

n° 31

Noviembre 2020



Residuos, otra desescalada necesaria



CENTRE D'EDUCACIÓ
AMBIENTAL
DE LA COMUNITAT VALENCIANA





CENTRE D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

DE LA COMUNITAT
VALENCIANA





Los ODS del boletín

Cada proyecto, programa, acción o actividad con implicaciones asociadas a mejoras socioambientales tiene relación con uno o varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Cada uno de los 17 ODS que estableció la ONU el 25 de septiembre de 2015, forma parte del conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos, como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse hasta el año 2030. Para alcanzar estas metas, todo el mundo tiene que hacer su parte: los gobiernos y las diversas administraciones públicas, el sector privado empresarial, la sociedad civil y cada ciudadano de forma personal.

En este boletín (31), tratamos el tema de la problemática ambiental que genera la incesante producción de residuos por parte de la sociedad actual. Existen varios ODS que se relacionan directamente con las acciones que incluye esta temática, los más directamente relacionados serían los números 3 (Salud y bienestar), 11 (ciudades y comunidades sostenibles), 12 (Producción y consumo responsables), 13 (Acción por el clima), 14 (Vida submarina) y 15 (Vida de ecosistemas terrestre), y además podríamos establecer relaciones con muchos otros de los restantes ODS.

La producción de residuos es consustancial a la actividad humana, los hemos generado desde épocas prehistóricas, pero poco a poco, y asociada a las mejoras tecnológicas que conseguíamos como especie, esta producción se ha ido incrementando y se ha hecho cada vez más compleja, producimos cada vez más residuos y compuestos por elementos y sustancias que al medio natural le cuesta cada vez más asimilar o que directamente no es capaz de reciclar ni reintegrar en los ciclos naturales.

Los residuos se han convertido en un problema ambiental de grandísimas proporciones ya que afectan a cualquier espacio del planeta, no existe prácticamente ningún lugar de nuestro planeta que se vea libre de interacciones con los residuos que generamos en las actividades humanas y que en muchas ocasiones desechamos sin ningún control, los fondos marinos, los glaciares, los casquetes polares, las cadenas tróficas... ven como también son afectados por la presencia e influencia de diversos tipos de residuos.

Además esta ingente producción de residuos afecta también a nuestra salud y bienestar, alterando procesos naturales, contaminando sistemas acuáticos, alterando cadenas tróficas de las cuales dependemos en parte y haciendo que los paisajes sean estéticamente peores y psicológicamente más degradantes.

Hemos de remodelar los sistemas productivos y las tecnologías empleadas, la forma de consumir y nuestros comportamientos sociales y personales para conseguir que la generación de residuos se reduzca de una forma muy importante y dejen de ser un problema ambiental de proporciones gigantescas a escala planetaria. La economía circular ha de ser uno de las herramientas para combatir este problema, pero también nuestras buenas prácticas personales han de jugar un papel en la reducción de la producción de residuos a escala local y también global.

Los principales ODS para este boletín son:

[3 SALUD Y BIENESTAR](#)

[11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES](#)

[12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES](#)

[13 ACCIÓN POR EL CLIMA](#)

[14 VIDA SUBMARINA](#)

[15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES](#)

Índice

01

Editorial

Pág. 05

02

**Reseña
literaria**

Pág. 07

03

**Reseña
audio-
visual**

Pág. 09

04

Webs

Pág. 11

05

Apps

Pág. 12

06

**Reseña
material
didáctico**

Pág 13

07

**Otras
entidades**

Pág. 15

08

**Hoy nos
acompaña**

Pág. 18

09

**Buenas
prácticas
ambien-
tales**

Pág. 21

10

**Conoce el
CEACV**

Pág. 23

11

El CAQUI

Pág. 24

12

**Centro de
documen-
tación**

Pág. 27

01

Editorial

La adecuada gestión de los residuos es uno de los retos que tienen las sociedades modernas. El aumento del volumen generado de residuos, los cambios en su composición, y la producción concentrada de los mismos, los convierten en un importante problema social y ambiental. Debe ser abordado correctamente, aplicando el principio de jerarquía en la gestión de residuos, que prioriza la prevención y fomenta la reutilización, el reciclaje y la valorización de los residuos en lugar de su eliminación en vertedero. Para ello, además de desarrollar las infraestructuras y los sistemas de recogida y tratamiento adecuados, es necesario fomentar la concienciación de toda la sociedad, aportando información y formación en lo que respecta a los residuos, los problemas que generan y las ventajas de su gestión correcta. La concienciación de la sociedad es necesaria para que las personas se comprometan a través de su comportamiento, exijan a los gobiernos que pongan en marcha las medidas políticas, económicas y sociales que la hagan posible, y exijan a las empresas que actúen de acuerdo con los criterios de sostenibilidad y justicia en sus procesos de producción, distribución y comercialización. Para ello, la educación ambiental es una gran herramienta de cambio.

En relación con los residuos, las actividades educativas deben centrar el foco en el elevado consumo de recursos naturales y energéticos que son necesarios para la creación de un residuo así como para gestionar dicho residuo. Por tanto, lo más sostenible y eficiente es prevenir, que no se produzca el residuo. Es por ello que se debe trabajar para la reducción de los residuos mediante la prevención, la reutilización y la reparación. Si finalmente el residuo se produce, la mejor opción es el reciclaje más eficiente, y para ello es necesario capacitar a las personas para que reciclen si está en sus manos (por ejemplo a través del compostaje doméstico) o para que separen y depositen los residuos en sus contenedores apropiados.

El PIRCV es el instrumento de planificación de la Generalitat Valenciana, en el que se determina la estrategia de gestión y tratamiento de los residuos domésticos e industriales generados en el ámbito valenciano. Éste, ha sido objeto de revisión para adaptarse al nuevo contexto legislativo a través del DECRETO 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana. Su articulado contiene aspectos relevantes en cuanto al enfoque educativo.

El artículo 6 refiere los principios básicos en la gestión de los residuos, que tienen que ver con la finalidad de reducir las afecciones ambientales derivadas de la producción y el consumo de materiales. La jerarquía de las opciones de gestión de residuos, marcada por las estrategias y directivas comunitarias en materia de gestión de residuos, viene expresada en el artículo 7, que determina que la prevención de residuos debe constituir la primera prioridad de su gestión, debiendo fomentarse su valorización de los residuos mediante la preparación para la reutilización, el reciclaje y el compostaje, reduciendo la cantidad destinada a eliminación como última opción de gestión.

Lo relativo a los planes locales de gestión de residuos domésticos y asimilables viene recogido en el artículo 14 del Decreto, que en relación con la concienciación y la educación ambiental, establece que dentro de todos los planes locales de gestión de residuos de todas las entidades loca-

les responsables de los servicios de recogida de residuos en la Comunitat Valenciana, antes del 1 de enero de 2021, todos los municipios de hasta 5.000 habitantes censados según el INE, deberán disponer de al menos 1 educador ambiental a jornada completa para la mejora de la gestión de los residuos domésticos y asimilables, al objeto de dar un servicio de proximidad a la ciudadanía, el comercio y las empresas sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal.

