cambio climático. En las montañas se encuentran algunas de las señales más visibles de este fenómeno, en particular el retroceso de los glaciares, tal como destacó el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Esto plantea algunas preguntas cruciales: ¿Cómo se verán afectados por el cambio climático los bienes y servicios esenciales que proveen las montañas? ¿Las montañas continuarán suministrando a la humanidad el mismo nivel de agua dulce? ¿Cuáles serán la magnitud y el impacto relativos del cambio climático en las montañas y en las tierras bajas adyacentes? ¿Qué debe hacerse, en la práctica y a nivel político, para abordar estos asuntos?

La publicación **Las montañas y el cambio climático: una preocupación mundial** (2014), preparada con motivo de la Conferencia de las Partes del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 20), celebrada en Lima en 2014, busca ofrecer una síntesis del conocimiento existente sobre las montañas y el cambio climático. Hace especial hincapié en la importancia que las regiones de montaña tienen para el desarrollo global sostenible y en los desafíos y posibles cambios a los que estas regiones se enfrentan ahora y en el futuro como consecuencia del cambio climático.

Los contenidos de esta publicación tratan los siguientes aspectos en relación con las montañas: clima, agua, glaciares, amenazas, biodiversidad, seguridad alimentaria y economía. Y aporta una serie de referencias y lecturas adicionales.



PARQUES NACIONALES FALLA LOS PREMIOS ESCOLARES "100 AÑOS DE PARQUES NACIONALES. CONSERVANDO LA NATURALEZA JUNTOS"



El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales, ha concedido los premios escolares "100 años de Parques Nacionales. Conservando la naturaleza juntos", convocados en el marco de las actividades que se organizan con motivo de la celebración del centenario de la primera Ley de Parques Nacionales en España, sancionada por el Rey Alfonso XII el 7 de diciembre de 1916.

Estos premios constan de siete modalidades, seis de ellas dirigidas a alumnos de primaria y secundaria (concurso de redacción, pintura, diseño de un logotipo, frases y eslóganes, cuentos y fotografía), y una para adultos consistente en la elaboración de actividades y materiales sobre los Parques Nacionales.

En el certamen han participado 110 centros escolares que han presentado un total de 1.608 trabajos, de los cuales 1.145 correspondían a primaria y 463 a secundaria, con una mayor incidencia en la modalidad de dibujos, con un total de 588 presentados.

El jurado, compuesto por técnicos del Ministerio y expertos en diseño y creatividad, fotografía y educación ambiental, realizó una primera selección, que fue sometida seguidamente a una votación popular de la que se seleccionaron los trabajos ganadores.

Los **premios** han correspondido a:

Concurso de REDACCIÓN sobre los Parques Nacionales Españoles y su Red

- Ganador Primaria. "Monfragüe". Sergio García González. CEIP El Campo - Villaseca de Laciana (León). 6º EPO.

Concurso de PINTURA sobre paisajes y la vida en la Red de Parques Nacionales

- Ganador Primaria. "Atardecer en Doñana". Greta Santamaría Barrios. Colegio Virgen de La Rosa - Burgos. 3º EPO.
- Ganador Secundaria: Sandra Zuazo Barrilero. IES Arquitecto Peridis - Leganés (Madrid). 1º ESO.

Concurso de DISEÑO de un LOGOTIPO de la Red de Parques Nacionales con motivo de la celebración del centenario de la Ley de 1916

- Ganador Primaria: Lucía Mayo Arriola. CPR Possumus - Vigo (Pontevedra). 5º EPO.
- Ganador Secundaria: Francisco Cinta Jiménez y Gisele Pavón Montes. Colegio Sagrado Corazón - Utrera (Sevilla). 2º ESO.

Concurso de FRASES y ESLOGANES sobre los Parques Nacionales

- Ganador Primaria: "En el Parque Nacional, te lo vas a pasar genial". Carla Torres Sotillo. Colegio P. Ángel Martínez Baigorri - Lodosa (Navarra). 6º EPO.
- Ganador Secundaria: "La aventura de vivir lo natural comienza en un Parque Nacional". Macarena Martínez Pablo. CPR Aderan I - Cabezas Rubias (Huelva). 2º ESO.

Concurso de CUENTOS de los Parques Nacionales

- Ganador Primaria: "De las pequeñas cosas salen grandes resultados". Isabel Reola. Colegio Virgen de la Rosa - Burgos. 4º EPO.
- Ganador Secundaria: "El lince africano". Ruth Tejón Moreno, Antonio Martínez Gómez y Ainhoa Moyo Asensio. CPR Aderan I - Cabezas Rubias (Huelva). 2º ESO.

Concurso de FOTOGRAFIA de la Red de Parques Nacionales

- Ganador Primaria: "Las Tablas un lugar diferente". Sonia Fernández Bermejo Fernández Calvillo. Colegio Divina Pastora - Daimiel (Ciudad Real). 6º EPO.
- Ganador Secundaria: "Mar de nubes en Monfragüe". Manuel González Barquero. IES Rodríguez Moñino - Badajoz. 1º ESO.

Concurso ACTIVIDADES y MATERIALES DIDÁCTICOS sobre parques nacionales

- Ganador: "Aventúrate en el paraíso". Profesores del CEIP Manuel Sueiro de OURENSE (Mª Pilar Iglesias Gómez, Mª del Carmen Aldemira Requejo, Norberto Blanco Dorrió).

