CASTILLA-LA MANCHA
MEDIO AMBIENTE
Primavera 2020 • Nº 27

EN ESTE NÚMERO

AGENDA 21 ESCOLAR
La escuela, agente del cambio

DESARROLLO SOSTENIBLE
¿Desperdicio alimentario o consumo responsable de alimentos?

Consejería de Desarrollo Sostenible - Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

CASTILLA-LA MANCHA
MEDIOAMBIENTE

PRIMAVERA 2020 • **Nº 27**

Consejo de redacción:
Fernando Marchán Morales
Sagrario Fernández Sánchez
María Luisa López Iglesias
Francisco Plaza Torres
Maria del Carmen García Olaya
Carlos Serrano García

Colaboradores:
Alejandro Salcedo Aznal
Antonio Catalán Hernández
Fco. Javier Gómez García
José Antonio López Donate
Lucía Plaza Díaz

Fotografía:
Archivo fotográfico de la Consejería
de Desarrollo Sostenible
Autores de los artículos

Edita:
Viceconsejería de Medio Ambiente
C/ Quintanar de la Orden, s/n, 45071 Toledo
Tlf.: 925 28 68 82 - Fax: 925 28 68 86
e-mail: revistama@jccm.es

Diseño y maquetación:
AGSM

Depósito Legal:
AB-190-2007

ISSN:
1579-7589

Fecha de edición:
Mayo de 2020

Castilla-La Mancha

La dirección de esta publicación no se hace responsable del contenido de los artículos y colaboraciones que contiene, siendo responsabilidad de sus autores.

En este número

03 Editorial

04 Agenda 21 Escolar. La escuela, agente del cambio

10 Actuaciones de control de *Cylindropuntia sp.* en la provincia de Albacete

16 ¿Desperdicio alimentario o consumo responsable de alimentos?

22 Breves

26 Y tú ¿cómo lo ves?

Fotografía de portada:
Orquídea silvestre

Una nueva oportunidad

Una pelotita de apenas 200 nanómetros, es decir, algo 5.000 veces más pequeño que un milímetro: ese es el tamaño de un coronavirus. Y algo de un tamaño tan aparentemente insignificante ha sido capaz de poner patas arriba todo nuestro complejo sistema de vida de sociedad desarrollada del siglo XXI. Podríamos decir aquello de "no hay enemigo pequeño", ¿verdad? Es una muestra de que ni el más pequeño eslabón de la cadena de la vida es insignificante.

De la crisis del Covid19 se pueden extraer numerosas lecciones, desde el punto de vista sanitario, de seguridad, económico, etc., pero también desde el punto de vista ambiental. La explosiva expansión del virus por todo el planeta, nos muestra hasta qué punto somos una sociedad global, y que los problemas globales deben ser afrontados mediante esfuerzos locales, pero siempre sin perder de vista el enfoque global.

Otra cosa que ha puesto de manifiesto la pandemia es la importancia de las conductas individuales en la consecución de logros colectivos. En estos días hemos cambiado nuestros hábitos, extremando las medidas de higiene, y aplicando las medidas de distancia social y confinamiento. Todos nos hemos sentido parte activa en la lucha contra la pandemia, y deberemos seguir siéndolo hasta que el virus deje de ser una amenaza seria contra nuestra salud. En las próximas semanas iremos retomando paulatinamente nuestras actividades habituales, y esto nos volverá a exigir nuevos cambios en nuestros hábitos de trabajo, en nuestra forma de divertirnos, de viajar, etc.

No han sido cambios fáciles. Quedarse en casa, prescindir de buena parte de nuestras actividades de ocio, de ver a nuestros familiares y amigos, ha supuesto un sacrificio considerable. Y sin embargo lo hemos hecho. Esto debería hacernos reflexionar sobre esos pequeños cambios de hábitos que no suponen ese sacrificio y que, sin embargo, también pueden contribuir a logros importantes. Nos referimos a esos pequeños cambios que pueden hacer que nuestras conductas sean más respetuosas con el medio ambiente, y que muchas veces consisten simplemente en ser responsables a la hora de comprar, de consumir, y de tratar nuestros residuos. De ser más responsables al utilizar la climatización en casa, de no desperdiciar agua ni energía, de aprender a disfrutar de forma sostenible de ese medio natural que tanto hemos echado de menos en estos días de confinamiento.

Y sobre todo esta crisis nos ha recordado que somos vulnerables. Para lo bueno y para lo malo somos una pieza del engranaje del ecosistema, en perpetua interacción con el resto de elementos que lo forman, incluidos virus como pelotitas de apenas 200 nanómetros. No podemos considerar al ecosistema como algo ajeno a nosotros. Si dañamos sus equilibrios nos estamos dañando a nosotros mismos.

Hablando de pequeños cambios para conseguir grandes logros, en este número dedicamos nuestra sección de Desarrollo Sostenible al desperdicio alimentario, un problema desde el punto de vista económico, ambiental y social que supone un derroche de recursos naturales, energéticos y laborales, y que podría solucionarse incorporando una dosis de responsabilidad a nuestras pautas de consumo de alimentos.

También incluimos un artículo sobre un ejemplo de cómo se pueden abordar los problemas globales desde un entorno tan local como un colegio. En eso consiste el Proyecto de Agenda 21 Escolar de Albacete, una exitosa experiencia de cómo trasladar la sostenibilidad a la comunidad educativa.

Y por último hablamos de un problema que ejemplifica a la perfección las consecuencias de la alteración de los equilibrios del ecosistema, en este caso la introducción de especies invasoras como el cactus de Arizona.

Agenda 21 Escolar.
La escuela, agente del cambio

Francisco Javier Gómez García.
Grupo de Trabajo Provincial de la Agenda 21 Escolar en Albacete

Hace ya décadas que se viene advirtiendo que la sociedad se encamina hacia una crisis ambiental generada por un estilo de vida que no tiene en cuenta los límites naturales del planeta. Una crisis que ya está poniendo en riesgo la propia supervivencia de nuestra civilización. En la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, se planteó que la respuesta a esta situación solo podía venir desde lo cercano, lo local, desde la implicación de todos y cada uno de los habitantes del mundo. A partir de ese momento se ponen en marcha programas como la Agenda 21 Local, que promueve la participación de la población en la búsqueda de soluciones a los problemas locales, desde una triple perspectiva: económica, social y ambiental. Es entonces cuando se detecta, especialmente en países más desarrollados, un importante déficit de **cultura de la participación**: la gente no estaba acostumbrada a poder intervenir en la gestión, a debatir, a buscar consensos. Como respuesta a estas carencias nace, bajo el lema "a participar se aprende participando", el programa Agenda 21 Escolar (A21E), una apuesta por convertir a los centros educativos en referentes en sostenibilidad, poniendo al alumnado en el centro de un cambio del paradigma educativo, en el que el entorno próximo es la situación donde se produce el aprendizaje y su mejora es el objetivo.

En la provincia de Albacete, la A21E da sus primeros pasos en 2007, como fruto de la colaboración entre diferentes administraciones con competencias en medio ambiente, educación ambiental, sistema educativo y política local. Se genera así un grupo de trabajo provincial (GTP), compuesto por técnicos representantes de la Diputación Provincial, las consejerías competentes en medio ambiente y en educación, y diversos ayuntamientos y entidades locales.

Después de analizar los procesos que se estaban llevando a cabo en otras regiones, se desarrolla por parte del GTP una metodología que dote de estructura a los procesos de A21E que se inicien en los centros docentes. Una primera experiencia piloto con 5 centros educativos pone de manifiesto las

bondades y las limitaciones de la metodología, que está sujeta a un proceso de revisión permanente.

El eje del programa A21E en cada centro es la constitución de un órgano de participación que se denomina **Comité de Sostenibilidad**. Los integrantes del Comité son y se sienten representantes de sus respectivos colectivos. Los escolares representan a sus clases, de las que han salido elegidos. Los adultos que completan el Comité son los docentes que dinamizan el proceso, los representantes del equipo directivo, los del colectivo de madres y padres, del personal no docente, del ayuntamiento, etc. En el Comité el protagonismo es del alumnado que propone, presenta, opina, debate, acuerda, en relación de tú a tú con los adultos. La información fluye desde el Comité a toda la comunidad escolar a través de sus representantes.

