



Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca
y Desarrollo Sostenible

AGENCIA DE GESTIÓN AGRARIA Y PESQUERA DE ANDALUCIA

andalhuerto 
Proyecto ecológico



Proyecto Ecológico Andalhuerto

Nº 56 abril 2020



BOLETÍN DE HUERTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS

- 02 ▶ Las actividades de Andalhuerto continúan en casa
- 05 ▶ Alimentación ecológica: catas y degustaciones de productos ecológicos y variedades locales
- 07 ▶ Huerto del mes: "El huerto del futuro" como laboratorio para medir los efectos del cambio climático
- 07 ▶ Aspectos prácticos del huerto: las aves y la agricultura
- 11 ▶ Agenda
- 12 ▶ Reseñas de actualidad
- 12 ▶ Documento interés: SOS Polinizadores



Buzón de Consultas: Puedes realizar una consulta sobre huertos sociales o educativos a través del [buzón de consultas](#) que tiene habilitado la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible en su página web, seleccionando "Producción Ecológica" en el desplegable denominado como "Tema:(*)"

Las actividades de Andaluerto continúan en casa

Ya ha llegado la primavera a nuestros huertos sociales y educativos e incluso a los que tenemos en casa a título particular. Los cultivos y la biodiversidad que les rodean siguen sus ciclos naturales y no obedecen a los tiempos marcados por las personas.



Semilleros caseros hechos con papel de periódico

Actualmente nuestra planificación de trabajos en torno a los mismos se ha visto alterada por una situación sobrevenida, una parada temporal necesaria en nuestras visitas y nuestros cuidados al huerto que no debe inquietarnos. En estos momentos, es mucho más importante seguir las instrucciones de quedarnos en casa y no preocuparnos porque nuestros cultivos puedan pasar momentos de estrés hídrico por nuestra ausencia. Es probable que hayamos sembrado y trasplantado recientemente algunos cultivos de primavera y que pensemos que es posible que no logren resistir estas semanas sin nuestros cuidados. Incluso, que aún los cultivos de otoño estén proporcionándonos verduras. Sin embargo, la vida natural de las plantas continúa a su ritmo, y puede sorprendernos lo que podamos encontrar a nuestra vuelta.

Aquellos huertos manejados siguiendo las pautas que proponemos desde el Proyecto Ecológico Andaluerto, como la utilización de acolchado, un suelo bien nutrido, el fomento de la biodiversidad con la construcción de refugio de insectos, la colocación de aromáticas entre los cultivos o en una espiral de aromáticas, haciendo asociaciones de cultivos beneficiosas, entre otras, probablemente resistirán en estos momentos en mejores condiciones. Pero ello no significa que aquellos otros que tengan otro tipo de manejo no sean capaces de aguantar esta situación.

No obstante, lo importante hoy y en los días venideros, es cuidarnos y cuidar a las personas que nos rodean, no saliendo a la calle en la medida de lo posible. Es por ello, que vamos a intentar sacarle provecho a este momento de retiro para proponer actividades nuevas que llevar a cabo desde casa relacionadas con los huertos, no solo para hacer más llevadero el día a día, sino también para poder compartirlas en común cuando volvamos a las aulas.

¿Qué podemos hacer desde casa?

El profesorado que dirige los huertos en el centro escolar puede proponer a su alumnado algunas actividades divertidas y sencillas para realizar en casa y que, así, no pierdan el contacto con las plantas y la naturaleza, pudiendo regresar a las clases más adelante con la ilusión de compartir sus descubrimientos y aportaciones.

Estas actividades son extensibles para hacerlas en casa con nuestras familias, y compartirlas además con las personas con las que estemos conectadas en red.



Pareja de espantapájaros en nuestro huerto escolar

Os proponemos algunas ideas:

- ▶ Solemos sembrar los cultivos y esmerarnos en que crezcan bien, pero no reparamos en los adornos que pueden no solo embellecer el entorno, sino aportar información didáctica acerca de las familias de plantas o de cómo las asociamos. ¡Aprovechemos este momento para motivar esta parte creativa! Estas son algunas manualidades:
 - Dibujar un/a espantapájaros colorido y simpático, votar el más original y a la vuelta a las aulas elaborarlo en conjunto para colocarlo en nuestro huerto.
 - Diseñar cartelería para el huerto que sea original.
- ▶ Invitarlos a hacer semilleros con vasos del yogur, en las hueveras de cartón, con los rollos de papel higiénico o de las servilletas, y con las semillas que tengan en casa (legumbres, cereales, pepitas de las frutas, etc.). Hacer un concurso con la idea más original. Documentarlo con fotografías o vídeos caseros....