Información: [Premios de los Concursos de la Campaña Escolar](#)

Fuente: [Prensa MAPAMA](#)

CERCA DE 1.500 PERSONAS HAN APRENDIDO CÓMO REDUCIR SU HUELLA ECOLÓGICA GRACIAS AL PROYECTO GREEN IN EVERYDAY LIFE



Dos años es el tiempo que han estado trabajando juntas la Asociación Columbares, el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), Global Playground Stockholm, Insider Access, Consorzio abn, Bassin Guir y East & West Center en el proyecto Green in Everyday Life financiado por el Programa Erasmus+. Organizaciones de España, Suecia, Reino Unido, Italia, Marruecos y Jordania, han trabajado con colectivos tan diversos como presos, familias, jóvenes, inmigrantes o escolares para reducir el impacto que nuestras acciones cotidianas tienen en el medio ambiente.

Las actividades realizadas han incluido 63 auditorías ambientales para evaluar el comportamiento de los participantes en relación a la gestión del agua, la energía y los residuos, así como sus pautas de consumo y movilidad. Se han desarrollado 68 talleres en los que han aprendido, de forma práctica, a realizar una compra más ética y ecológica, a moverse en bicicleta o a ahorrar en las facturas y se han entregado 157 kits de ahorro doméstico que han ayudado a aplicar las recomendaciones y consejos de ahorro. En total, 1.453 personas se han beneficiado de las actividades del proyecto.

[Green in Everyday Life](#) surgió con la idea de llevar el [Programa Hogares Verdes](#) al ámbito internacional con diferentes grupos objetivo, adaptando la metodología y los materiales educativos a la realidad de cada territorio y colectivo destinatario.

Los resultados muestran datos tan sorprendentes como un ahorro de emisiones de CO2 de hasta el 15 % en Marruecos y Jordania o el ahorro de casi un 50% del consumo de agua en una escuela italiana. Además, en el Reino Unido el proyecto ha demostrado ser una poderosa herramienta para mejorar la autoestima y promover la inclusión social de colectivos vulnerables y en Suecia ha sido la semilla de la iniciativa "Urbangardening in sub-urbandistrict Skarpnäck in Stockholm", en la que numerosos jóvenes han aprendido a cultivar sus propias verduras ecológicas. En Marruecos, el proyecto ha sido el promotor de cambios en las políticas locales, gracias a la organización de foros en los que se han elaborado propuestas para mitigar los efectos del cambio climático.

Entre los puntos fuertes del proyecto, destaca el [manual Green4life](#), una extensa guía que permitirá a cualquier entidad del mundo poner en marcha un proyecto similar en su país, y la [red internacional Green4life](#), un espacio para el intercambio de materiales educativos y metodologías relacionados con la promoción de hábitos sostenibles a la que cualquier entidad puede unirse de forma gratuita pinchando aquí. Además, el proyecto ha promovido el intercambio de experiencias entre educadores ambientales de Green in Everyday Life y la Red Hogares Verdes nacional, que se encontraron en las [Jornadas Hogares Verdes-Green4life](#) celebradas el pasado mes de junio en el CENEAM, contribuyendo a la mejora del Programa y la transferencia de conocimientos entre diferentes organizaciones.

Fuente: [Blog Hogares Verdes](#)

EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE CONCEDE LOS PREMIOS DE FOTOGRAFÍA "CIEN AÑOS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES"



El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales, ha concedido los premios del **concurso nacional de fotografía "Cien años en la Red de Parques Nacionales. Los parques nacionales y sus gentes"**, un certamen que refleja la visión que tienen los ciudadanos de estos espacios protegidos como un proyecto común del conjunto de la sociedad.

Desde la convocatoria del certamen, publicada el pasado mes de octubre, se han recibido más de 840 fotografías de todos los Parques Nacionales, que han sido objeto de una primera selección por parte de una Comisión Técnica en cada uno de los Parques, quedando para el concurso nacional 150 fotografías, de gran calidad, que reflejan la belleza de los parajes, la riqueza de su flora y fauna y la presencia humana en esos espacios.

Entre ellas, un jurado nacional compuesto por profesionales del periodismo de naturaleza y medio ambiente, prestigiosos fotógrafos, personal del Organismo Autónomo Parques Nacionales y profesionales vinculados al mundo empresarial de la fotografía han seleccionado ocho a las que han correspondido tres premios y cinco accésit.



- Primer Premio: "PARADO FRENTE AL MAR" de Javier Martínez Morán
- Segundo Premio: "BUITRES NEGROS" de Enrique Calvo Bleye
- Tercer Premio: "Y AHI ESTABAMOS MIRANDONOS MUTUAMENTE" de María Drago Cid

Accésit:

- "AMANECE DE LUNA" de Javier Martínez Morán
- "SACA DE LAS YEGUAS, BELLEZA SALVAJE" de Antonio Ramos Moreno
- "MANZANARES EL REAL" de Sergio Nula Navarrete
- "AMANECE DORADO" de Francisco Romero Cáceres
- "AMANECE EN LAS TABLAS DE DAIMIEL" de Jesús Sanchez-Bermejo Ramos

Las fotografías ganadoras, junto con las seleccionadas y las aportaciones de algunos fotógrafos profesionales, se mostrarán en una exposición colectiva que ofrecerá una visión global de la naturaleza y la conservación del patrimonio natural y humano que encierran los 15 Parques Nacionales Españoles.