La metodología de la A21E se basa en el ciclo de *investigación-reflexión-acción-reflexión*, pudiendo distinguirse las siguientes etapas en su aplicación:

1. Se conforma el Comité de Sostenibilidad, a partir de la difusión del programa entre toda la comunidad. El Comité es quien decide qué temática se va a trabajar durante ese curso escolar. Esta decisión suele derivarse de una consulta que se hace a la comunidad educativa a través de una encuesta. Las temáticas a trabajar guardan relación con la realidad del centro educativo: "agua", "energía", "residuos", "convivencia", "alimentación y consumo", "movilidad", "espacios exteriores", "ruido", "hábitos", etc.

2. Se realiza una fase de **Sensibilización**, en la que educadores ambientales ponen en situación sobre la realidad de la temática elegida al alumnado, el claustro y las familias del centro educativo.

3. En la fase de **Diagnóstico**, el propio alumnado realiza una investigación detallada con un enfoque científico de la situación del centro educativo (y sus protagonistas) en relación a la temática tratada. Este Diagnóstico finaliza con la defini-

Existen jóvenes que quieren hacer algo para mejorar su futuro. Existen docentes que están dispuestos a acompañarles, ayudándoles a organizarse y aprender. Y existen redes de apoyo que les ayudan a llevar a cabo proyectos escolares de sostenibilidad

ción de unas conclusiones, que son el reflejo de la realidad desde el punto de vista del alumnado.

4. En un periodo de reflexión, toda la comunidad educativa recapacita sobre las conclusiones, las prioriza según sus propios intereses, y realiza una propuesta creativa de solución a los problemas más relevantes.

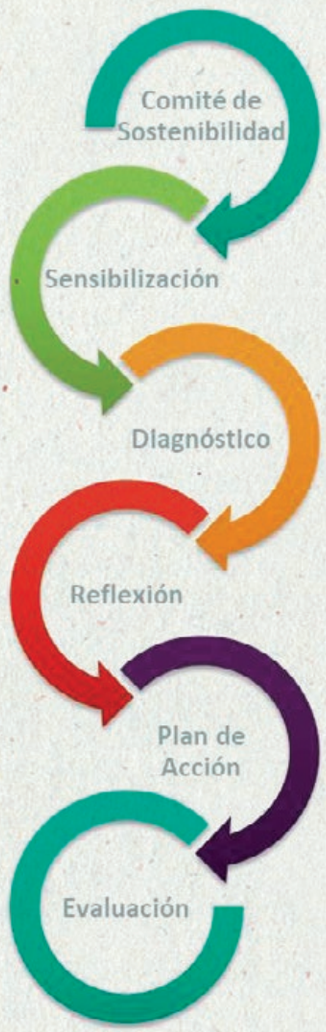
5. Con todas las aportaciones, el Comité de Sostenibilidad construye un **Plan de Acción**, que se ejecutará durante los últimos meses del curso escolar, extendiéndolo, si es necesario, al siguiente. En muchas ocasiones, las acciones son tan interesantes que quedan integradas en la dinámica del centro, reflejándolas en sus documentos educativos.

6. El final de cada ciclo viene marcado por la **Evaluación** en la que se mide tanto el trabajo realizado como la capacidad de cambio que ha producido en la realidad.

Después de 12 años de andadura, son 43 los centros educativos (de infantil y primaria, de secundaria y de educación especial) que participan en el programa de A21E en la provincia de Albacete, con cerca de 11.500 escolares y más de 1.100 docentes implicados. Estos centros registran pequeños y valiosos cambios en sus microrrealidades, que se manifiestan en tres aspectos:

- Se impregnan de la **cultura de la sostenibilidad**, que no deja de poner en cuestión ninguno de sus actos cotidianos, en la búsqueda de un entorno un poco mejor: ¿cuánto CO_2 emitimos?, ¿son saludables y sostenibles nuestros almuerzos?, ¿hacemos más verde nuestro patio?, ¿por qué desechamos todo este papel de aluminio?, ¿hay personas que se sienten aisladas en el recreo?, ¿producimos ruido o sonido?...

Esquema del proceso de implantación de la Agenda 21 Escolar



- Los docentes, las familias, y sobre todo el alumnado, toman conciencia de la dimensión de los problemas socioambientales y de la propia responsabilidad en su solución. Desarrollan una **actitud proactiva** y participan directamente, utilizando las herramientas del diálogo y el consenso, en la búsqueda del **bien común**.

- Los centros educativos actualizan su postura ante el reto de la educación. Empoderados por una visión de sí mismos como agentes activos del cambio en la sociedad, colegios e institutos se convierten en referentes no solo por una mejor gestión de los recursos, sino también y sobre todo, por la forma de hacerlo, conscientes de que cada gesto es una enseñanza. Es la aplicación del viejo precepto de "educa más lo que se hace que lo que se dice".

De esta manera, cada centro educativo que ha participado en A21E ha ido obteniendo sus logros. Desde pequeños avances que apenas pueden ser percibidos en una mirada externa, pero que implican grandes cambios cuantitativos para los protagonistas del día a día (organización de los patios, mejoras de instalaciones, racionalización de procesos,…), hasta grandes proyectos que han acabado afectando no solo al centro que los ideó, sino también a todo un barrio o un pueblo. Algunos ejemplos pueden ser las acciones de movilidad escolar que han conseguido no solo modificar los hábitos de desplazamiento para llevar a los escolares a clase, sino también reducir el tráfico en general en una localidad. O las campañas de reducción de residuos y de mejora del uso de los contenedores de reciclaje en un barrio motivadas por el empeño de mejorar su entorno por parte de un colegio.

Pero el mayor logro es el camino que se ha seguido para conseguirlo. Con el apoyo de administraciones diferentes, pero capaces de colaborar profundamente, con el liderazgo de equipos de docentes comprometidos, con la unidad de los diferentes sectores de la comunidad educativa, con la voluntad de construir un centro educativo más humano por parte de todos los participantes y su determinación para superar las adversidades.

La conferencia de jóvenes. En el camino del liderazgo juvenil

Una de las herramientas de las que se vale el programa A21E es la Conferencia de Jóvenes "Cuidemos el Planeta" (CONFINT), una propuesta surgida en Brasil en 2010, cuyos princi-

pios son la educación ambiental y la ética planetaria, la responsabilidad, la acción coordinada con la juventud, la formación de comunidades de aprendizaje, y el debate y la acción local sobre temas globales.

La CONFINT está ideada como punto de encuentro entre jóvenes que participan en sus centros educativos en programas de sostenibilidad escolar y que cuentan con conocimientos, conciencia y determinación para liderar en su entorno procesos de cambio en favor del medio ambiente, entendido en sentido amplio.

En la CONFINT se realizan intercambios de experiencias entre los y las participantes, se profundiza en el conocimiento de la problemática socio-ambiental y se adquieren compromisos colectivos que luego se trasladarán al ámbito y el entorno de cada persona.

Los y las jóvenes participantes son elegidos por sus iguales, en base a criterios de liderazgo ambiental, en la confianza de que su participación reforzará los proyectos internos de cada grupo.

Cada año se realiza en Albacete una CONFINT provincial, en la que participan representantes de todos los centros educativos con A21E. En mayo de 2019 se celebró la XI CONFINT provincial con una participación de 250 personas entre jóvenes representantes, docentes, madres y padres invitados, técnicos de las administraciones y jóvenes facilitadores. El desarrollo de la Conferencia giró en torno a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Se analizaron los ODS, se relacionaron con las acciones concretas que se están realizando en cada centro y se elaboraron unas Claves de la Sostenibilidad Escolar, un decálogo a tener en cuenta por los centros educativos que estén en el camino de la sostenibilidad.

En la CONFINT provincial las personas participantes eligen quiénes serán sus representantes ante Conferencias de índole superior y otros eventos. Así, bianualmente desde 2012, se celebran CONFINT estatales a las que acuden representantes de diferentes redes escolares por la sostenibilidad de España. Después de realizarse en Vitoria, Barcelona y Logroño, la cuarta CONFINT estatal se celebró en octubre de 2018 en Alcaraz (Albacete), bajo la organización del GTP de la A21E. Participaron en ella 120 alumnos y alumnas de 9 comunidades autónomas, a los que acompañaban docentes y técnicos. Durante cuatro días se reflexionó sobre el papel de la escuela en el cambio que necesita el Planeta. Se investigó sobre los efectos que en las pequeñas poblaciones están teniendo las diferentes manifestaciones del cambio climático, el agotamiento de los recursos, la emigración, etc. Finalmente se propusieron soluciones factibles que llevar a cabo en los centros docentes. Cada participante regresó a su lugar de origen con el compromiso de iniciar una de esas acciones, invitando también a otros centros del Estado que no pudieron participar para sumarse a esta red de acción conjunta.