Con el objeto de promover y desarrollar acciones de sensibilización sobre la generación y gestión de residuos, el consumo sostenible de recursos y su relación con los patrones de consumo y hábitos de desecho, anualmente se celebra la Semana Europea de Prevención de Residuos.

En ella se anima a participar a toda la sociedad a través de sus diferentes sectores y colectivos (administraciones públicas, entidades privadas, centros educativos, sociedad civil y ciudadanos individuales).

El lema de esta edición, que se celebrará entre los días 21 a 29 de noviembre, son los “residuos invisibles”.

Os invitamos a participar en ella.

Podéis encontrar toda la información [aquí](#)

02

Reseña literaria

*PLASTIC DETOX. 5*10 ideas para reducir el plástico en tu día a día.*



Pág.

7

Título original: *PLASTIC DETOX. 5*10 ideas para reducir el plástico en tu día a día.*

Autor:
José Luis Gallego

Año:
2019

Nº Páginas:
192

Editorial:
Libros Cúpula

En la actualidad se vierten más de 12 millones de toneladas de residuos al año al mar. Estos plásticos tardan décadas, incluso siglos, en descomponerse y, lamentablemente, no llegan a degradarse en su totalidad, dejando un rastro permanente de los elementos químicos que los componen. Estos plásticos producen un daño irrevocable en las especies y ecosistemas marinos. Todos conocemos las imágenes y vídeos que pululan en las redes sociales y en los informativos en los que aparecen tortugas asfixiadas por la ingesta de bolsas de plástico, algún cetáceo varado en la costa con el digestivo colmado de residuos plásticos o los aros de plástico con peces atrapados. Estas imágenes reflejan los efectos aciagos de un uso y consumo de plástico desmesurado e irresponsable. Asimismo, los datos en el medio terrestre resultan también devastadores, con una cantidad de microplásticos hasta veinte veces mayor que la detectada en la superficie de los océanos. Con esto no solo estamos empeorando la salud de la tierra y los océanos, sino también la nuestra, como demuestran los resultados de los análisis sanguíneos y de heces realizados a humanos en los que se han detectado compuestos de plástico. La incorporación de microplásticos y su bioacumulación en la cadena trófica repercute directamente en los humanos, y apenas estamos comenzando a descubrir su toxicidad.

El autor, José Luis Gallego, conspicuo y prolífico divulgador científico, lejos de buscar la demonización y la crítica mordaz a los plásticos, reconoce abiertamente que el progreso de la humanidad no habría sido posible sin el avance y la aplicación de los plásticos. En sus propias palabras, “hemos dado una zancada evolutiva en todos los campos: desde la navegación y la construcción, hasta los tejidos, la automoción e incluso la medicina”. El problema radica, según el autor, en la incorporación de los plásticos de forma descontrolada y desproporcionada sin considerar los efectos tóxicos y dañinos para el medio ambiente. La implantación en nuestra sociedad de una concepción capciosa de las ventajas de los objetos de usar y tirar, situando la comodidad diaria por encima de todas las cosas nos hace vivir en una burbuja que nos impide reconocer una realidad preocupante: el hecho de que **estamos “plastificando el planeta”** y de que la capacidad de acción y de remiendo se desvanecen con el transcurso del tiempo.

En este libro, el autor ofrece pautas, ideas o sugerencias para ayudarnos a reducir el consumo de plástico en nuestro día a día. La idea principal es que la corresponsabilidad en la disminución del uso que cada individuo hace de los plásticos debe ser factible y no generar ningún tipo de estrés y malestar. Es decir, **pequeños gestos pueden ser suficiente si son compartidos por muchos** (compromiso social). El libro se compone de diez capítulos en los que se diferencian

distintos ámbitos de la vida cotidiana en los que se puede reducir el consumo de plástico (en el campo, la oficina, el armario, el deporte...), y poner fin a la “basuraleza” en nuestro entorno. En cada uno de los capítulos se exponen y elucidan los efectos perniciosos de acciones tan simples como comprar pañales desechables, ropa de deporte con fibras sintéticas o botellas de vino con tapón de plástico; arrojar al inodoro bastoncillos para los oídos o toallitas, o depositar basura en el bosque, la playa o la montaña durante la realización de actividades deportivas o de ocio y tiempo libre (p.ej. colillas, redes de pesca o anzuelos en las playas y vainas vacías de cartuchos de balas en el monte). Asimismo, el autor incluye cinco ideas para la ejecución de las 3 erres en nuestro día a día en distintos ámbitos de la vida, prevaleciendo la reducción de los residuos (p.ej. abstención de comprar bolsas o pajitas de plástico), sobre la reutilización (p.ej. utilización de bolígrafos fabricados con botellas de polietileno de tereftalato (PET), o incremento la vida útil de la ropa o del material del colegio; ¿es realmente necesario comprar un estuche y una mochila cada año lectivo?) y el reciclaje (p.ej. separación en origen en las oficinas); ya que, **el mejor residuo es el que no se genera**. El autor añade además una cuarta R: la de recoger. En sus palabras: “debemos pasar del no lo cojas que es basura al recógelo que es basura”.

Hacia el final del libro, se añade un apartado con la clasificación de los tipos de plásticos que podemos encontrar en el mercado y se examina el uso de los bioplásticos, reexaminando la falaz panacea que los engloba en lo que respecta a su posible papel como solución y sustitutivo de los plásticos derivados del petróleo. Por último, el autor habilita un diario sin cumplimentar para que el lector anote, tras un ejercicio de reflexión, qué estamos haciendo bien y qué retos y deberes podemos planificar para el día siguiente.

El objetivo del libro es incitar a la acción frente a la pasividad y la indolencia a las que estamos acostumbrados porque para cuidar el medio ambiente los pequeños gestos resultan fundamentales. Aún estamos a tiempo de cambiar.

03

Reseña
audiovisual

Título original:

AMARILLO I Y AMARILLO II, EL ESCARABAJO VERDE

Año:

2019

Enlace 1

Enlace 2

“ ...producimos basura y la enterramos... pensamos basura... generamos cultura basura, ... diseñamos bienes que acaban siendo basura...hemos levantado imperios sobre basura ideológica, ...basura corporal, basura espacial... basura de ricos, basura de pobres... la basura ocupa un lugar tan importante en nuestra sociedad que bien merece bucear en ella dentro y fuera de los contenedores...”

Así comienzan los dos programas de El Escarabajo Verde (TVE) que voy a comentar en este boletín dedicado precisamente a la “basura”.