Información: [100 años de Parques Nacionales. Concurso de fotografía](#)

Fuente: [Gabinete de Prensa MAPAMA](#)

EL CONVENIO DE BERNA LANZA UNA CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE ESPECIES INVASORAS INVOLUCRANDO A YOUTUBERS



El Convenio de Berna ha lanzado [Invasive Crafted Species](#), una campaña creativa para informar al público sobre las especies invasoras, un gran problema medioambiental causado por la introducción de plantas o animales exóticos en ecosistemas a los que no pertenecen.

A pesar de que la puesta en libertad intencional de estas especies es un factor que amenaza de forma importante a la biodiversidad, la mayor parte de los indicadores muestran que hay poca conciencia pública sobre este problema en Europa. Para tratar de remediar esta situación, Invasive Crafted Species se dirige a grandes sectores de la población que no están necesariamente interesados en asuntos medioambientales mediante el uso de redes sociales, a través de youtubers populares que hacen arte y manualidades en distintos países europeos. Como parte de la campaña se han grabado tutoriales explicando cómo hacer manualidades de algunas especies invasoras como el jacinto de agua, la tortuga pintada, la ardilla de Siberia, o la uña de gato, usando técnicas de ganchillo, acuarela, fimo o poliestireno. Así, se pretende poner de manifiesto el contraste entre estas especies, que son extremadamente dañinas para el medio ambiente, y las creadas manualmente, que son inofensivas.

La popularidad de los canales de arte y manualidades en Youtube lleva unos años creciendo ininterrumpidamente, con más de 46 millones de entradas en motores de búsqueda. Hoy en día, los tutoriales sobre estos temas tienen millones de visitas, y los youtubers más populares en este campo



influyen de forma significativa en muchos usuarios de Internet. Por ello, esta campaña aprovecha su potencial para crear conciencia respecto al problema.

Bajo el lema "Si te gusta, háztelo", la campaña anima a los ciudadanos a crear sus propias manualidades de especies invasoras, involucrándolos a través de un mensaje positivo y constructivo. Este abordaje contrasta con la mayor parte de las campañas sobre especies invasoras y biodiversidad, en las que predominan mensajes fatalistas y cuya eficacia a la hora de incitar a la acción es limitada.

Invasive Crafted Species se lanza con la publicación de vídeo-tutoriales y spots promocionales en cuatro lenguas europeas. La campaña está centralizada en la web [Invasive Crafted Species](#) y difundida con el hashtag #BetterCraftIt en redes sociales.

Las especies invasoras en Europa

Se estima que hay más de 10.000 especies alóctonas (no nativas) en Europa, de las que un alarmante 15% representa serias amenazas para plantas y animales autóctonos. Se sabe que transmiten enfermedades, tienen efectos devastadores sobre cultivos y ecosistemas, y dañan seriamente la biodiversidad.

Una de las causas del establecimiento de estas poblaciones invasoras es la puesta en libertad (deliberada o no) de especies exóticas. Estas suelen ser especialmente destructivas, ya que inicialmente invaden ecosistemas fragmentados cerca de áreas metropolitanas, donde hay muchos recursos sin utilizar y muy pocos competidores o depredadores. Por ejemplo, el 9% de las invasiones que afectan a peces están asociadas a la introducción de plantas ornamentales; y el 10% de las invasiones de mamíferos han sido originadas al poner mascotas en libertad. Además, quince especies de pájaros y nueve de anfibios y reptiles comunes como mascotas son invasoras.

En agosto de 2015, la Comisión Europea aprobó una nueva legislación para regular especies invasoras en todos los países miembros. Estas regulaciones incluyen restricciones a la custodia, importación, transporte, venta, intercambio, cría, y puesta en libertad de especímenes de 37 de las especies más invasoras en el continente europeo.

Las especies de la campaña

- **Tortuga pintada:** este reptil es autóctono en EEUU y México, pero empezaron a ser populares como mascotas en los años ochenta, siendo distribuidas mundialmente y convirtiéndose en invasoras. De hecho, muchos países han prohibido su importación y comercio para detener su avance. Uno de los peligros que supone es la posibilidad de transmisión de Salmonella, en especial a niños en contacto con ellas.
- **Jacinto de agua:** con sus preciosas flores de colores lila y rosa, el jacinto de agua es una planta decorativa muy popular. Sin embargo, también es una de las especies que más rápido crecen en el mundo: crean enormes alfombras flotantes en ríos y lagos, bloqueando la luz y reduciendo el oxígeno de debajo. Esto complica el acceso de peces a los lugares donde se reproducen, además de competir con la flora local y albergar parásitos que dañan cultivos locales y pueden ser peligrosos para las personas.
- **Uña de gato:** estas plantas con hojas verde oscuro y flores rosas fue introducida en Europa en 1680 con propósitos decorativos. Crecen rápidamente y monopolizan a insectos vitales para la polinización; además de agua, luz, y nutrientes, bajando la calidad del suelo. Frecuentemente se mezcla con especies europeas similares, volviéndose así aún más invasiva.
- **Ardilla de Siberia:** es un pequeño roedor con cuatro líneas claras y cinco oscuras desde la cabeza a la cola. Son muy populares como mascotas: entre los años sesenta y los ochenta se importaron más de 200.000 especímenes desde Corea del Sur. No obstante, pueden invadir lugares muy rápido, y compiten con las especies nativas de los bosques. Están entre las 100 especies más invasivas de Europa.