Cartel informativo en nuestro huerto-contenedor



Semilleros en envase de yogurt

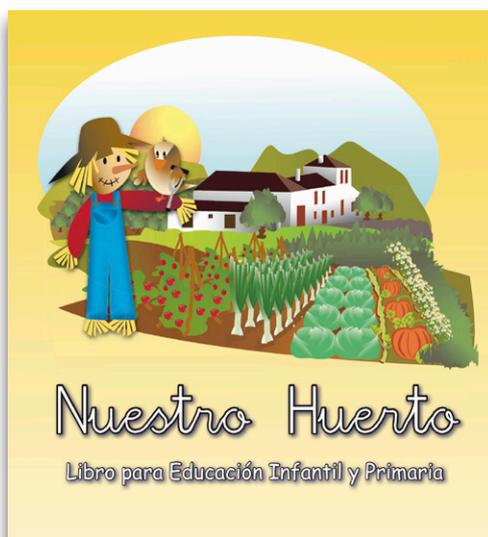
- Proponer actividades de investigación en casa para luego poder plantearlas para realizarlas en el huerto a la vuelta, como la construcción de un compostero, un hotel de insectos o la espiral de aromáticas como elementos que complementan nuestro huerto. Buscar cómo construirlos, su manejo ecológico, sus beneficios, etc., como una actividad a distancia del huerto escolar.

Por su parte, el profesorado puede aprovechar este período también para hacer una comparación entre las técnicas seguidas en el huerto escolar y las que se proponen desde Andalhuerto, realizando las mejoras a la vuelta a la actividad en caso de ser necesario. Para ello, os invitamos a revisar los contenidos disponibles en el [apartado de materiales de Andalhuerto](#). Cualquier consulta y/o propuesta al respecto podéis realizarla a través del correo ecohuerto.agapa@juntadeandalucia.es.

Desde el equipo de Andalhuerto queremos transmitir que, sea el que sea el escenario que encontremos en los huertos a nuestra vuelta, siempre habrá una enseñanza y una actividad didáctica que poder realizar, porque el huerto es una herramienta útil que ofrece una gran amplitud de posibilidades en cualquiera de sus facetas para continuar aprendiendo y compartiendo.

Para consultar más ideas te invitamos a seguir el [día a día de nuestra página de Facebook](#).

Si lo que buscas son ideas para hacer en casa sobre cómo hacer carteles, semilleros y germinar semillas, puedes consultar las actividades 3, 4 y 10 respectivamente del [manual de Educación Infantil y Primaria elaborado por Andalhuerto](#)



Manual de Educación Infantil y Primaria

¿Tienes más ideas para hacer en casa? Envíanoslas a: agriculturaecologica.agapa@juntadeandalucia.es

#yomequedoencasa

Alimentación ecológica: catas y degustaciones de productos ecológicos y variedades locales

Hace 10 años el conocimiento que la población consumidora tenía de los productos ecológicos y las variedades locales era bastante reducido. Actualmente esto está cambiando. Cada vez son más las personas que muestran su interés y se acercan, iniciando su consumo. Por ello, es importante consolidar esta tendencia. En este sentido, existen dos herramientas muy interesantes que pueden utilizarse: las catas y las degustaciones. Estas pueden realizarse de una amplia variedad de productos como frutas y hortalizas, ya sean crudas o cocinadas, pan, miel, aceite, frutos secos, bebidas de todo tipo, platos preparados con uno o varios ingredientes, etc.

Las **catas** son una actividad encaminada a que las personas aprecien determinados aspectos de las variedades o los productos relacionados con los sentidos (sabor, vista, tacto u olor).