En el primero de los Programas, Amarillo I, de unos 30 minutos, Dunia Ramiro y Xavier Sitjà, bajo la realización de Cesc Tomàs Fuster, siguen el rastro de los envases usados teniendo como punto de partida el contenedor amarillo. Pronto se dan cuenta de que seguir el rastro de estos residuos no es fácil pues mientras las empresas envasadoras (empresas de alimentación y bebidas) y Ecoembes dicen que se recicla casi el 80% de los envases usados, los datos que reportan Greenpeace y algunos ayuntamientos no llegan al 40%. ¿Quién dice la verdad? ¿Quién miente? Lo que queda claro en esta primera parte del documental es que el actual sistema de recogida de envases ligeros puede mejorar.

El 2º Programa, Amarillo II, indaga en otros sistemas alternativos al actual modelo de gestión de envases ligeros por Ecoembes. Hablamos de la recogida Puerta a Puerta y en especial del Sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) vigente en países del Norte de Europa como Alemania. ¿Funciona bien este sistema, es más eficiente económicamente? ¿Reduce los daños ambientales provocados por los envases abandonados en carreteras, montes o ciudades? A estas y otras cuestiones tratan de dar respuesta estos reportajes del Escarabajo Verde dedicados a la gestión de los envases ligeros en nuestro país.

Buceemos ahora en la basura dentro y fuera de los contenedores...

Noche de San Juan en la playa, las imágenes del día después de la fiesta permiten entender el enorme impacto de los residuos de envases en el medio natural y esto es solo la punta del iceberg... Varias son las preguntas a las que se intenta encontrar respuesta :

Ante la emergencia climática ¿debemos reducir los envases de plástico o contentarnos con llevarlos al contenedor amarillo? En nuestro país ¿Cuántos envases se reciclan? ¿Qué pasa con los productos de plástico que no son bebidas ni alimentación como una percha, un juguete, etc? Y todo lo que no va al contenedor amarillo ¿donde acaba y quien paga su reciclaje? ¿Cuánto se queda sin reciclar?

Las respuestas son bien dispares. Para Ecoembes y las empresas que pagan por el sistema del contenedor amarillo se recicla el 80% de los envases ligeros, sin embargo para organizaciones como Greenpeace se recicla poco y los datos del Ministerio y la radiografía de la basura que hacen

los ayuntamientos confirman que se recupera una fracción pequeña (no llega al 25%). ¿Estamos entonces maquillando el problema?

Surgen nuevas dudas: Si el pesaje de los envases se hace cuando estos aún están en las plantas de reciclaje, antes de venderse a los recicladores ¿hay forma de saber cuáles de estos han tenido una nueva vida? ¿es posible conocer la trazabilidad una vez las botellas han salido de la planta recicladora? y sobre todo ¿hay interés en reciclar todos los envases? Para Julià Alvaro, antiguo secretario Autonómico de Medio Ambiente, a Ecoembes le interesa seguir con este sistema porque ellos solo gestionan los residuos que caen en el contenedor amarillo, el resto corren a cargo de los ciudadanos...

Al final surge la cuestión más importante: si no sabemos cuantos envases salen a la venta, como podemos saber cuantos se reciclan.....

Hasta aquí la primera parte del reportaje que nos deja el amargo dato de que en los 30 minutos de programa se han fabricado más de 30 millones de botellas de plástico

El segundo programa tiene como punto de partida una plaza en Móstoles donde se reparten botellas de cristal con el fin de reducir los envases de un solo uso. En este municipio madrileño se ha instalado también el Sistema de depósito, devolución y retorno, (SDDR) con la finalidad de abrir el debate sobre la gestión de los envases de un solo uso y fomentar el comercio local. Por cada envase se reciben unos céntimos de euro que se puede canjear en el propio mercado.

El SDDR es un sistema que lleva años funcionando en países como Alemania, en donde empresarios recicladores y consumidores ven con buenos ojos su instauración. Cabe recordar que las tasas de reciclaje alemanas alcanzan el 98% de los envases.

Sin embargo, de nuevo en España, las opiniones son muy diferentes. Mientras que para Ecoembes, el SDDR presenta inconvenientes a varios niveles: para las personas, a la hora de gestionar sus residuos pues implica un contenedor más, para el medio ambiente (más emisiones de CO2 porque hay que recoger los contenedores más las máquinas), y para los fabricantes que pagarán más y esto repercutirá en los precios al consumo; para el presidente del grupo Retorna (un grupo formado por recicladores, consumidora/es y ONGs que promueve su instauración) el Sistema de depósito, devolución y retorno evitaría las basuras de botellas y latas abandonadas por cualquier lado y aumentaría los niveles de reciclaje.

De nuevo es Julià Àlvaro quien resuelve las dudas que pudieran quedarnos respecto al SDDR: En la Comunitat Valenciana cada día se ponen en el mercado 7 millones de envases que deben estar sometidos al sistema de gestión. De estos 7 millones, solo 2 se gestionan correctamente a través del contenedor amarillo, por lo que las empresas adheridas al sistema se ahorran pagar por la gestión y reciclaje de 5 millones de envases. Para Àlvaro es evidente que aquellos que se aprovechan de la mala gestión de los residuos, no quieren una buena gestión.

La recogida puerta a puerta es otra de las fórmulas para gestionar los envases de un solo uso. Con este sistema se recogen más residuos por persona y año y estos son de mejor calidad.

Sin embargo, y volvemos a una de las preguntas que nos hacíamos al principio, ante la emergencia climática en la que nos encontramos ¿debemos contentarnos con reciclar los envases de un solo uso o debemos dejar de comprarlos y utilizarlos? La cuestión entonces es ¿se puede vivir sin plásticos? ¿es posible un futuro sin envases de usar y tirar? Ahí queda la pregunta.

Lo que parece claro es que para “comprar de otra manera”, sin envases de un solo uso, necesitamos “vivir de otra manera.

04

Webbs



Prevención y gestión de residuos

Prevención y Gestión de Residuos

Espacio web que recopila toda la información, buenas prácticas y resultados de la gestión de residuos en España



Espacio web del **Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico** que recopila toda la información, buenas prácticas y resultados de la gestión de residuos en España. Una web que organiza la información en cuatro espacios: Un primer espacio con información sobre las características de cada flujo de residuos y su gestión; otro con información sobre las fracciones de residuos generadas en el ámbito doméstico y su gestión; un tercero que recopila memorias e informes, estudios, guías y manuales sobre la gestión de residuos y sus resultados, y una final con normativa a nivel autonómico, estatal y europeo en el ámbito de los residuos. Su diseño es muy poco atractivo.

Recicla con los cinco sentidos



Recicla con los 5 sentidos es un proyecto de educación y concienciación ambiental que trata de corresponsabilizar a todos los ciudadanos de la Comunitat Valenciana a través de diversos talleres presenciales y gratuitos mediante los que se abordarán diferentes aspectos del reciclaje de residuos de envases ligeros, de vidrio y de papel y cartón, de envases y restos de medicamentos y de aparatos eléctricos y electrónicos. El proyecto está financiado gracias al convenio de la Generalitat Valenciana con los diferentes Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor.