El [Convenio de Berna](#) es el tratado europeo para la conservación de especies salvajes y hábitats del continente. Desde hace más de 30 años contribuye al desarrollo sostenible de nuestro planeta. Se firmó en 1979 bajo el auspicio del Consejo de Europa, y desde entonces lo han ratificado 50 países y la Unión Europea. Una de las principales líneas de acción del tratado es la lucha contra las especies invasoras, que son una amenaza creciente para la biodiversidad europea. El Convenio de Berna desarrolla esta campaña junto a [Scienseed](#), una agencia de comunicación científica con sede en Madrid.

Información y fuente:

- [Invasive Crafted Species](#)
- [Vídeo del Convenio de Berna \(Bern Convention: Protecting nature for a better future\)](#)



NUEVO PROYECTO EUROPEO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO



La organización no gubernamental [IROKO Desarrollo Forestal Sostenible](#), a través del INJUVE, liderará durante 14 meses un proyecto europeo cuyo objetivo es determinar las mejores actividades en educación ambiental sobre los beneficios de los bosques en la lucha contra el cambio climático.

La Comisión Europea ha aprobado el proyecto **Educating on "Climate Forests"** a través del programa Erasmus+ (categoría: Asociaciones Estratégicas de Juventud), que cuenta con la participación de 4 socios procedentes de Italia, Turquía, República Checa, Eslovenia y de IROKO DFS por parte de España.

Como resultado principal del proyecto, las organizaciones implicadas crearán una guía con las mejores actividades de educación ambiental que relacionen bosques y cambio climático y un manual de buenas prácticas para reducir la presión sobre nuestros bosques. Las actividades de educación ambiental irán acompañadas de un conjunto de recomendaciones para su aplicación una vez testadas por el proyecto. Miguel Vega, coordinador de proyectos de IROKO DFS, considera que "este proyecto contribuye a visibilizar la importancia económica, social y ambiental de los bosques, así como su rol determinante en la lucha contra cambio climático y la gestión del CO2 atmosférico".

[IROKO DFS](#) es una ONGD madrileña con más de 10 años de experiencia en el campo de la cooperación al desarrollo ligada a los bosques tropicales. Su objetivo es mejorar las capacidades socioeconómicas en países en vías de desarrollo respetando la calidad medioambiental de éstos. Para hacerlo posible, los recursos naturales y los bosques ocupan un papel central en sus estrategias de actuación.

Información y fuente: [IROKO Desarrollo Forestal Sostenible](#)

LA ECONOMÍA CIRCULAR YA ES REAL: 6 EJEMPLOS QUE LO DEMUESTRAN



Alfombras de los automóviles, separadores de los carriles bici, baterías que duran más, envases más reciclables y ligeros... Todos estos productos tienen un denominador común: se basan en la economía circular, un nuevo modelo económico fundamentado en mantener el valor de los productos y servicios el mayor tiempo posible, con el fin de minimizar el consumo y desperdicio de materias primas, recursos y energía. En definitiva, se trata de cerrar el ciclo de vida frente a la alternativa lineal que consiste en extraer, fabricar, utilizar y depositar o eliminar. A pesar de que el término es novedoso, ya hay empresas y ciudadanos que lo llevan aplicando mucho tiempo. A continuación, se detallan seis

ejemplos de productos de empresas cuya línea de negocio se basa en la economía circular.

EJEMPLOS DE RECICLAJE

1. Las alfombras de los automóviles y las bandejas de los maleteros están hechas, en su mayoría, a partir de pet reciclado

Es el caso de la empresa guipuzcoana, [Eko-rec](#), que los produce a partir de residuos de PET (Politereftalato de etileno), material plástico con el que se fabrican la mayor parte de las botellas de agua y refrescos.

Esta compañía convierte al año 25.000 toneladas de PET en fibras para fabricar componentes de automoción y láminas para bandejas del sector alimentario. En el caso de la fibra, al día se fabrican 25 toneladas de poliéster, es decir, 33 millones de kilómetros de hilo que salen de triturar y fundir cuatro millones de botellas de colores (con las transparentes se hacen las láminas de PET para bandejas).

2. A partir de los cables de los RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) se fabrican los separadores de los carriles bici de muchas ciudades

La empresa [Zicla](#) usa, para la fabricación del separador de carril bici ZEBRA, entre otros materiales plásticos, los procedentes de reciclaje de cable eléctrico fuera de uso. Este producto surge como resultado de un proyecto cuyo objetivo era buscar aplicaciones industriales para las fracciones plásticas (sobre todo PVC) de alta calidad empleadas en la fabricación de cableado eléctrico.

Los gestores de residuos han estado tradicionalmente interesados en la recuperación solo de los metales presentes en el cable. El aumento del volumen de este residuo y el incremento del coste de vertido llevaron a Zicla a aprovechar la oportunidad que le ofrecía esta fracción.

EJEMPLOS DE REPARACIÓN Y REFABRICACIÓN

3. Se puede alargar la vida útil de las baterías del automóvil

Cuando se estropea la batería del coche no pensamos que merece la pena repararla. A través de una tecnología que ha desarrollado [Rebattery](#), una pyme de Bergara (Gipuzkoa), puede alargarse su vida útil. Con esta iniciativa, Rebattery ha resultado ganadora del Premio Europeo al Medio Ambiente a la Empresa de la sección española y es finalista del European Business Awards for the Environmet 2016-2017.

4. Refabricación en el sector del automóvil

La refabricación o remanufactura consiste en devolver a un producto usado al menos su rendimiento original, garantizando que es equivalente o mejor que el producto fabricado de nuevo. Uno de los ámbitos de oportunidad de la refabricación es el sector del automóvil.