Existen jóvenes que quieren hacer algo para mejorar su futuro. Existen docentes que están dispuestos a acompañarles, ayudándoles a organizarse y aprender. Y existen redes de apoyo para este profesorado que, como A21E, prestan asesoría técnica, recursos didácticos y materiales para poder llevar a cabo proyectos escolares de sostenibilidad. Aún existe esperanza para la humanidad.

Bibliografía

(1) Assadourian, E. (2017*). Educación ecosocial. Cómo educar frente a la crisis ecológica. La situación del mundo 2017. Informe anual del Worldwatch Institute*. Madrid: FuhemEcosocial e Icaria Editorial.

(2) Benito Iza, J., Gutiérrez Bastida, J., Hernández Abaitua, R., & Marañón Zalduondo, J. (2008). *Guía de la Agenda 21 Escolar*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

(3) De Guzmán, J. I. y Gutiérrez Bastida, J. M. (2009). *Hacia la sostenibilidad escolar. Criterios de calidad en educación para la sostenibilidad*. Vitoria: Gobierno Vasco.

(4) Díaz-Salazar, R. (2016). *Educación y cambio ecosocial. Del yo interior al activismo ciudadano*. Madrid: Editorial PPC.

(5) Forestello, A. (2013). *La cultura de participación en los centros de secundaria*. Barcelona: Graó.

(6) González Gaudiano, E. (2008). *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*. México D.F.: Siglo XXI Editores.

(7) Grupo de Trabajo Provincial de la Agenda 21 Escolar (2008). *Guía de la Agenda 21 Escolar*. Albacete: Diputación Provincial de Albacete.

(8) Gutiérrez Bastida, J.M. (2007). Agenda 21 Escolar: educación ambiental de enfoque constructivista. *Boletín Carpeta Informativa del Ceneam*. Febrero, 2007.

(9) Gutiérrez Bastida, J.M. (2014). La Confint y ESenRED: crisoles de aprendizaje hacia la eco-ciudadanía. *Boletín Carpeta Informativa del CENEAM*. Noviembre, 2014, 5-22.

(10) Gutiérrez Bastida, J.M. (2018)2018. *Educatioambientalis. Invitación a la educación ecosocial en el Antropoceno*. Madrid: Bubok.

(11) Meira, P.A. (2006). *Crisis ambiental y globalización: Una lectura para educadores ambientales en un mundo insostenible*. Trayectorias (20-21).

(12) Melendro, M. y Murga, M. Á. (2011). *Referentes teóricos de la Agenda 21 Escolar*. En Melendro, M., Murga, M. Á. y Cano, A. (2011), Ideas. Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad. Editorial UNED.

(13) Novo, M. (2007). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Pearson Educación.

(14) Rezola, R. (ed.). (2013). *Otra educación es posible*. Barcelona, Laertes.

(15) Weissmann, H., &Llabrés, A. (2004). *Guía para hacer la Agenda 21 Escolar*. [Madrid]: Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Actuaciones de control

de *Cylindropuntia sp.* en la provincia de Albacete

Mª Lucía Plaza Díaz, José Antonio López Donate
y Antonio E. Catalán Hernández.
Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible
en Albacete

Ejemplares de Cylindropuntia en entorno urbano.
(foto Mª Lucía Plaza Díaz)

Recientemente se ha publicado un informe de la "Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (IPBES)" (organismo independiente creado en 2012, impulsado por la ONU), entre cuyas conclusiones se contempla que la pérdida de hábitats sigue siendo la principal amenaza para la mayoría de especies, constituyendo los efectos de las especies exóticas invasoras una importante amenaza adicional. De hecho el informe señala que *"un alto porcentaje de especies y ecosistemas amenazados a escala mundial y local se encuentran en riesgo debido a las especies exóticas invasoras".*

A nivel nacional, la introducción o liberación no autorizada de especies alóctonas perjudiciales para el equilibrio biológico, figura como delito contra el medio ambiente en la Ley orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. Por su parte, la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental, ha identificado, a través del R.D. 2090/2008, de 22 de diciembre, como agente causante de daño biológico, entre otras, las especies exóticas invasoras.

La legislación autonómica, en relación a lo anterior, establece en el art. 72 de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha, que *"si se comprobara que la introducción, presencia o proliferación de una especie no autóctona causa daños a las autóctonas o a sus hábitats, la Consejería podrá establecer medidas de control, cuyas prescripciones serán de obligado cumplimiento para los que posean u ostenten algún derecho sobre los ejemplares afectados."*

Por su parte, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define una Especie Exótica Invasora (EEI) como *"aquella que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética".*

Las características de "agente de cambio" y "amenaza" son las que permiten diferenciar a una especie exótica invasora de otra especie alóctona que no lo es, estimándose que solo un 10% de las especies exóticas que llegan a un nuevo territorio adquieren carácter invasor.

La Ley 42/2007 creó, en su artículo 64, el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI's), en el que se han de incluir todas aquellas especies y subespecies exóticas in-

vasoras que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural. Dentro de este catálogo se encuentran incluidas todas las especies del género *Cylindropuntia*.

Asimismo, el art. 10.1. del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (modificado por Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo) establece que las administraciones competentes adoptarán, en su caso, las medidas de gestión, control y posible erradicación de las especies incluidas en el catálogo.

Introducción de especies exóticas invasoras. Problemática y daños.

Las especies invasoras encuentran facilitada su introducción en comunidades perturbadas por la acción humana. En ocasiones, la aparición de espacios bióticos vacíos induce el asentamiento de una nueva flora, que puede colonizar el nuevo área sin que exista competencia. Estas especies son, en muchos casos, oportunistas que aprovechan los espacios vacíos para colonizarlos (Sanz Elorza M., Dana Sánchez E.D. &. Sobrino Vesperinas E. (Eds.) 2004. Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 384 pp.).

Las vías de entrada de las EEI´s se pueden dividir en intencionadas, accidentales y negligentes: liberación de mascotas en el medio natural, aprovechamiento comercial,…; también pueden llegar de forma natural por dispersión desde otras áreas, viéndose favorecidas por el cambio climático.

En el caso del género *Cylindropuntia* la principal vía de entrada es la jardinería, al ser sus especies empleadas principalmente como seto o con fines ornamentales.

Además de los problemas ecológicos y ambientales que ocasionan, las EEI's también producen impactos negativos en el ámbito económico y social; en el caso de *Cylindropuntia sp.* estos efectos negativos son:

- Competencia con la vegetación autóctona (parte de ella protegida, como es el caso de las especies rupícolas).
- Alteración de hábitats.
- Dificultades en el uso del medio natural: pastoreo, agricultura, uso público y recreativo,...
- Daños físicos para el ser humano y la fauna.
- Dificultad de manejo y eliminación que se traduce en elevados costes económicos.