Consorcio València Interior

LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL CONSORCIO VALENCIA INTERIOR



Es la web del **Consorcio Valencia Interior** y ofrece a los municipios consorciados una herramienta para conocer todos los aspectos relacionados con la gestión de residuos de manera fácil, rápida y directa. Tiene un diseño gráfico muy interesante y atractivo, convirtiendo este espacio en una herramienta intuitiva.

05 Apps



PUNTO LIMPIO

Descárgate la app y encuentra tu Punto Limpio más cercano

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) deben depositarse en puntos especialmente habilitados para ello para su correcta gestión y reciclaje







Una app para encontrar el **Punto Limpio** más cercano al usuario, donde depositar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) que deben depositarse en puntos especialmente habilitados para ello para su correcta gestión y reciclaje.

My Little Plastic Footprint

Start reducing your plastic footprint

My Little Plastic Footprint is an app that helps you reduce your plastic consumption by going on a plastic diet. Reduce your plastic usage and make sustainable alternatives. Download it today!



My Little Plastic Footprint. Interesante app (en inglés) para reducir la huella de plástico de nuestra vida cotidiana, pretende ayudar a reducir la cantidad de plástico escogiendo alternativas sostenibles a este material. Hay seis categorías de objetos con etiquetas de diferentes colores: Baño, Cocina, Ocio, Viajes, Jardín y Cuidado de la casa. Para cada una de ellas, es posible obtener una lista de ítems hechos de este material o que lo usan de alguna manera como envoltorio o recipiente. En cada objeto explica de qué manera concreta se usa el plástico y ofrece alguna alternativa o alternativas para sustituirlo por otro o hacer un consumo más sostenible.

Go zero waste

Empieza tu camino hacia el Zero Waste

Con Go Zero Waste app encuentra productos y servicios Residuo Cero cerca de ti y aprende trucos y consejos para un vida sin residuos.






Go Zero Waste App es una aplicación para móviles que permite localizar tiendas a granel cerca de nosotros, encuentra alternativas sin plástico a los productos que normalmente compramos y permite marcar retos para construir hábitos de consumo sostenible al ritmo de cada persona. Es una app para crear la idea en las personas de que el mejor residuo es el que no se llega a generar nunca.

06

Reseña material didáctico



EL CUENTO DE “LA DOCTORA RESIDU”

Título original: La Doctora Residu

Autor: Víctor Benlloch Tamborero (Ilustrado por Pedro Simón Ros)

Año: 2019

Nº Páginas: 72

Editorial: La Orquídea de Darwin

“Todo cuento perdurable es como la semilla donde está durmiendo el árbol gigantesco. Ese árbol crecerá entre nosotros, dará su sombra en nuestra memoria”

Julio Cortázar

El cuento es una narración breve acerca de un único suceso real o ficticio (normalmente ficticio); como dice Juan Varela, “el cuento -en general- es una narración de lo sucedido o de lo que se supone sucedido”. Tiene que ser impactante, incisivo desde las primeras líneas y, finalmente, llegar al cenit en el desenlace de la historia; como diría el egregio escritor Julio Cortázar “la novela gana siempre por puntos, mientras que el cuento debe ganar por knock-out”. El cuento en su origen se transmitía oralmente de generación en generación, de país en país y de boca en boca; como en parte se conserva dicha costumbre en la actualidad. Desde nuestra infancia estamos acostumbrados a escuchar historias en nuestro día a día. No obstante, con el surgimiento de la escritura comenzaron a transcribirse estas historias populares al papel (los primeros cuentos de los cuales se tiene conocimiento datan de hace 4000 años) en verso o en prosa y evolucionaron en los siglos posteriores al cuento literario (a partir de la Edad Media), conformándose de este modo un género singular y ubérrimo de la literatura universal, con obras maestras con enorme calado en la actualidad como “Las mil y una noches” o los cuentos de los hermanos Grimm o Edgar Allan Poe.

Los cuentos desde sus orígenes han tenido un papel formativo, favoreciendo el aprendizaje de las creencias costumbres y tradiciones e instituyendo y fortaleciendo la moral y ética de la cultura imperante en cada época. Es decir, los cuentos son fuentes de transmisión de sabiduría que favorecen la adquisición de conocimientos, y recursos educativos que fomentan la creatividad y la imaginación, crean hábitos de sensibilidad artística, promueven una actitud crítica y conectan con las características cognitivo-afectivas. Además, el cuento es un elemento socializador y de esparcimiento. Estos atributos convierten al cuento en un recurso frecuentemente utilizado en la educación formal constructivista actual, especialmente en la etapa infantil y primaria. Por extensión, los cuentos se han convertido en recursos provechosos para la educación ambiental, en especial debido a la capacidad que poseen de movilizar y educar para la acción y de fomentar el pensamiento crítico, sin olvidar o subestimar el intrínseco atractivo lúdico que poseen.

La Doctora Residu es un cuento en el que se exponen los fundamentos de la gestión de residuos de una forma divertida y divulgativa; además, se fomentan la reducción, reutilización y separación en origen de los residuos y se dan a conocer los distintos tipos de contenedores de recogida selectiva (algunos de ellos desconocidos por la población en general como el contenedor marrón para los biorresiduos) y la tipología de residuos que debemos depositar en cada uno de ellos. Del mismo modo se tratan los principales problemas ambientales en lo que respecta a la gestión de residuos, como la contaminación producida por los vertederos o los efectos perniciosos de los impropios (residuos que no se depositan en el contenedor adecuado) para el triaje de residuos en las plantas de clasificación y tratamiento. En la obra también se muestra la principal solución al problema de los residuos, que es la acción participativa y coordinada de los organismos locales, asociaciones, colectivos y ciudadanos para gestionar los residuos, cumpliendo cada agente involucrado con sus responsabilidades y obligaciones. Por otra parte, en la obra se abordan temas transversales como la dieta saludable.

La Doctora Residu constituye un reseñable ejemplo de cómo los cuentos pueden utilizarse para abordar temas considerados en primera instancia farragosos y latosos, como puede ocurrir en el caso del reciclaje o la gestión de residuos, transformándolos en relatos fantásticos divulgativos que los hacen más interesantes. El cuento es un recurso que en la actualidad se está incorporando en las campañas llevadas por los ayuntamientos, en los programas educativos y por autores comprometidos en la educación ambiental en distintos formatos analógicos y digitales, ya que resulta recomendable para transmitir conocimientos, ideas o conceptos y vivencias, y persigue como último objetivo transformar la sociedad desde la infancia.

Inspirado en los artículos López, I. G. (2006). El valor de los cuentos infantiles como recurso para trabajar la transversalidad en las aulas. *Campo abierto*, 25(1), 11- 29; Molina, A. I. P., Molina, D. P., y Serra, R. S. (2013). El cuento como recurso educativo. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 2(4), 4.