Desde hace más de 40 años, la empresa [WAT](#) está especializada en la fabricación y refabricación de sistemas de dirección. Los productos refabricados se venden al mercado con las mismas condiciones y garantías que los productos nuevos, lo que permite hablar de remanufactura, y no de productos reparados o de segunda mano.

EJEMPLOS DE ECODISEÑO

Según los datos de la Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente, el 80% de los impactos ambientales asociados a un producto se definen en el concepto. De ahí que la fase de diseño o ecodiseño sea tan crítica para avanzar hacia la economía circular.

5. El impacto ambiental de los residuos se puede reducir de forma notable a través de la aplicación de criterios de ecodiseño

El Grupo Eroski ha llevado a cabo un proyecto de ecodiseño con su envase de suavizante para la ropa, cuyo resultado es un envase más fácilmente reciclable y más ligero. El formato anterior del suavizante constaba de los siguientes elementos de envase: una botella de PEAD de 1,5 litros con un peso de 68 g, un tapón de PP de 7 g y una etiqueta de papel de 11,1 g.

El proyecto de ecodiseño ha integrado diversas medidas de prevención: se ha aumentado la capacidad del envase, que pasa a contener 1,8 litros de suavizante; se ha modificado el diseño y la composición de la botella, que ahora es de PET y pesa 53 g; se ha pasado de utilizar una etiqueta de papel a una de PP de 3 g, con lo que se pasa de usar tres materiales de envase a emplear solo dos (PET y PP); y se ha logrado concentrar más el producto. Con ello, y con el aumento del volumen de la botella, se ha pasado de 54 a 72 lavados. Tras la implantación de todas estas medidas de ecodiseño, se ha conseguido reducir el peso del envase por cada lavado en un 41,3%.

6. Los productos ecodiseñados pueden suponer interesantes oportunidades de negocio para las empresas

Algunas empresas apuestan por el ecodiseño para innovar en sus productos o servicios. Este es el caso de [YOR](#), dedicada al diseño y fabricación de parques infantiles y mobiliario urbano, que decidió interiorizar la metodología de ecodiseño en su nueva línea de juegos para parques que hay que renovar. Con esta iniciativa, además de lograr importantes beneficios para el medio ambiente, YOR ha conseguido ahorro de costes de materiales, tratamiento y fabricación, apertura a mercados internacionales sensibilizados con el medio ambiente y mantenimiento de la actividad industrial y el empleo local en un momento de fuerte incertidumbre económica.

Fuente: [Eroski Consumer](#)



CIVIC FACTORY FEST, UNA INICIATIVA PARA REIMAGINAR VALENCIA DESDE OTROS VALORES Y OTROS MODOS DE HACER CIUDAD



[Civic Factory Fest](#) es un espacio para la construcción colectiva de la ciudad de Valencia que se desarrolla este mes de noviembre en los muelles del puerto, en algunas de las naves que en su día ocuparon los barcos y equipos de la Copa América: la Marina Real de Juan Carlos I.

Se trata de una plataforma que promueve la confluencia entre los distintos actores que construyen y habitan la ciudad: sector público, ciudadanía, universidad, sector privado, entidades culturales y profesionales. Esta factoría cívica se plantea como un espacio común de debate, aprendizaje y trabajo colectivo para promover nuevas sinergias y procesos de innovación cívica en Valencia y avanzar en el desarrollo y experimentación de herramientas y metodologías para dar respuesta a los problemas de la ciudad.

El proyecto Civic Factory Fest se desarrolla, por un lado, a través de la creación de diferentes tipos de espacio según las actividades: un taller para la producción, una escuela para el co-aprendizaje, una galería para la divulgación y un ágora para la reflexión. Y, por otro, ocupando, desarrollando y activando esos espacios a través de la intervención de los propios participantes y la celebración de talleres, charlas y encuentros, generando reflexiones y propuestas en torno a seis temas clave de la ciudad: el desarrollo social, la formas emergentes de ciudadanía, la economía cívica, la cultura y la creatividad, la transición ecológica y la cultura de lo compartido. La última fase consiste en una exposición que cuenta el propio proceso y los resultados del proyecto.

Civic Factory Fest es un proyecto promovido por [CivicWise](#), comunidad internacional enfocada a la promoción de procesos de inteligencia colectiva aplicada al territorio, y [La Marina de València](#), espacio público abierto a la náutica, el ocio, la creatividad y la innovación.

Información: [Civic Factory Fest](#)

Fuente: [Ecosistema Urbano](#)

AHORRAR CALEFACCIÓN: CINCO MEDIDAS EFECTIVAS Y BARATAS (O GRATUITAS)



La calefacción es la principal consumidora de energía de los hogares españoles. De hecho, un detallado estudio realizado en 600 hogares españoles concluía recientemente que la calefacción es responsable del 63% del consumo energético, imás que el de electrodomésticos, agua caliente, cocina e iluminación juntos! ("[cuánta energía se consume en un hogar y en qué](#)"). A la vista del dato, si deseamos lograr ahorros significativos en la factura energética, hay que ocuparse de la calefacción de forma prioritaria.

que ocuparse de la calefacción de forma prioritaria.