Cernícalo ensartado en un ejemplar de Cactus de Arizona. (foto Laura Puerto Moreno. Fundación El Sembrador)

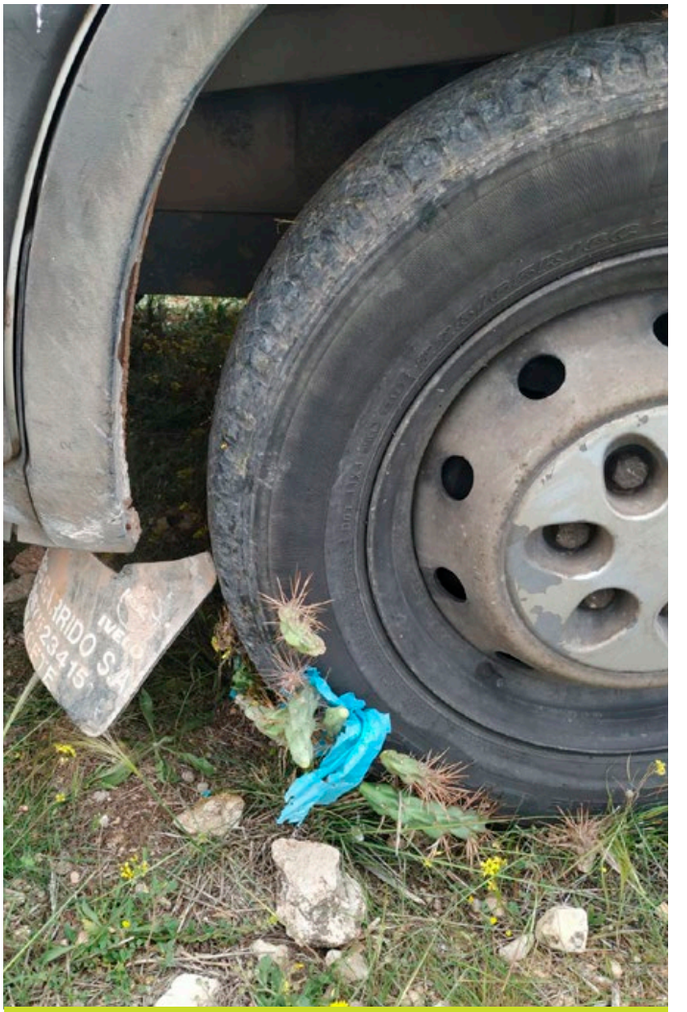
Propagación y dispersión del Cactus de Arizona

Las especies exóticas invasoras constituyen una de las más importantes amenazas para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Los riesgos que dichas especies suponen para la biodiversidad se pueden intensificar debido al aumento del comercio global, el transporte, el turismo y el cambio climático.

Cylindropuntia es un género de cactus de la familia Cactaceae, cuyo nombre proviene de las palabras "*Cylindro*" ("Cilíndrico", referido a la forma de su tallo) y "*Opuntia*" por su similitud a las plantas del género *Opuntia*. Están formadas por artejos dotados de fuertes espinas en forma de arpón.

El carácter invasor de las especies del género *Cylindropuntia* (también conocida como "Cactus de Arizona" por ser una de sus regiones de procedencia) radica, por una parte, en su gran éxito reproductivo, ya que se reproducen por vía vegetativa (asexual) a través de artejos, frutos y otras partes de la

Detalle de ejemplar de *Cylindropuntia*.
(foto Mª Lucía Plaza Díaz)



Propagación de *Cylindropuntia II*.
(foto Laura Puerto Moreno. Fundación El Sembrador)

planta que, en contacto con el sustrato, enraízan generando nuevos ejemplares.

Además, las espinas de *Cylindropuntia* se enganchan con facilidad en gran diversidad de materiales (tela, pelo, lana, goma…) trasladando consigo fragmentos de la planta, lo que facilita ampliamente la dispersión de individuos. Igualmente, sus ejemplares presentan tendencia a la fragmentación, especialmente cuando su contenido en humedad es más bajo y su coloración más amarillenta, aumentando aún más su capacidad de propagación.

Por otra parte, la elevada resistencia de este género a condiciones ambientales externas es otra clave de su carácter invasor.

Actuaciones de control del Cactus de Arizona

En la fase documental precedente a la realización de estos trabajos se tuvieron en cuenta las experiencias previas realizadas por la Generalitat Valenciana y publicadas en el documento "BASES PARA EL CONTROL DEL CACTUS INVASOR *CYLINDROPUNTIA PALLIDA*".

Las actuaciones frente a especies exóticas invasoras pueden clasificarse en dos tipos: preventivas y operativas. Dentro de las primeras se incluyen las políticas y medidas de todo tipo encaminadas a evitar la introducción de especies alóctonas en el medio natural, mientras que las segundas engloban las actuaciones dirigidas a controlar y erradicar las invasiones una vez que se han producido.

En el caso de las actuaciones de control realizadas en la provincia de Albacete se han adoptado ambos tipos de medidas, al considerarse complementarias y necesarias tanto las unas como las otras.

Dentro de las medidas operativas, se optó por los métodos de control físico o mecánico (aquellos que se basan en la eliminación física de la planta invasora y de sus elementos de propagación), ya que es el que mejor resultados ha propor-

Propagación de *Cylindropuntia I.*
(José Antonio Tortosa García. AAMM)

cionado en experiencias previas; si bien, cabe reseñar que el rendimiento en las operaciones de actuación sobre la especie depende en gran medida de la densidad y dispersión de los núcleos poblacionales en el territorio y de la accesibilidad y orografía del terreno.

En el caso que nos ocupa, los núcleos objeto de la actuación se localizan en los términos municipales de Tobarra, Hellín y Liétor, siendo las plantas de porte pequeño y mediano, y encontrándose dispersas (centro de cada núcleo) sobre la superficie afectada. Además, con anterioridad, se realizaron intervenciones puntuales en otros núcleos dispersos también detectados en la provincia: Chinchilla, Elche de la Sierra y Albacete.

Las actuaciones operativas realizadas han sido:

- Señalización mediante pintura y cinta señalizadora de los núcleos detectados.
- Extracción manual de la parte aérea y sistema radicular de todos los ejemplares de *Cylindropuntia*, así como posibles fragmentos, con ayuda de horcas, azadas, pinzas, cubos metálicos y otras herramientas manuales.
- Depósito de todo el material vegetal extraído en contenedores estancos a pie de carga.
- Retirada y transporte de los contenedores hasta el punto de eliminación para su enterramiento a gran profundidad en condiciones controladas.
- Identificación geolocalizada de los puntos de tratamiento y enterramiento para el seguimiento de las actuaciones.

Por otra parte, el hecho de que los núcleos poblacionales de *Cylindropuntia* se encuentren con frecuencia asociados a asentamientos humanos sugiere que su introducción en el territorio regional tuvo lugar con fines ornamentales, por la que se considera fundamental realizar tareas de sensibilización, información y educación ambiental en estos ámbitos y otros próximos, a fin de complementar estas actuaciones y conseguir una mayor eficacia, ya que la principal herramienta de lucha contra esta y otras especies exóticas invasoras es la prevención.

Como medidas preventivas se han realizado las siguientes:

- Colocación de cartelería informativa y señalización sobre las zonas afectadas para evitar la dispersión de la especie.
- Impresión de material informativo divulgativo acerca de la especie, sus mecanismos de dispersión y medidas de prevención.
- Realización de jornadas informativas y de educación ambiental (charlas) con el fin de prevenir la reintroducción de la especie así como la aparición de nuevos focos.

Estas actuaciones están incluidas en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha 2014-2020, dentro de la Submedida 4.4 Inversiones no productivas en el sector forestal, con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural FEADER (75%), a la Administración General del Estado (7,5 %) y a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (17,5%).

Conclusiones

Las especies exóticas invasoras son una de las principales causas de pérdida de biodiversidad, estando su actuación potenciada por la acción humana y el cambio climático.

Entre las especies exóticas invasoras presentes en Castilla-La Mancha, el género *Cylindropuntia* se encuentra entre los que presenta carácter más agresivo debido a su elevada capacidad de dispersión y propagación.

La prevención, la detección temprana y el compromiso en la continuidad de la realización de estos trabajos resultan fundamentales para el control y erradicación de la especie.

Bibliografía.

(1) Sanz Elorza M., Dana Sánchez E.D. &. Sobrino Vesperinas E. (Eds.) 2004. Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 384 pp.

(2) Deltoro Torró, V., Gómez-Serrano, M.A., Laguna Lumbreras, E. & Novoa Pérez, A. 2014. Bases para el control del cactus invasor *Cylindropuntia pallida*. Colección Manuales Técnicos de Biodiversidad, 5. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Valencia.

Especies Exóticas Invasoras

NO SEAMOS SUS CÓMPLICES

Son aquellas que se hallan fuera de su área natural de distribución (alóctonas) y que proliferan causando daños al medio ambiente, a otras especies, y a las actividades humanas.

¿CÓMO LLEGAN A NUESTRA COMUNIDAD?

- Suelta de mascotas
- Expansión de plantas ornamentales
- Pesca deportiva
- Transporte de mercancías
- Etc...

¿CUÁLES SON?

PLANTAS

Cactus de Arizona, jacinto de agua, helecho de agua, ailanto..

MASCOTAS

Cotorra argentina, galápago de Florida, iguanas, mapaches...

INSECTOS

Avispa asiática, hormiga argentina..