Requieren prestar atención a la hora de realizarse, debiendo recogerse las observaciones realizadas en formularios detallados. Esto facilitará procesar la información y sacar conclusiones sobre cuál de ellas es más o menos deseable y, consecuentemente, puede tener más o menos aceptación, así como para estudiar qué conocimiento se tiene de las mismas.

Los productos y variedades objetos de la cata son etiquetados utilizando una numeración o código que no aporta información a la persona catadora, evitando influir en sus observaciones. Se suelen acompañar los alimentos a catar con algún otro producto (pan, manzana, zumos, etc.) que ayuden a disipar el sabor de los productos catados y evitar interferencias.



El tomate es una hortaliza con muchas variedades locales y ampliamente utilizada en la organización de catas y degustaciones.

[Red Andaluza de Semillas](#)

Las **degustaciones**, por su parte, son actividades populares de carácter didáctico cuyo objetivo principal es fomentar y concienciar a la población consumidora sobre las cualidades de determinadas variedades o productos ecológicos. Son una presentación en sociedad en la que se sensibiliza a las personas consumidoras mostrándole una gran diversidad de formas, colores y sabores. Pueden hacerse de una o más especies, tanto con el producto fresco como elaborado.

En las degustaciones las etiquetas del producto o la variedad están a la vista y se puede conversar y comentar tantos detalles como se desee, expresando con todo el entusiasmo opiniones y dudas. Pueden acompañarse de un pequeño formulario (a diferencia de los de las catas, en el que estos son más complejos) para la realización de sencillas preguntas de opinión, como: ¿Cuál es la variedad que le ha gustado más?, ¿Cuál le ha parecido más bonita o la más perfumada?, ¿Cuál de ellas compraría?, etc. Esta información es de gran utilidad para tener una idea de las preferencias de consumo y saber qué variedades son más interesantes de cara a su valorización.



Cata de 3 variedades de patata, tanto cocidas como hechas en tortilla.

[Red Andaluza de Semillas](#)



Tanto en la cata como en la degustación se coloca en un plato el producto listo para comer, para que las personas participantes lo puedan probar (lechuga cortada, tomate a rodajas o pan, etc.) y junto al plato la variedad en su formato original (una lechuga, un tomate o unas espigas de trigo, etc.), para observar su estado original.

Para la organización de una cata o degustación se precisan materiales baratos y fáciles de conseguir, tales como:

- Una mesa larga cubierta con un mantel de papel o hule.
- Platos, preferiblemente de cerámica para evitar la utilización de plásticos de un solo uso.
- Etiquetas, cartulinas y rotuladores para poner los nombres de las distintas variedades o productos.



Degustación de pan, acompañada de aceite



- Palillos de madera o tenedores.
- Formularios y bolígrafos o lápices si se va a realizar una encuesta.

Tomates preparados para cata, etiquetados con un número para no aportar información que pudiese influir en la persona catadora.

[Red Andaluza de Semillas](#)

En los huertos sociales, donde el número de hortelanas y hortelanos suele ser amplio, teniendo en cuenta que cada cual cultiva una amplia diversidad de hortalizas, suele ser grande el número de variedades disponibles para organizar una degustación o una cata. En ocasiones algunos huertos organizan fiestas anuales o estacionales en torno a una degustación. Son típicas las de tomates o patatas, acompañadas a veces de un gran guiso o plato comunal relacionado con la variedad.

En el caso de los huertos educativos, el número de variedades suele ser menor, por contar con espacios menores, en comparación con los huertos sociales. Puede ser interesante la organización de alguna degustación con el alumnado para que pueda ir aprendiendo a conocer las variedades tal y como salen de la huerta, con su tersura, colores, aromas y olores característicos, notablemente distintos a los que se compran en los comercios habituales.

Huerto del mes: "El huerto del futuro" como laboratorio para medir los efectos del cambio climático

En el IES Punta del Verde en Sevilla han decidido colaborar activamente con la ciencia utilizando el método científico en su huerto escolar para evaluar las consecuencias del aumento de temperatura en los cultivos.

El objetivo principal de "El huerto del futuro" es comprobar los efectos del cambio climático en su propio centro. El alumnado convertirá las instalaciones en un laboratorio al aire libre donde evaluar cómo afecta el aumento de temperatura y el descenso de precipitaciones a sus cultivos.