En este artículo del blog del Programa "Hogares Verdes" (que aunque fue publicado en octubre de 2014 no ha perdido vigencia) se pasa revista a las iniciativas más efectivas y baratas para ahorrar en calefacción en el hogar. Son éstas:

1. *Ajustar la temperatura en cada estancia (Potencial de ahorro: 10-20%)*

La cantidad de calor que se necesita no es la misma en todas las estancias de la vivienda. Por eso, lo ideal es aportar a cada espacio el calor adecuado, en vez de tener la misma temperatura en toda la casa. Un ejemplo:

- Estancias sin calefactar, en las que no se suele permanecer mucho tiempo, como un sótano o un trastero.
- Estancias frescas, que se deben mantener habitualmente entre los 15 y 17°C, como los dormitorios o los pasillos.
- Estancias con un nivel intermedio de calor, como la cocina, donde se desarrolla un cierto nivel de actividad física que hace que las necesidades de climatización sean moderadas. El nivel de confort invernal está en torno a 18 °C.
- Estancias más calientes, que son aquellas en las que se permanece habitualmente sentados, sin realizar ejercicio, como el salón-comedor. Estas se mantendrán entre 19 y 20°C.

Ajustando adecuadamente la temperatura de cada estancia, es posible reducir la temperatura media de la vivienda aproximadamente en 1 ó 2°C sin pasar frío. Y cada grado menos de temperatura media de una vivienda supone reducir en torno al 10% el consumo de energía de la calefacción.

Más detalles en [calefacción: ¿cuánta es suficiente?](#)

2. Al salir de casa... apagar (Potencial de ahorro: 10-20%)

Mucha gente cree que, para consumir menos, es preferible mantener una temperatura constante (o casi constante) las 24 horas del día. Quienes defienden esta idea argumentan que si la temperatura de la vivienda desciende, luego habrá que utilizar más energía para recuperar la temperatura de confort. Sin embargo, la opinión de los expertos es unánime: se gasta menos energía apagando la calefacción por la noche o al ausentamos de casa que manteniéndola encendida.

La razón es sencilla: mantener una temperatura dada en el hogar (por ejemplo 20°C) exige un aporte continuo de energía, ya que la vivienda tiene pérdidas de calor, a través de los muros, ventanas o techos, que hay que compensar. Esta energía que el sistema debe aportar para mantener una temperatura dada será mayor cuanto más frío haga en el exterior... y cuanto peor aislada esté la vivienda. Sin embargo, a medida que la casa se enfría, las pérdidas de calor se reducen, ya que la diferencia de temperatura entre interior y exterior es menor. Cuando se apaga la calefacción, el sistema deja de gastar energía para compensar las pérdidas de calor. Y la energía que se deja de gastar es más que la que se necesita para recuperar la temperatura.

Más información en [¿Apagar y encender la calefacción o mantenerla a temperatura constante?](#)

3. Evitar pérdidas de calor al ventilar (Potencial de ahorro: 15-20%)

Una buena ventilación de la vivienda permite eliminar olores y renovar el aire. Además, evita que se acumulen las emanaciones que proceden de los materiales del edificio y facilita que la humedad del aire en el interior sea la adecuada.

Ventilar siempre conlleva una cierta pérdida de calor, pero ésta puede ser muy diferente en función de la técnica que utilicemos. Una forma habitual de ventilar es hacerlo "por etapas", abriendo las ventanas de cada habitación durante un buen rato, manteniendo la puerta cerrada para evitar los molestos portazos o el enfriamiento del resto de la casa.

Sin embargo, los expertos en ahorro energético recomiendan una técnica alternativa: abrir a la vez las ventanas de toda la casa, manteniendo abiertas las puertas que comunican las estancias. Las corrientes que se producen permiten que el aire de la vivienda se renueve por completo en unos pocos minutos. Este sistema permite reducir el tiempo de ventilación, evitando, en buena medida, que las paredes se enfríen (volver a calentarlas conlleva un consumo extra de calefacción).

En un informe encargado en 2012 por la Comisión Europea para valorar las posibilidades de reducir las emisiones cotidianas de gases de efecto invernadero mediante cambios sencillos de comportamientos, se concluyó que el cambio de la manera en que se ventilan las viviendas era la medida con un mayor potencial de ahorro entre todas las analizadas

Más información en [Comportamientos para frenar el cambio climático: calefacción y ventilación de viviendas](#)

4. Purgar los radiadores (Potencial de ahorro: 5%)

Los radiadores de agua caliente (los más comunes en los hogares españoles) precisan una tarea que se debería hacer cada año, al principio de la temporada fría: sacar el aire que se acumula en ellos y que impide que éstos calienten adecuadamente. Es fácil y apenas lleva unos minutos. Hay que abrir el purgador que tiene cada radiador. Este suele tener una hendidura que habrá que girar utilizando una moneda o un destornillador plano. Debajo del purgador hay que colocar un vaso, u otro recipiente para evitar que se vierta el agua. La válvula debe abrirse sólo un poco, ya que, de lo contrario, podría salir el agua a chorros. Cuando deja de salir aire y sólo sale agua, es el momento de cerrarlo.

Si se ha realizado el purgado correctamente, tras encender la calefacción, los radiadores se calientan en toda su superficie (los radiadores que tienen aire se suelen calentar menos en su parte superior).

Más información en [Purgar los radiadores](#)

5. Instalar un buen termostato (o varios)

Los termostatos son unos prácticos aparatos que facilitan la tarea de mantener la vivienda a la temperatura deseada. Cuando ésta llega a los grados fijados, apagan la calefacción, encendiéndola de nuevo cuando vuelve a caer.