PECES

Siluro, pez gato, percasol, alburno, lucioperca...

MOLUSCOS

Mejillón cebra, almeja asiática.

CRUSTÁCEOS

Cangrejo rojo, cangrejo señal.

¿CÓMO LUCHAR CONTRA ELLAS?

La principal estrategia es la PREVENCIÓN. Algunos consejos:

- Evita usar plantas exóticas en tu jardín.
- No adquieras animales exóticos como mascotas.
- Adopta las medidas preventinas necesarias para evitar la dispersión de estas especies. Consulta en www.jccm.es.
- 112 Si capturas o ves algún ejemplar invasor, contacta con el Agente Medioambiental de la zona. Llama al 112.

¿QUÉ DAÑOS PRODUCEN?

SALUD HUMANA
Pueden desencadenar alergias o transmitir enfermedades o patógenos peligrosos para la salud humana.

BIODIVERSIDAD
Desplazan a las especies autóctonas al competir con ellas por el alimento y el espacio. Las depredan y se hibridan con ellas y pueden propagar enfermedades.

ECONOMÍA
Afectan a la agricultura, la pesca y la explotación forestal bajando su rendimiento. También dañan infraestructuras.

AYÚDANOS A MANTENER EL EQUILIBRIO NATURAL

Castilla-La Mancha

¿Desperdicio alimentario o consumo responsable de alimentos?

una cuestión de sostenibilidad y de solidaridad

Alejandro Salcedo Aznal
Dirección General de la Agenda 2030 y Consumo

Desperdiciar alimentos o consumirlos de forma responsable plantea una decisión que entraña un compromiso de sostenibilidad económica, ambiental y social, que también representa un acto de solidaridad con aquellos que menos tienen. Porque, si bien, el reto de la sostenibilidad es una tarea global, el ejercicio de solidaridad responde a una inquietud personal.

Y razones no faltan para ambas cuestiones, si tenemos en cuenta, por ejemplo, la triste paradoja de un mundo en el que mientras más de 800 millones de personas padecen hambre, se llegan a desperdiciar -según cifras de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)- más de 1.500 millones de toneladas de alimentos en solo un año; o lo que es lo mismo, en términos de producción, casi la mitad de las frutas y vegetales, cerca de la tercera parte de los cereales y una quinta de la de carne. Para que nos podamos hacer una idea más precisa, estas cifras equivaldrían, aproximadamente, a este sonrojante menú: 763 mil millones de cajas de pasta, 75 millones de vacas y, de postre, 3.700 millones de manzanas.

Incluso esta triste paradoja puede aderezarse aún más, si confrontamos la cantidad de personas hambrientas con los más de 2000 millones de personas que, en todo el mundo, tienen sobrepeso u obesidad, por lo que esta sangrante desigualdad nos debe llevar a considerar la pertinencia del derecho a la seguridad y soberanía alimentarias como uno de los derechos humanos más básicos para una vida digna.

Además, estos datos esconden un derroche de recursos naturales, energéticos y laborales que tan sólo genera un residuo mayor de todas aquéllas pérdidas de alimento que no son objeto de transformación industrial para otro tipo de consumo o uso. Detrás de todo ello emerge, no ya una insuficiente sensibilización que impide rebelarse activamente contra esta injusticia alimentaria, sino una excesiva condescendencia con un modelo económico basado en la sobreproducción y en el sobreconsumo.

El desperdicio alimentario nos muestra la cara más frustrante del desarrollo, la del crecimiento como paradigma único frente al equilibrio que concede un estilo de vida frugal en el que prime el acceso compartido y no la mera posesión acumulativa de los bienes. Por ello, es hora de despertar conciencias, visibilizar iniciativas y replicar prácticas que nos permitan aspirar a un mundo más justo y razonable.

Intervenir desde la corresponsabilidad: una oportunidad de futuro

Y es por ello, que este problema global se contempla en uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Una de las metas del objetivo número doce "Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles" establece para 2030 la reducción a la mitad del desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores, así como reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

Más allá del enfoque socioambiental, combatir el desperdicio alimentario puede convertirse, incluso, en una oportunidad de emprendimiento económico si se invierte en investigación y tecnología para un procesamiento circular de las pérdidas de alimentos, no sólo restituyendo dichas pérdidas sino también generando valor añadido mediante aplicaciones disruptivas en el ámbito del suprarreciclaje.

Pero para que las iniciativas resulten viables y puedan propiciar los resultados esperados es necesario diseñar políticas públicas, de carácter integral, que trasciendan el marco normativo para impulsar acciones de sensibilización, de

promoción de buenas prácticas y de innovación tecnológica que cuenten con la participación del sector productivo, de la distribución y también de las organizaciones de personas consumidoras y de otras entidades de índole social.

El punto de partida, no obstante, lo señala el diagnóstico de situación particularizado para el territorio que se trate, ya que un déficit generalizado en las incipientes políticas que se están activando es la carencia de datos propios que impiden que dichas políticas se diseñen *ad hoc*, por lo que no podrán disponer del control ni de los objetivos precisos para que los resultados tengan la incidencia prevista y se eviten, igualmente, sesgos de correspondencia con el contexto en el que operan.

Estas políticas no solo deben estar lideradas por las Administraciones públicas, en sus distintas áreas funcionales y competencias territoriales sino que, además, deben constituirse en exponente y modelo en la asunción de medidas para prevenir el desperdicio alimentario, con la adopción de criterios de sostenibilidad en la compra pública y en el consumo responsable de alimentos en entornos de comedores colectivos (hospitales, colegios y universidades, residencias y centros sociales,…) y de expedición de alimentos, ya sea en espacios propios o de forma automatizada en los centros de trabajo.

Según las cifras de la FAO, cada año se desperdician en el planeta más 1.500 millones de toneladas de alimentos.

Es cierto que son cada vez más los países que ponen en marcha planes, estrategias y actuaciones para tratar de mitigar el desperdicio alimentario -pues aunque existen iniciativas de desperdicio cero, hay que asumir que hoy por hoy su erradicación no es realista- pero, sin embargo, o bien no ofrecen indicadores ni metodologías de evaluación, o bien, el esfuerzo con que se implementan y desarrollan no responde a las expectativas creadas.

Resulta, en no pocas ocasiones, tan incipiente o somero el abordaje del problema del desperdicio alimentario que sólo aquellos territorios más comprometidos con su reducción se encuentran inmersos en el debate de un análisis metodológico para medir, de forma objetiva, el impacto de sus acciones en el tiempo, dificultad que crece con el escalamiento de la población a la que se dirije.

Naciones Unidas incluye en sus Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 la reducción a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita.

En cualquier caso, en el desperdicio alimentario intervienen múltiples factores que, a su vez, interactúan entre sí, lo que otorga al reto de reducir el desperdicio alimentario un plus de complejidad. Así, por ejemplo, intervienen variables de tipo psicológico y social, además de las económicas que, de algún modo, ya han sido referidas.

El nivel de ingresos, el tamaño de la unidad familiar, la oferta comercial, los hábitos de compra, las actitudes y creencias, las percepciones e inquietudes, las habilidades culinarias, las dietas, o la dotación de equipamiento doméstico y el conocimiento de su uso para un almacenamiento y conservación de los alimentos adecuado, son algunos de los ejemplos con los que este aspecto del desperdicio alimentario podría requerir una extensión mucho más amplia de este artículo para poder ser tratada con el detalle y rigor que merece.

El compromiso decidido de Castilla-La Mancha

Aunque, en general, la preocupación por el desperdicio alimentario abarca tanto a las administraciones estatal y autonómica como también a las locales con un mayor número de habitantes, el grado en que se materializa no es uniforme y los medios asignados configuran un amplio abanico de propuestas, en las que se deben incluir, asimismo, las de algunas organizaciones sectoriales y entidades sociales que, con frecuencia, incitan a aquéllas a implicarse y apoyar la dedicación con la que afrontan su labor.

En ese variopinto panorama de actores y tareas descrito, destaca muy positivamente nuestra región y no ya por haber sido pionera en la aprobación de una disposición normativa específica que luego comentaré, sino por la ambición con que se enfrenta el desafío que dibuja el desperdicio alimentario en nuestra comunidad autónoma. Más allá del propósito de reducción de este desperdicio, se encara, de forma simultánea y no menos importante, el aprovechamiento eficiente de los excedentes alimentarios, en la medida que éstos van

a estar siempre presentes en el saldo sustractivo resultante, tal y como quedó antes reseñado al hablar de la realidad del desperdicio cero.