Rubén Viera Felipe.

Biólogo. Educador del CEACV.

07

Otras entidades



“Mans al Riu”: Once años informando sobre los residuos que se vierten a ríos y barrancos

‘Mans al Riu’ es una histórica campaña de voluntariado ambiental impulsada por la Fundació Limne, una entidad sin ánimo de lucro enfocada a la restauración de ecosistemas a través de la participación ciudadana. La campaña, que se organiza una vez al año, celebra este año su décimo primera edición y, siguiendo el espíritu de años anteriores, trabaja para crear conciencia en la ciudadanía sobre la necesidad de prestar atención al estado en qué se encuentran nuestros ríos frenando, en la medida de lo posible, las prácticas que los degradan.

¿Qué es “Mans al Riu”?

Se trata de una campaña de limpieza de espacios fluviales que nació con el objetivo genérico de hacer patente el estado de conservación de nuestros ríos y barrancos, fomentar la conciencia ciudadana hacia la conservación de los ríos y, obviamente, limpiar de residuos los entornos naturales donde se actúa.

“Mans al Riu” no pretende solucionar la problemática de los residuos en un solo día, sino recordarnos la necesidad de reflexionar sobre el uso que aún se hace de los espacios naturales como vertederos. La herramienta para hacerlo es la visibilización del problema: la campaña se organiza al mismo tiempo en decenas de poblaciones, congregando a centenares de voluntarios. A modo ilustrativo, la campaña de 2019 se organizó en una treintena de municipios, con la participación de 848 personas, que recogieron 12.468 quilogramos de residuos.

¿Qué tipo de residuos pueblan nuestros ríos y barrancos?

En el “Mans al Riu” cada año se recogen centenares de bolsas industriales de basura con residuos urbanos (plásticos, latas, vidrio, etc), si bien desde Limne resaltamos con énfasis la presencia masiva de objetos más voluminosos, como neveras, sofás, neumáticos, sillas, colchones, bombonas de butano, cocinas de gas, sanitarios, restos de vehículos, material electrónico y otros objetos que no deberían de estar en el lecho o en las orillas del río.

El uso de los espacios fluviales como vertederos ilegales está más extendido del que podemos pensar. Es por esto que la actividad tiene un marcado carácter lúdico, pero también didáctico, po-



niendo de relieve en los medios que existen, a nivel local o comarcal, para gestionar los residuos. Resulta ilógico que hoy día se abandonen residuos en los ríos existiendo servicios de recogida, incluso puerta a puerta, y una red de ecoparques consolidada y próxima a las zonas donde quedan convocados los voluntarios.

La campaña, a lo largo de la última década de trayectoria, ha conseguido clausurar vertederos ilegales y mejorar el estado de muchas riberas. El éxito de la campaña, sin embargo, comienza cuando acaba el "Mans a Riu", cuando los y las participantes difunden dentro de su círculo familiar o de amistades todo lo que han visto y las alternativas que existen para gestionar mejor los residuos.

"Mans al Riu!" a pesar de la COVID-19

La edición de este año ha estado marcada por las restricciones propias de la COVID-19, que han obligado a establecer grupos muy reducidos de participantes y reforzar las medias de seguridad personal de los y las participantes: se estableció un límite máximo de 20 personas por municipio y los monitores velaron para mantener las distancias de seguridad y la desinfección profiláctica del material que se entrega al inicio de la acción de voluntariado.

Como en cualquier actividad de voluntariado ambiental, los y las participantes recibieron una formación previa al inicio, donde se informa de como proceder y como evitar riesgos, del porqué de la campaña y de los permisos que la entidad ha tramitado para poder realizar la actividad; además, se tomaron los datos a las personas asistentes para poder estar cubiertas por el seguro de RC y accidentes, siguiendo las disposiciones de la Llei de Voluntariat.

El Mans al Riu de este año es posible merced al patrocinio de Global Omnium y el Consorci de la Ribera, que permitió realizar gran parte de la campaña el pasado mes de septiembre (2020), congregando 411 voluntarios ambientales y vecinos de las localidades de Albalat de la Ribera, Alborache, Alfarb, Alzira, Antella, Bétera, Canals, Carcaixent, Catadau, el Verger, Fortaleny, Gandia, Gavarda, la Pobla Llarga, Llombai, Manises, Manuel, Ondara, Polinyà de Xúquer, Quart de Poblet, Riola, Sueca, Vilamarxant y Vinalesa, que se unieron para limpiar los residuos que han encontrado en las riberas de los ríos de su población.

La estimación global de peso recogido, entre bolsas y residuos voluminosos, deja la cifra parcial de 5.465 quilogramos retirados de nuestros espacios fluviales. Otras localidades, como Algemesí, Carlet y Sumacàrcer, que no pudieron sumarse a la convocatoria de septiembre por motivos vinculados a la crisis sanitaria, entrarán en la campaña celebrando el "Mans al Riu" a finales de noviembre, sumando así la participación global de 27 municipios en la edición de 2020.

¿Y qué estamos encontrando este año?

La tónica está en la línea de lo que se observa habitualmente: los quilogramos recogidos tienen como destino mayoritario el ecoparque (69,6%), siendo los residuos voluminosos (electrodomésticos, muebles, neumáticos, escombros) los que más volumen de residuos generan, seguidos de la fracción con destino al contenedor verde y amarillo.

Es de interés remarcar, por otro lado, que en los municipios donde ya se ha hecho la campaña con anterioridad la cifra de residuos suele bajar de un año para otro. También es de interés el hecho que algunos municipios muy concienciados se ven afectados por riadas que arrastran residuos de municipios vecinos. De aquí la necesidad de continuar haciendo inciso sobre el uso que se hace de los ríos y no dejar de visibilizar la situación intentando llegar, año tras años, a más localidades.

08

Hoy nos acompaña

MI TRAVESÍA POR EL MAR DE LAS BASURAS MARINAS

Hace tres años que inicié un nuevo viaje en el seno de la Fundación Oceanogràfic a bordo de un barco que no sabía cómo tripular y comencé a trabajar en temas de conservación marina y sus principales impactos.

Trabajar rodeada de praderas de posidonia, tortugas bobas y tiburones vivos es un privilegio, pero también es una gran responsabilidad, porque todos los días observas de cerca las amenazas reales que sufren estas especies en el medio natural. Y precisamente quiero hablar de una de esas amenazas en este artículo: los residuos y su problemática en el mar, a través de su interacción con la fauna marina.

Desde mi experiencia como anterior como educadora, hablar de basuras marinas es hablar de “los residuos de toda la vida” pero con un cambio de escenario mucho más atractivo. En lugar de hablar de los residuos depositados en los contenedores urbanos, hablamos de basura que es abandonada (o mal gestionada, como los palitos de los oídos o las toallitas húmedas) y que llega sin control a nuestras playas. Y la realidad es que, seguimos hablando de reducción en el origen y consumo responsable (como hace 20 años) pero en un escenario que huele a mar y a salitre, lo cual es más gratificante y saludable.