Los termostatos tradicionales son baratos, pero no se pueden programar. Los más habituales son los denominados bimetálicos, que suelen llevar una ruedecita que hay que girar para indicar la temperatura deseada. El problema es que son poco precisos, con márgenes de error de 1-2°C. Además, con este tipo de aparatos es fácil dejar la calefacción encendida innecesariamente por un olvido.

Los denominados "cronotermostatos" son termostatos digitales programables. Son mucho más precisos y hacen posible que la calefacción se encienda o apague a horas concretas o que las temperaturas se mantengan en unos valores definidos en distintos intervalos horarios y días de la semana. Son bastante más caros (pueden encontrarse a partir de 60 €), pero constituyen una inversión rentable, ya que permiten ajustar mucho mejor la temperatura a nuestras necesidades.

Los radiadores de agua llevaban tradicionalmente una "llave" o "grifo" que permitía abrir o cerrar el paso del agua caliente de forma manual. Cuando se nota exceso de calor en una habitación, la solución es cerrar la llave total o parcialmente. Con la aparición de los cabezales termostáticos, esa apertura o cierre se automatiza para que la estancia se mantenga a la temperatura fijada. En definitiva, los cabezales termostáticos permiten regular independientemente la emisión de calor de los radiadores, manteniendo cada estancia de la vivienda a la temperatura deseada.

Los cabezales termostáticos Son bastante baratos y se montan directamente sobre las válvulas del radiador (siempre que sean válvulas "termostatizables"). En España, su instalación es obligatoria en las viviendas nuevas, pero en muchas instalaciones antiguas los radiadores carecen de este útil invento. Afortunadamente, estos artilugios no resultan caros (en torno a 20 € por unidad) y habitualmente son fáciles de instalar.

Más detalles en [Cabezales termostáticos](#)

El conjunto de medidas presentadas permite un ahorro en la calefacción que puede llegar hasta el 40% del consumo total. Ahorro para el bolsillo y cuidado de la atmósfera y el clima todo en uno.

Información y Fuente: [Blog del Programa Hogares Verdes](#)

DESEOSOL PARA EL CAMBIO DE MODELO ENERGÉTICO



La [campaña DeSEOsol](#), puesta en marcha por SEO/BirdLife, tiene como objetivo facilitar a la sociedad ser parte del cambio de modelo energético. Para ello, utiliza su propia experiencia y las enseñanzas generadas por el uso de energía renovable, contratada a la cooperativa de energía verde [Som Energía](#), en sus sedes de Madrid, Barcelona y Valencia. También tiene una instalación fotovoltaica en su sede madrileña (de la mano de [Ecooo](#)). SEO/BirdLife participa, además, en la [Ola Solar de Lebrija](#), un proyecto fotovoltaico que tiene una producción anual de 350.738 kWh y evita la emisión de 302 toneladas de CO₂ a la atmósfera.

A través de la web de la campaña, la ciudadanía puede conocer con detalle los pasos que ha seguido la organización para lograr un consumo 100% limpio y estimar sus posibles ahorros de energía. Proporciona a los ciudadanos, además, una calculadora para conocer cuántas emisiones a la atmósfera podría evitar cambiando algunos de sus patrones de consumo.

La campaña, que cuenta con el apoyo de Ecooo, presenta cinco propuestas de deSEOs: reducir el gasto energético en casa o en la oficina, optar por hábitos de consumo sostenibles, contratar energía limpia, apostar por el autoconsumo, y financiar un proyecto de energía renovable.

"En SEO/BirdLife hemos comprobado, con nuestra experiencia, que apostar por la energía limpia no solo es beneficioso para el medio ambiente sino que también es rentable. Con el dinero que ahorramos en nuestra factura de la luz, gracias a este cambio, podremos realizar nuevos proyectos en defensa de la biodiversidad. Hemos empezado reforestando una zona del municipio de Rivas VaciaMadrid", indica Asunción Ruiz, Directora Ejecutiva de la organización.

Información y fuente: [Campaña DeSEOsol](#)

SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD URBANA



El Hospital de Santiago de Úbeda acogió el 11 de noviembre el [VII Encuentro de Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana en Andalucía](#), cita convocada por la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, con la colaboración del Ayuntamiento ubetense y de la Diputación Provincial de Jaén.

Esta acción formativa se enmarcó en el Plan de Formación Continua de la FAMP y estaba dirigida a los responsables políticos y al personal técnico de las entidades locales andaluzas, así como a organizaciones y empresas comprometidas con la educación ambiental y gestión sostenible de los recursos municipales. El objetivo era la sensibilización y formación en materia de educación ambiental y sostenibilidad urbana, ofreciendo a los ayuntamientos andaluces una plataforma de participación y visibilización de su iniciativa y buena gestión medioambiental.

Este encuentro, que acogió también el V Certamen de Buenas Prácticas en Educación Ambiental, tuvo como telón de fondo el [Nuevo Pacto de los Alcaldes y Alcaldesas para el Clima y la Energía](#), una iniciativa europea a la que se han adherido 544 municipios andaluces. El objetivo de esta convocatoria era llevar a cabo un ejercicio de divulgación didáctica sobre el contenido de este nuevo acuerdo y la relevancia de las medidas de adaptación al cambio climático en la hoja de ruta diseñada por la Unión Europea.