La redistribución de los excedentes alimentarios, como establece el Decreto 19/2019, de 26 de marzo, por el que se promueven medidas para evitar el desperdicio alimentario y se facilita la redistribución de alimentos en Castilla-La Mancha, se inspira en un principio de solidaridad y no de beneficencia institucional, como se desprende del siguiente literal de su exposición de motivos: "facilitar la recuperación y redistribución de los excedentes alimentarios, de manera que alimentos seguros y comestibles, lleguen a quienes más lo necesitan. Aspiramos a un mundo sin pobreza, hambre, ni privaciones, donde los alimentos sean suficientes para contribuir a una prosperidad compartida".

Y tan sólo tres días antes de su publicación en el Diario Oficial de Castilla- La Mancha, se publicaba también la Ley 3/19, de 22 de marzo, del Estatuto de las Personas Consumidoras de Castilla- la Mancha, aprobada por unanimidad, que concede un estatus legal a la prevención y reducción del desperdicio alimentario hasta el punto que, en su artículo quinto, que contempla los nuevos derechos de las personas consumidoras en la región, se menciona, entre otros, el derecho a la soberanía alimentaria, vinculada al consumo de productos locales y de estación distribuidos en circuitos cortos de comercialización y a un consumo responsable basado en la prevención del desperdicio alimentario y de recursos básicos.

Asimismo, esta misma ley plantea en su artículo quincuagésimo tercero la responsabilidad de las personas consumidoras, y entre ellas, la de evitar el desperdicio alimentario mediante el consumo responsable de alimentos, aludiendo a la corresponsabilidad, seña de identidad de ambas normas.

Tanto el objeto como el ámbito de aplicación del Decreto 19/2019 antes referido dejan patente el calado de la voluntad y el alcance que definen esta iniciativa jurídica, que pretende regular la reducción eficiente del desperdicio alimentario y promover el aprovechamiento de alimentos para su redistribución con la máxima garantía para la salud, en el marco de la economía circular.

Castilla-La Mancha cuenta desde marzo de 2019 con normativa propia para evitar el desperdicio alimentario.

Para lograr este objetivo se insta, transversal y corresponsablemente, al sector primario e industria de transformación; a las empresas de distribución de alimentos o productos alimenticios; a las entidades que desarrollen actividades económicas relacionadas con la hostelería, y con actividades de restauración tales como servicio de cáterin y servicio de comidas y bebidas para ser consumidas; las organizaciones o bancos de alimentos que recolecten y redistribuyan alimentos donados de agentes de la cadena alimentaria y los transportan, almacenan y redistribuyen entre una red de organizaciones afiliadas; las organizaciones benéficas o sociales que reciben los alimentos donados de bancos de alimentos o directamente de agentes de la cadena alimentarias y que suministran estos alimentos a sus beneficiarios; los hogares; y, por supuesto, el sector público regional.

Los fines que persigue el decreto se sustancian en: a) la promoción de la Economía Circular mediante el establecimiento de programas y medidas vinculadas a la reducción del desperdicio alimentario con el fin de evitar sus consecuencias éticas, económicas, sociales, nutricionales y ambientales; b) la disminución del desperdicio de alimentos mediante una gestión más eficiente de los recursos destinados a la producción agraria y una mejor gestión de los recursos hídricos, evitando excedentes agrícolas que puedan perderse o desperdiciarse y que pueden proporcionar claros beneficios para la ayuda alimentaria; c) la sensibilización e información a los agentes de la producción, transformación, distribución, hostelería, restauración, consumidores y ciudadanía en general, sobre las causas y las consecuencias para el medioambiente

El Estatuto de las Personas Consumidoras de Castilla-La Mancha invoca la corresponsabilidad de todos en la consecución de un consumo responsable de alimentos.

del desperdicio de alimentos; d) el fomento de la redistribución de alimentos garantizando la seguridad alimentaria, la trazabilidad y la descripción de las funciones de los distintos agentes implicados en la recuperación y redistribución de los excedentes alimentarios, evitando situaciones de estigmatización; y e) el favorecimiento de la investigación e innovación en el ámbito de la reducción del desperdicio alimentario.

Por otra parte, dos principios rigen las acciones y actividades reguladas en este decreto: el principio de eficiencia en el uso de los recursos de la cadena alimentaria y el de jerarquía en la gestión de los residuos, para alcanzar un modelo más sostenible, tanto medioambiental como económica y socialmente, cuyo objetivo es la acción conjunta mediante inversiones en el ámbito de la investigación y la innovación a fin de reducir el desperdicio de alimentos y educar a los consumidores.

Asimismo, resulta muy significativa, en ese afán de responsabilidad compartida, la apuesta por el desarrollo de sistemas de regulación voluntaria que invita a sectores económicos y entidades sociales implicados a asumir códigos de buenas prácticas que pueden ser objeto de acreditación mediante la concesión de un "sello de adhesión", que visibilice y reconozca su participación y esfuerzo en este quehacer común.

En esta misma línea, también se prevé que la administración regional impulse la creación de incentivos y desincentivos económicos directos o indirectos, para la reducción del despilfarro alimentario, insumos materiales y energéticos, incentivando también patrones de eficiencia y sostenibilidad en la fase de producción y de consumo, implicando a todos los agentes anteriormente citados.

Al respecto, se considera que en la licitación de concesiones de sus servicios de restauración, las Administraciones públicas deberán introducir en el pliego de prescripciones técnicas, en los pliegos de cláusulas administrativas particulares, y condiciones especiales de ejecución de los contratos, requisitos para valorar la redistribución de alimentos, que serán objeto de especial consideración dentro de los criterios de adjudicación del contrato.

Y además, en aras de una eficaz coordinación, se crea un foro regional como órgano colegiado consultivo y asesor de la Comunidad Autónoma, para la implantación de la prevención del desperdicio alimentario y la adopción de medidas de fomento para la redistribución de alimentos, de composición tan plural como exige la corresponsabilidad del reto en cuestión y que, entre sus funciones, velará por la ejecución de planes anuales de reducción eficiente del desperdicio alimentario, en un alarde de proactividad preventiva como requiere el daño ético y sostenible que ocasiona el desperdicio alimentario.

Todo ello sin olvidar que iniciativas, como la alemana denominada FairTeiler, consistente en consumir colaborativamente los alimentos depositados en neveras vecinales, pueden llegar a convertirse en señuelos que muestren el rumbo de nuestra corresponsabilidad en contribuir a hacer del futuro un espacio habitable.

BREVES

El retorno del quebrantahuesos a Castilla-La Mancha cada vez más cerca

El pasado mes de abril fue documentado un avistamiento de quebrantahuesos en la provincia de Ciudad Real por parte de los agentes medioambientales. Se trata de un ejemplar nacido en cautividad y que fue liberado en Jaén en junio de 2019 en el marco del Plan de recuperación de aves necrófagas de Andalucía.

El quebrantahuesos, uno de los grandes buitres de la Península y el único que se alimenta de huesos, es una especie emblemática de la fauna ibérica amenazada. Originalmente estaba distribuido en los principales sistemas montañosos del país hasta que su declive le situó al borde de la extinción con presencia única en Pirineos. La aplicación de la Estrategia nacional para su conservación ha contribuido al incremento de su población en las últimas décadas colonizando completamente el Pirineo y extendiéndose en la actualidad a Picos de Europa y Sierra de Cazorla.

La Consejería de Desarrollo Sostenible de Castilla-La Mancha está trabajando en reintroducir el quebrantahuesos en puntos de la región donde habitaba el siglo pasado. Se está estudiando la posibilidad de reintroducción en las provincias de Guadalajara y Cuenca y en Albacete, en la frontera con Jaén, donde en la actualidad ya llegan de forma natural ejemplares procedentes de Andalucía.

Confiamos en que muy pronto el quebrantahuesos vuelva a volar por Castilla-La Mancha como ya lo hacía hace décadas y pase a ser una rapaz más de las que habitan en nuestra región enriqueciendo su valioso patrimonio natural. Se lo debemos a nuestra naturaleza y a las nuevas generaciones.