El 80% de la basura que llega a nuestras playas procede de tierra y he de recalcar que llega a toda la costa: desde playas urbanas como la Malvarrosa, hasta calas rocosas de aguas cristalinas como Xàbia, e incluso, a playas protegidas como es el caso de la Reserva de la Punta, en pleno corazón del Parc Natural de l'Albufera. Ninguna playa se salva, ya que los océanos están conectados y se trata de un problema global, tan grave como el cambio climático.

A nuestro favor, resaltar que las basuras marinas están de actualidad, y por ello hemos de aprovechar el tirón mediático para intentar sensibilizar a la ciudadanía, al sector empresarial y como no, a la clase política.

En cuanto la maleta que acompaña mi nueva travesía, está llena de recursos variados: desde una exposición itinerante -los “Top ten” de las basuras marinas- hasta un cuento infantil “Ona la Tiburona y la cinta mágica”, pero la actividad estrella es la limpieza de playas, un actividad que considero imprescindible realizar al menos una vez en la vida, aunque si haces una ya no vas a parar. A partir de esa primera vez, gradúas tus “gafas de ver basura” y tomas conciencia del problema que supone el abandono de residuos en las playas y su potencial interacción con la fauna marina.



Exposición itinerante "Top ten basuras marinas"



Interacción de la biodiversidad y los residuos



Detalle microplásticos y otros residuos pequeños



Detalle bastoncillos de los oídos

Una limpieza de playa es un recurso muy interesante para cualquier persona que se implique. Se trata de una actividad en la que te sientes protagonista y te hace sentir bien, ya que participas activamente en la mejora de tu entorno. Por otra parte, tiene lugar en la playa, lo cual te permite conectar con la naturaleza y hacer un deporte moderado. La pueden realizar destinatarios muy variados, tanto escolares, como empresas e incluso los políticos (de vez en cuando es bueno un baño de realidad). Fomenta la curiosidad, ya que no puedes ni imaginar cómo ha llegado ese residuo a la playa (por ejemplo, los materiales de construcción, un asiento de coche o las granzas de plástico, entre otras) y estimula el descubrimiento de restos biológicos, como los huevos de raya, el esqueleto de una sepia o las bolas de posidonia, que por cierto no son kiwis como algunos piensan, ni excrementos de escarabajos peloteros. Añadir que, entre las infinitas bondades de una limpieza de playa, está el hecho de que puedes implicarte en proyectos de ciencia ciudadana y contribuir con tus resultados a la obtención de datos que permitan realizar un análisis del origen y distribución de los residuos en cada limpieza que hagas (por ejemplo la aplicación MARNOBAl).

Respecto a los “Top ten” de los residuos que encontramos en las playas, tienen un origen fácil de identificar, porque en su mayoría, se tratan de residuos domésticos: envases de alimentos, tapones, globos, colillas, residuos higiénico sanitarios, pajitas, etc. Ahora bien, para los más detallistas, si nos fijamos en aquellos residuos que no se ven, esos son los más peligrosos, los famosos microplásticos que han inundado nuestras playas y nuestros mares en los últimos años y que realmente constituyen la gran amenaza para el medio ambiente. Para mí, esta es la ruta más difícil de la travesía porque tiene difícil solución y supone un grave riesgo para la salud humana y la fauna marina. Aprovecho para comentar que, los microplásticos absorben la radiación solar y contribuyen al aumento de la temperatura de la arena, lo cual puede afectar negativamente a algunas especies como la tortuga boba. Las altas temperaturas favorecen la selección de hembras frente a machos en el momento de incubación del nido y, por lo tanto, provocan la feminización de las poblaciones. Un aspecto sobre el que reflexionamos en cada limpieza de playa.

Otros ejemplos habituales de interacción con las tortugas marinas serían los enmallamientos con redes y cabos de pesca que en ocasiones acaban con una amputación de una aleta, o la ingestión de residuos que son confundidos con alimento, imágenes muy frecuentes en los documentales de la 2. Pero lo que la mayoría de gente desconoce es que, todas las tortugas que ingresan en el Arca del Mar² defecan, durante una semana aproximadamente, residuos plásticos en su mayoría. Datos que sobre el papel alarman pero que te hacen estremecer cuando liberas una tortuga recuperada y te planteas que de nuevo deberá enfrentarse a esos peligrosos residuos.

Llegamos a puerto en breve y es momento de atracar. Es evidente que la solución al problema de las basuras marinas depende de los cambios del modelo de consumo actual y de la prevención, y es responsabilidad de todos los actores socioeconómicos implicados. Sensibilizar a la ciudadanía y al público escolar es solo una pequeña parte de esta travesía, y las limpiezas de playas no son la solución, es obvio. Pero constituyen un recurso muy potente que nos permite trabajar en la naturaleza y aprovechar otros recursos, como la biodiversidad, para contar historias reales de conservación, proyectos a los que nos sintamos vinculados emocionalmente con el objetivo de adoptar un modelo de consumo más responsable y prevenir la generación de residuos que finalicen su viaje en el mar.

1. [Vertidoscero](#) que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del MITECO.

2. Área de Recuperación y Conservación de Animales Marinos de la Fundación Oceanogràfic.

09

Buenas prácticas ambientales



BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN RESIDUOS

Desde siempre los seres humanos han incidido, modificándolo incluso, en el medio natural para aprovechar y abastecerse de sus recursos, estas acciones que eran “sostenibles” hasta una determinada época, se han visto incrementadas hasta límites insospechados, el crecimiento exponencial de la población, el progreso tecnológico, la explotación descontrolada de los recursos naturales o la contaminación están provocando un impacto negativo en el medioambiente, impacto que puede ser potencialmente irreversible.

Para alcanzar la sostenibilidad es preciso la aplicación de medidas que puedan reducir el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente y las buenas prácticas ambientales son un medio muy válido para reducir ese efecto ambiental a través de cambios y mejoras en la organización y desarrollo de nuestras acciones.

Todo este incremento exponencial en las actividades humanas ha provocado un aumento en los residuos generados por dichas actividades lo que provoca un daño mayor al medio ambiente, alterando los ciclos de vida de especies animales y vegetales, además provocando un gran impacto social y económico; la inversión en la gestión de estos residuos y su eliminación son cada vez más elevados.

Es importante sensibilizar, informar y concienciar para provocar un cambio de actitud en los distintos sectores sociales; las buenas prácticas ambientales no requieren una gran inversión ni afectan a los procesos por lo que suelen ser bien aceptadas, son útiles por su sencillez y bajo coste, y producen resultados sorprendentes.