El programa se inició con una ponencia marco titulada "Educación y comunicación sobre cambio climático en el ámbito local", a cargo de Francisco Heras Hernández, del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

El grueso del programa incluyó la realización de cuatro talleres prácticos impartidos por expertos, que versaron sobre "Estrategias educativas frente al cambio climático", "Cómo pilotar procesos locales de compra pública sostenible", "Espacios urbanos humanos: movilidad, áreas verdes" y "Bosques y espacios verdes en la ciudad", que ofrecieron a los participantes nociones básicas y herramientas de gestión y control susceptibles de aplicación en el ámbito municipal.

La jornada concluyó con el reconocimiento a las cuatro iniciativas premiadas en el V Certamen de Buenas Prácticas en Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana 2015, relacionadas con la educación, sensibilización, comunicación, participación e interpretación ambiental en entornos urbanos.

Este encuentro sirvió para intercambiar y dar a conocer las distintas experiencias de educación ambiental, participación y sensibilización que se están llevando a cabo en Andalucía desde las entidades locales.

Fuente: [Úbeda Ideal](#)



MATERIALES GREEN IN EVERYDAY LIFE: VERSIÓN INTERNACIONAL DE HOGARES VERDES



Izq. Taller de huertos urbanos ecológicos y comida vegetariana. Iryna Mikhnovets, Global Playground Stockholm (Suecia)

Dcha. Auditorias ambientales en viviendas. Ahmad Alnoubani, East & West Center for Human Resources Development (Jordania)

[Green in Everyday Life](#) es un proyecto educativo de cooperación internacional financiado por el Programa Europeo de Educación, Formación, Juventud y Deporte [ERASMUS+](#), orientado a **reducir el impacto que nuestras acciones cotidianas tienen en el medio ambiente**. En él, siete organizaciones de España ([Asociación Columbares](#) y CENEAM), Reino Unido ([Insider Access](#)), Suecia ([Global Playground Stockholm](#)), Italia ([Consorzio abn](#)), Marruecos ([Bassin Guir](#)) y Jordania ([East & West Center](#)) han trabajado durante casi dos años con colectivos tan diversos como presos, familias, jóvenes, inmigrantes o escolares para enseñarles a minimizar su huella ecológica.

La metodología de *Green in Everyday Life* está basada en el Programa Hogares Verdes, si bien se han adaptado los materiales educativos y talleres a la realidad territorial de cada país y al perfil de los grupos objetivo con los que se ha trabajado.



Izq. Talleres educativos en escuelas. Bassin Guir Association for Development and Protection of the Environment (Marruecos)

Dcha. Taller de huertos urbanos para niños. Arianna Montanari, Global Playground Stockholm (Suecia)

1. [Green4life manual](#). Es una extensa guía que permite a cualquier entidad del mundo poner en marcha en su país un proyecto similar a Hogares Verdes. Contiene información acerca de la organización del programa, adaptaciones para trabajar con distintos grupos objetivo y en condiciones climáticas y sociales diversas, un protocolo para realizar auditorías ambientales en viviendas y escuelas, etc. Además, el manual contiene ejemplos de actividades educativas basadas en las mejores prácticas implementadas por los socios en el proyecto Green in Everyday Life, así como una breve descripción de su experiencia...
2. **Videos divulgativos**. Serie de cinco vídeos en los que te contamos las experiencias que han desarrollado los socios del proyecto Green in Everyday Life, así como la opinión de los educadores ambientales que han estado trabajando diez años en el Programa Hogares Verdes, que ha servido de fuente de inspiración el proyecto internacional.

- [Green in Everyday Life and Hogares Verdes Bikes across borders](#)
 - [Green in Everyday Life and Hogares Verdes. Different groups, the same illusion](#)
 - [Green in Everyday Life and Hogares Verdes. From the Spanish experience to the world](#)
 - [Green in Everyday Life and United Kingdom experience Working with prisoners](#)
 - [Green in Everyday Life. An international project to promote sustainable daily habits](#)
3. **Materiales educativos creados por los socios**
- **Sesiones con presos**, personas en libertad condicional y personas con problemas mentales utilizados en el Reino Unido. Cinco cuadernos que se entregaron a los beneficiarios del proyecto Green in Everyday Life en el Reino Unido (presos, personas en libertad condicional y personas con problemas mentales), adaptados al perfil de los beneficiarios y las condiciones sociales y climáticas del Reino Unido.
 - [Student's book Energy](#)
 - [Student's Climate change](#)
 - [Student's Transport](#)
 - [Student's Water](#)
 - [Student's consumption and Water](#)
 - **Cuestionarios iniciales y finales adaptados y utilizados por los socios del proyecto**. Cuestionarios de evaluación adaptados por los socios del proyecto Green in Everyday Life a las condiciones de su país y al grupo objetivo con el que han trabajado.
 - **Piccola guida di educazione ambientale diseñada por los socios italianos**. Guía educativa en italiano, diseñada para su uso por alumnos y profesores de educación primaria en Italia. Contiene recomendaciones y buenas prácticas para el ahorro de energía, agua y residuos, así como para un consumo más responsable y una movilidad más sostenible. También incluye ejemplos de actividades prácticas, juegos y experimentos que los niños y niñas pueden realizar en casa o en el colegio.



Izq. Taller sobre auto-reparación de bicicletas. Carmen Molina Navarro, Asociación Columbares (España)



Dcha. Taller de huertos urbanos ecológicos y comida vegetariana. Aleh Kliatsko, Global Playground Stockholm (Suecia)



Izq. Taller de huertos urbanos ecológicos. Carlos Egio, Asociación Columbares (España)



Dcha. Taller de construcción de una batería con limón. Giovanna Mottola, Consorzio abn (Italia)