La Consejería de Desarrollo Sostenible ya cuenta con presencia en las principales redes sociales

La Consejería de Desarrollo Sostenible cuenta desde el mes de marzo de 2020 con perfiles propios en las redes sociales Facebook, Twitter e Instagram, medios de comunicación fundamentales hoy en día que facilitan la difusión de la información de manera eficaz y permiten su rápida actualización.

De esta manera, se pone a disposición de la ciudadanía una herramienta que le permite obtener información sobre medio natural y biodiversidad, economía circular, Agenda 2030 y consumo, educación ambiental o actualidad sobre medio ambiente, así como sobre las principales actuaciones y medidas desarrolladas desde esta Consejería. Los perfiles en redes se suman a la web oficial propia de la Consejería dentro de la página **www.castillalamancha.es** como medios disponibles para facilitar la difusión de la información ambiental y hacerla accesible al público.

La Consejería de Desarrollo Sostenible se une con esta propuesta a otras Consejerías como la de Sanidad o Educación, con

presencia desde hace tiempo en las redes sociales, o a los perfiles propios de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en el objetivo de proporcionar un medio de comunicación que favorezca la accesibilidad y la cercanía entra la Administración y la población, además de ofrecer contenidos específicos y actualizados para los ciudadanos interesados en el medio ambiente y el desarrollo sostenible de nuestra región.

Actuaciones extraordinarias con motivo de la pandemia Covid19

Debido a la situación de emergencia de salud pública creada por la pandemia del Covid19, la Consejería de Desarrollo Sostenible ha puesto en marcha una serie de actuaciones destinadas a mitigar los efectos de la pandemia en nuestra región, y al cumplimiento de la Orden SND/271/2020, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, publicada por el Ministerio de Sanidad

Actuaciones en el marco de la gestión de residuos

En cumplimiento de la Orden SND/271/2020, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, publicada por el Ministerio de Sanidad, se han impulsado las recomendaciones contempladas en la norma que afectan tanto al manejo domiciliario de los residuos, siguiendo lo aconsejado por el Ministerio de Sanidad, como a la gestión de la bolsa con la fracción resto por parte de los servicios de recogidas y las plantas de tratamiento de estos residuos.

La orden incluye también recomendaciones relativas a la gestión de residuos sanitarios, para los cuales además no se exigirá la notificación previa requerida en el procedimiento de traslado de residuos regulado en el Real Decreto 180/2015.

En la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha ha sido la Dirección General de Economía Circular, como autoridad competente en materia de residuos, la referencia para todos los agentes que hayan podido verse afectados por la Orden SND/271/2020, de 19 de marzo , en cuanto a comunicaciones y autorizaciones de las actividades de gestión de residuos (recogida, transporte, almacenamiento, tratamiento, incineración, etc) procedentes de domicilios afectados, hospitales, ambulancias, centros de salud, laboratorios, o de establecimientos similares. Igualmente, se ha aprobado una Resolución de la Dirección General de Economía Circular por la que se introducen cambios en la tramitación de los expedientes de traslados transfronterizos de residuos durante el periodo limitado por la situación del COVID-19.

Dispositivo de Agentes Medioambientales y GEACAM

Un operativo formado por más de 500 trabajadores del Cuerpo de Agentes Medioambientales y de la empresa pública GEACAM, ha realizado más de 22.500 actuaciones para mitigar los efectos de la pandemia, que se han centrado especialmente en el medio rural de nuestra región. Estas actuaciones han incluido desinfección en exteriores de edificios como residencias, centros médicos y sociosanitarios, tiendas o vías públicas, desinfección en residencias, transporte de personas y materia sanitario; transporte de material a hospitales desde el centro logístico de Toledo, reparto de dispositivos electrónicos y libros de texto a estudiantes del ámbito rural, e incluso entrega "puerta a puerta" de medicinas, material sanitario, o bienes de primera necesidad a aquellas personas cuya situación hacía más difícil el acceso a estos productos.

En el caso de los Agentes Medioambientales estas actuaciones se han compatibilizado con sus tareas habituales de vigilancia y conservación de nuestro medio natural, a las que se han sumado apercibimientos y expulsiones a personas presentes sin justificación en el medio natural, y denuncias por incumplir el confinamiento.

Programa

La Educación Ambiental, también se queda en casa

Debido a la alerta sanitaria ocasionada por el desarrollo epidemiológico del Covid-19 en nuestro país, y en virtud del estado de alarma decretado por el Gobierno de España, la mejor contribución que como ciudadanos se podía hacer para la contención de la pandemia era permanecer en nuestros hogares, y respetar el confinamiento mientras las autoridades lo considerasen necesario. Por ello la Consejería de Desarrollo Sostenible suspendió todos los programas presenciales de educación ambiental y visitas a los espacios naturales protegidos, con el fin de proteger a la población de posibilidades de contagio.

En este contexto y gracias a las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información, desde la Viceconsejería de Medio Ambiente se diseñó una alternativa para poder seguir accediendo desde nuestra casa a recursos de educación ambiental mientras durase el confinamiento. Con esta finalidad nació **"La Educación Ambiental, también se queda en casa"**, un programa que a través de la página web institucional castillalamancha.es, permite desarrollar desde nuestros hogares un conjunto de propuestas educativas de carácter ambiental, que también han sido difundidas a través de las redes sociales de la Consejería.

Con ello se perseguía un doble objetivo, por un lado seguir ofreciendo a la ciudadanía una oferta educativa ambiental incluso en estas circunstancias adversas, y por otro, proponer alternativas educativas y de ocio que permitieran reducir los rigores del confinamiento en nuestros hogares.

El programa, que se ha ido actualizando semanalmente, está dirigido a toda la familia, especialmente a la población infantil, e incluye una serie de actividades variadas, con diferente grado de dificultad, que contemplan manualidades, juegos, pasatiempos, cuentos, recetas de aprovechamiento, talleres de reciclado, videos o experimentos para cada día de la semana, que comparten tres elementos: todos giran alrededor del medio ambiente y el desarrollo sostenible con temáticas como la economía circular, la biodiversidad, el reciclaje, el consumo o la Agenda 2030, se pueden realizar sin salir del domicilio, y tienen como meta aprender y disfrutar.

A estas actividades fundamentalmente didácticas, se unen una serie de visitas virtuales a Espacios Naturales Protegidos de nuestra Región, presentados por su responsable, que al tiempo que nos proporcionan una ventana imaginaria a través de la cual poder acercarnos a esa naturaleza que al principio quedaba tan lejos y según han pasado los días, se ha ido acercando, pretenden servirnos de acicate para visitar estas joyas de nuestro patrimonio natural cuando finalicen las normas restrictivas del estado de alarma.

A través de cámaras web en el Parque de Cabañeros se han podido ver de manera continúa un cernícalo primilla o una lechuza con sus polluelos recién nacidos, a los que se ha podido proponer nombre participando en un concurso. En estos días hemos vivido efe-

mérides que en otro momento hubiéramos celebrado con actividades en el exterior y que hemos adaptado para recordarlas desde nuestros balcones: Día de la Tierra, Día del reciclaje, Día de las aves migratorias, entre otras, con propuestas especiales, y que poco a poco y según iba avanzando el calendario, permitía vivirlas con pequeñas salidas al exterior como en el Día de la Red Natura, Día de los Parques o el Día de la Biodiversidad.

Como complemento a todo esto se incluye un recordatorio de buenas prácticas ambientales para hacer que nuestra cotidianeidad sea lo más respetosa posible con el medio ambiente, y otras iniciativas, como concursos de dibujo o fotografía; o la participación en la construcción de la propia página mediante el envío del resultado de los talleres propuestos.

El marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados por Naciones Unidas para erradicar la pobreza, proteger el planeta, y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible, ha estado presente en el desarrollo de este proyecto mediante la categorización de las actuaciones. Aunque la contribución a alcanzar estas metas haya sido mínima, también se ha querido que estuvieran presentes facilitando su divulgación, vinculados a las propuestas lúdicas. Han sido seis los objetivos que se han repetido entre las actividades: 6- Agua limpia y saneamiento, 7- Energía asequible y no contaminante, 11- Ciudades y comunidades sostenibles, 12- Producción y consumo responsable, 13- Acción por el cambio climático y 15- Vida de ecosistemas terrestres.

"La Educación ambiental, también se queda en casa" ha ido incorporando actividades para realizar en el entorno inmediato, según se hacían más flexibles las medidas de confinamiento, y su destino era concluir cuando la educación ambiental, por fin, pudiera salir de casa.