Las clásicas 3-erres

Al aumentar nuestra conciencia del problema y nuestro compromiso medioambiental tenemos una mayor disposición a adoptar medidas respecto a los residuos que generamos y así modificar nuestros hábitos de consumo, orientar nuestras actitudes hacia la sostenibilidad pasa por la puesta en práctica de las ya clásicas “3-erres”: Reducir, Reutilizar y Reciclar, aunque se pueden seguir añadiendo “erres”, como reestructurar (incluir los costes medioambientales en el precio del producto que consumimos); redistribuir (proporciones equitativas de recursos), y la más importante repensar (diferenciar las necesidades básicas de las prescindibles)

Reciclar

Muchos de los elementos que componen nuestra basura domiciliaria son todavía útiles, y mediante una serie de procesos químicos, físicos o biológicos, podemos volverlos a introducir en la cadena de producción de nuevos materiales, así se consigue un ahorro en los recursos naturales, de energía, para que estos productos se puedan reciclar adecuadamente no deben llegar mezclados a las plantas de tratamiento y para ello, antes debemos separarlos selectivamente y depositarlos en los correspondientes contenedores.

Reutilizar

Los objetos que ya no usamos y de los que queremos deshacernos, les podemos dar una “nueva vida” con la reutilización, prolongando su vida útil con el mismo uso o con otro distinto, también podemos darlo a otras personas para que lo reutilicen, intercambiándolo con algo que nosotros necesitemos, regalándolo, etc. Los límites de la reutilización son tan amplios como nuestra imaginación.

Reducir

Es el más importante de todos ellos; uno de los objetivos prioritarios es la reducción de residuos que generamos cada día, disminuir su cantidad, es una forma de actuar antes de que el residuo se produzca, es un pilar fundamental para el desarrollo sostenible que nos beneficia a todos

Para dejar de ser meros espectadores pasivos de lo que ocurre con nuestro planeta debemos introducir pequeños cambios en nuestra acciones diarias para reducir nuestros residuos, debemos modificar nuestra manera de consumir cuando esta lleve asociada la producción de gran cantidad de residuos.

- Debemos evitar la compra compulsiva de productos, debemos salir de casa con una lista para comprar solo lo que necesitamos.
- La mayor parte de residuos que generamos en nuestra vida cotidiana son envases y embalajes de los productos que adquirimos. Hay que evitar consumir productos sobreempaquetados que presentan un número de embalajes innecesarios, envases compuestos que incluyen varios materiales distintos como por ejemplo plástico y cartón, etc., productos que se encuentran en formatos pequeños, ya sea por su volumen o por el número de unidades que lo componen, también podrían incluirse en esta lista los envases que no se puedan reutilizar posteriormente.
- Selecciona productos sostenibles y reutilizables, no compres productos de usar y tirar.
- Si algo se estropea intenta repararlo.
- Antes de deshacerte de un objeto, planteate si puedes darle una nueva vida, así podrás reutilizarlo
- No permitas que los alimentos que adquieres se estropeen, no desperdicies alimentos
- Evita comprar ropa compulsivamente. La ropa que ya no te sirva, puedes intercambiarla con amigos y familiares, donarla a asociaciones sin ánimo lucrativo, venderla para su uso como “segunda mano”, darle otro uso, etc.
- Mantén una postura activa frente a los residuos de papel: da prevalencia a las comunicaciones por e-mail, no imprimas nada que no sea necesario y lo puedas tener en formato digital, si tienes que imprimir hazlo por las dos caras

Los consumidores somos una de las piezas clave en el modelo de desarrollo imperante en la actualidad, si cambiamos nuestras pautas de consumo podremos contribuir a crear un modo de desarrollo más sostenible, solo con introducir pequeños cambios en nuestros hábitos, aunque en un principio pueden parecer difíciles, con la práctica se van transformando en algo natural que no nos supone un gran esfuerzo, está en nuestras manos cambiar nuestro modo de relacionarnos con nuestro planeta.



10

Conoce el CEACV

EL MONTÓN DE BASURA

El trabajo que se desarrolla en actividades de educación ambiental implica generar procesos de concienciación, de percepción de la realidad que muchas veces pasa desapercibida, es decir uno de los trabajos de la educación ambiental es hacer ver, conseguir que percibamos que está pasando, que comprendamos las causas y las consecuencias de esos acontecimientos y sus consecuencias, y que también conozcamos nuestro papel en el desarrollo de dichos acontecimientos.

Mostrar esa realidad permite dejar patente la magnitud de ciertos procesos que se desarrollan a consecuencia de las actividades humanas, de nuestras actividades, que muchas veces permanecen ocultos, al menos en parte.

Esto ocurre cuando tratamos de mostrar la problemática asociada a la generación de residuos y sus magnitudes. Sabemos que producimos muchos residuos, en muchas ocasiones nos llegan datos estadísticos o numéricos, pero no alcanzamos a interiorizar que implican dichas cantidades o magnitudes.

En el CEACV nos planteamos como podíamos transmitir de una forma sencilla pero impactante y directa lo que implican dichas magnitudes o cantidades de residuos producidos.

Y llegamos a la conclusión que la mejor manera de hacer ver la cantidad de residuos que producimos

cada uno de nosotros es... poder verlos realmente.

Dicho y hecho, construimos un montón de basura que representaba los residuos que producía una persona en un año (en la Comunitat Valenciana más de 500 kg) con las diversas tipologías de residuos que generamos a lo largo de 365 días: plásticos de todo tipo, latas, papeles y cartones, maderas, cables, pilas, medicamentos, botellas de vidrio, materia orgánica, residuos electrónicos...

Conseguimos crear un enorme montón de basura que permitía tener una visión rápida, muy fácil de comprender e impactante de los residuos que cada uno de nosotros produce cada año.

A partir de ahí si multiplicamos por los habitantes de nuestro pueblo, de nuestra comarca o de todo el territorio valenciano podemos hacernos una idea de lo que realmente significa producir miles de toneladas de basura, lo que implica gestionarlas, lo que implica su afección al medio ambiente..., y lo que es más importante podemos hacer entender que debemos reducir su producción, simplemente porque se produce mucha basura y no es bueno.

Viendo el montón de basura esto es muy fácil de comprender, de asimilar y de interiorizar.

*Víctor Benlloch Tamborero
Biólogo. Técnico del CEACV*

11

El huerto

EL CULTIVO DE TEMPORADA: EL CAQUI

El árbol del caqui *Diospyros kaki* pertenece a la familia Ebenaceae, lo que comúnmente llamamos ébanos, son árboles de madera densa.

Del género *Diospyros*, a parte del caqui se cultivan varias especies, para aprovechar sus frutos, su madera o por el valor ornamental.

El árbol del caqui es un árbol que nos ofrece frutos durante el otoño. Su copa es redondeada, y de poca altura, generalmente no llega a superar los 10 metros, es un árbol muy longevo, de crecimiento lento. Es un árbol caduco que pierde las hojas en otoño. Las hojas van tomando un color rojizo hasta finalmente perecer. Presentan flores muy características de color amarillento, con un cáliz aparente. Dichas flores se observan en mayo en las axilas de algunas ramas.