Se puede acceder al programa a través de la siguiente dirección:

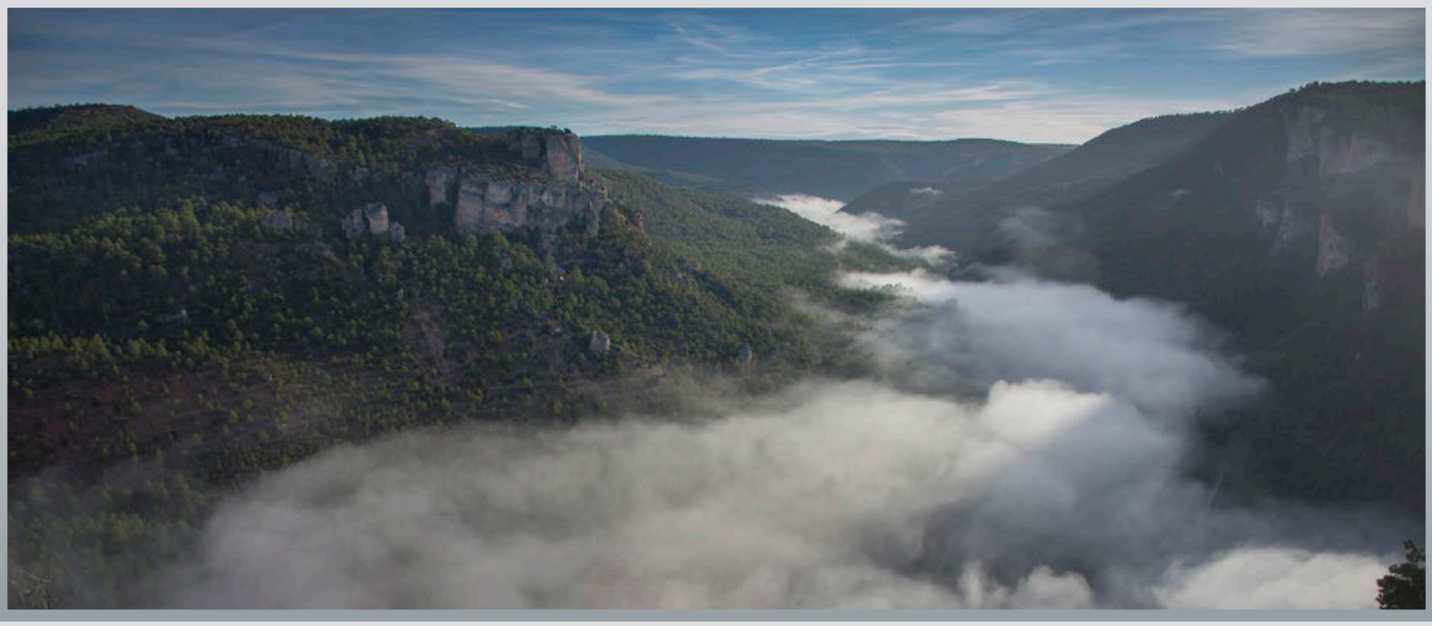
https://www.castillalamancha.es/node/301614

y tú, ¿cómo lo ves?

Cecilia Díaz

Gomphus pulchellus.

Carlos Serrano García



Mar de nubes en el Alto Tajo.

¿Quieres ver tus fotografías digitales publicadas en estas páginas?

¿Quieres compartir con nosotros tu visión del medio ambiente de nuestra región?

- La Revista Medio Ambiente Castilla-La Mancha pone a tu disposición una sección en la que se publicará una selección de las fotos remitidas por los lectores.
- Participa enviándonos tus imágenes digitales a revistama@jccm.es junto con tu nombre, apellidos y dirección, y un texto breve sobre la fotografía enviada.
- Las imágenes, en formato jpeg o tiff, deberán tener una resolución mínima de 300 ppp, y no exceder un tamaño máximo de 7Mb.

Ángel José Lara Pomares y Antonio Fajardo Sánchez.

Mochuelo común

Grupo de anillamiento de Albacete

Macho de picogordo (Coccothraustes coccothraustes).

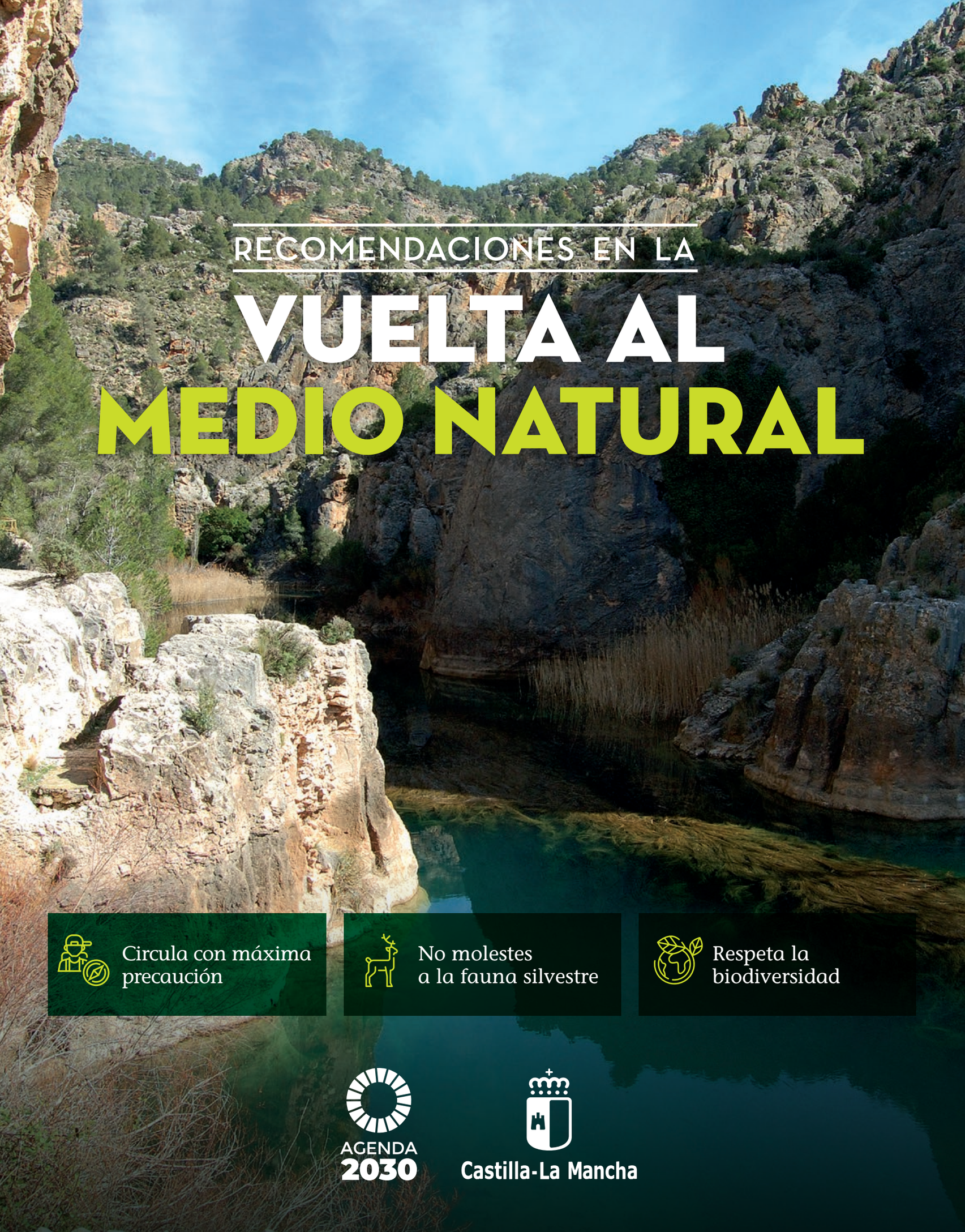
Cristina López

Patos en la Laguna del Rey (Lagunas de Ruidera).

LA HORA DE LA NATURALEZA

DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

ONU programa para el medio ambiente



RECOMENDACIONES EN LA

VUELTA AL MEDIO NATURAL

Circula con máxima precaución

No molestes a la fauna silvestre

Respeta la biodiversidad

AGENDA 2030

Castilla-La Mancha