Esta especie presenta árboles de tres tipos, dioicos, monoicos y hermafroditas. Los árboles dioicos, presentan sexos separados, un pie con flores masculinas y otro pie con flores femeninas, por lo tanto harían falta estos dos pies para poder conseguir frutos. También encontramos árboles del caqui monoicos, en el mismo pie de árbol encontraremos flores separadas según el sexo y también se encuentran pies de árboles hermafroditas, es decir en un mismo pie encontraremos como cada flor presenta partes de ambos sexos.

Los frutos son muy delicados, redondeados, recuerdan a tomates anaranjados de piel muy fina, dicha piel se desprenden con mucha facilidad, estos frutos son apreciados, jugosos, gelatinosos, y dulces.

Podemos consumir diferentes especies, entre las que destacan el caqui de China (*Diospyros kaki*), el de Japón o palo santo (*D. lotus*) y el americano (*D. virginiana*).

Se conoce como cultivo originario de China, Japón y Corea, el cual se remonta al siglo VIII. Actualmente se encuentra también cultivado en el mediterráneo y en América. El caqui llegó a Europa a mediados del siglo XIX y a Estados Unidos a principios de ese mismo siglo.



¿SABIAS QUÉ...?

El caqui es el nombre del árbol y del fruto, pero también lo conocemos como kaki, palo santo o persimón. El fruto es rico en fibra, agua, fuentes minerales, vitamina A y carotenos, también se dice de ellos que son antioxidantes y antiinflamatorios.

El fruto se consume fresco, recién cogido del árbol y aunque por el color anaranjado diríamos que está maduro, normalmente recién cogido presenta una consistencia áspera al paladar, decimos que tiene un sabor astringente.

El fruto requiere de veranos largos y cálidos para su maduración.

Puede madurar al aire un tiempo después de ha-

berse cosechado, o bien hay que adelantar el proceso de maduración una vez en la mesa fro-tándolo con alcohol (generalmente procedente de algún licor). El fruto, puede madurar para ser ingerido una vez cosechado cuando ha tomado su color anaranjado, pero después de cosechado puede que esté áspero, astringente como ya hemos comentado, mejor será dejarlo en el frutero hasta que la consistencia externa esté blanda.

Hasta no hace mucho prevalecía el consumo del caqui más común el *Diospyros kaki*, el de consistencia blanda, dulce, y gelatinosa, pero a partir de los años 90 del siglo XX, en los mercados podemos adquirir para su consumo, otra especie de caqui es el persimón *Diospyros virginiana*, que presenta una textura más dura y persistente, no astringente y puede comerse como una manzana. Esta especie, más allá de su valor alimentario además ofrece una madera resistente y elástica a la vez, hasta el punto que se cuenta que es la preferida para hacer las "cabezas" de los bastones de golf.

Por otro lado destacar que el persimón y debido a su consistencia menos perecedera, en el proceso de manejo, embalado y transporte para su comercialización es más duradero, no se deteriora la piel y el fruto con facilidad y por tanto la fruta no es tan perecedera en el tiempo, entonces ya no se limita al mercado local únicamente como en el caso del *Diospyros kaki*, por lo que, estos últimos años hemos visto que cada vez en los mercados observamos con mayor frecuencia el cultivo del persimón, que permite su exportación y consumo en lugares más alejados.



A LA MESA

TARTA DE MANZANA, CAQUI Y ALMENDRA

La Receta

En esta receta emplearemos el caqui tradicional, el caqui con textura de mermelada, el blando no el persimón. Esta se empleará como si se tratase de una crema, con ella la pulpa se extiende directamente sobre el hojaldre, ocupando el lugar de la crema pastelera de la clásica tarta de manzana. La combinación de la manzana y del caqui consigue una mezcla muy sabrosa y fácil de elaborar.

Ingredientes

- Una placa de hojaldre
- 225 gramos de caquis maduros, sin piel
- 3 manzanas medianas
- 30 gramos de almendras en láminas
- una cucharada de postre de canela en polvo
- una cucharada de postre de azúcar moreno
- un sobre de gelatina de cobertura de tartas

Elaboración

Se tiene preparada la masa de hojaldre, el papel del horno y la bandeja.

Por otra parte se pelan los caquis y se trituran lo más posible, bien haciendo uso de un tenedor o utilizando una batidora, de manera que no quede excesivamente líquido. Podemos añadir también la canela y mezclar bien.

La masa de hojaldre se pincha con un tenedor, sin acercarnos mucho al contorno y a continuación se reparte la pulpa del caqui.

Por otra parte se pelan las manzanas y se cortan a dados pequeños

Pincha la masa de hojaldre con un tenedor evitando el contorno, a continuación reparte la pulpa de caqui. Pela las manzanas y córtalas en daditos pequeños, repártelas sobre el caqui y a continuación espolvorea con canela y con azúcar moreno, siendo un poco generosos para endulzar la tarta al gusto de los golosos. Reparte también la almendra laminada.

ENLACES CONSULTADOS

Navarro,J (2001). Guía de las frutas cultivadas. Identificación y cultivo. Caqui (pag.45).

[El caqui amb música de fons. Revista Mètode](#)

[El caqui una fuente se salud ancestral](#)

[Sacarle partido al caqui en la cocina](#)

12

El centro de documentación del CEACV

Se pueden realizar consultas en sala. La biblioteca dispone de la consulta de materiales en sala y asesoramiento de un técnico. También dispone de un ordenador conectado a internet, para cualquier búsqueda de información o para poder realizar labores que precisen de un soporte informático.

Utilizar el servicio de préstamo externo. Permite el préstamo de hasta 4 documentos durante un plazo máximo de 15 días. El préstamo puede ser presencial o por correo. En este último caso, el envío de materiales está limitado a un peso máximo de 3 Kg. La devolución de documentos por correo siempre corre a cargo del usuario por correo certificado.

Búsquedas bibliográficas. El Centro de Documentación del CEACV realiza, a petición del usuario, búsquedas bibliográficas por temas entre los materiales que tiene disponibles.

Técnico del Centro de Documentación–Biblioteca del CEACV:

Víctor Benlloch

Tel. consulta:

962 0617 938

Correo electrónico:

biblioteca_cea@gva.es

Horario:

De lunes a viernes de 9:00-14:00 y lunes a jueves de 16:00-18:00 (verano tardes cerrado).

Ubicación del CEACV:

CENTRE D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Alqueria dels Frares. Partida de Gausa.

Carretera de la Siderúrgica, km. 2

46500 Sagunt (València)

*** El Centro de Documentación del CEACV solicita la cesión o donación de bibliografía para aumentar los fondos destinados a uso público.**



**CENTRE
D'EDUCACIÓ
AMBIENTAL**

DE LA COMUNITAT
VALENCIANA