Luis Villagarcía, asesor científico del proyecto

Esta iniciativa, integrada en el programa regional "Andalucía, mejor con ciencia" impulsado por la Fundación Descubre y cofinanciado por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, supone la implicación activa de la comunidad para encontrar respuesta a un problema más que cercano y basado en el conocimiento.

Siguiendo el método científico, el alumnado comprobará cómo afectan las variaciones climáticas a los cultivos y con los resultados finales, diseñarán una exposición donde poder concienciar a todos los vecinos del barrio sobre la incidencia real y cercana del cambio climático. “Analizaremos con una metodología científica, que el proceso que vivimos hoy tiene consecuencias medibles y que quedará patente en los cultivos del futuro, porque se puede evaluar ya en el presente”, explica el coordinador del proyecto, Manuel Caro.

En este proyecto activo y participativo, trabajan de forma coordinada la comunidad educativa y científica junto con agentes sociales. En concreto, el investigador del departamento de sistemas físicos, químicos y naturales de la Universidad Pablo de Olavide, Luis Villagarcía, asesorará al alumnado y a los docentes del centro para garantizar el rigor de los resultados. Igualmente, los participantes del proyecto contarán con actividades divulgativas que sirvan para complementar sus conocimientos sobre sostenibilidad como un “Café con Ciencia” en la Universidad Pablo de Olavide o la exposición “Los enlaces de la vida” de la Fundación Descubre.

En la primera fase de experimentación, el alumnado de cuarto de Educación Secundaria Obligatoria y primero de Bachillerato, participaron con el sembrado de semillas de zanahoria en el huerto. Esta primera parte nació de la hipótesis de que el aumento de la temperatura y la bajada de precipitaciones derivada del cambio climático afectarían directamente al cultivo. Para la comprobación de esta teoría, durante dos meses acometerán cuatro siembras para evaluar las consecuencias de los parámetros de temperatura y riego en las plantas.

Así, una de las siembras contará con las condiciones normales de temperatura y riego, que actuará de experimento control. Otra, contará con un aumento de temperatura y aporte hídrico. A ellas, se sumarán dos que varían solo calor o agua. Tras estos experimentos, el asesor científico instalará un sensor de temperatura que medirá durante varias semanas para obtener una gráfica de variación térmica. Para finalizar, los estudiantes medirán el peso y tamaño de la parte subterránea y aérea de las zanahorias con el fin de comprobar la incidencia de las variaciones de temperatura y riego.

Estos agentes sociales colaboran en el proyecto junto con la comunidad educativa del centro, la Universidad Pablo de Olavide, el servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento y la red de huertos urbanos de Sevilla, así como el colegio Huerta del Carmen (Sevilla). Además, esta iniciativa de ciencia ciudadana ha sido seleccionada como práctica inspiradora por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Hasta el momento, el programa ha contado con [20 proyectos](#) de mejora del entorno en comunidad, dos de ellos desarrollados en la provincia de Sevilla.



Plantación de zanahorias

Aspectos prácticos del huerto: las aves y la agricultura

Juan Luis Muñoz, director de la OCA de Ronda

Las aves ocupan todos los medios entre el cielo y la tierra, también el agrario. De hecho, son muy numerosas y variadas en las fincas agrícolas andaluzas, manteniendo una estrecha relación con los procesos productivos y con el **equilibrio medioambiental de la explotación**. En general, auxilian las producciones agrarias contribuyendo a la sanidad animal y vegetal de la explotación, aunque algunas causen daños puntuales. Particularmente beneficiosas son las aves insectívoras que se alimentan de invertebrados que pueden ser nocivos para el cultivo. Además, alegran el ambiente laboral agrícola, con sus cantos y colorido, aunque esto no entre en el ámbito económico sino emocional de la persona; qué sería del campo sin los pájaros...

Sin embargo, en las últimas décadas estamos asistiendo a un significativo declive de las poblaciones de aves ligadas al medio rural, motivado principalmente por la intensificación de la agricultura convencional. El empleo de pesticidas, la eliminación de lindes y riberas y la simplificación del paisaje agrario son las principales causas. Pero conviene respetar a las aves en las explotaciones agrarias, porque son muy beneficiosas.

Para **observar e identificar** las aves silvestres se recomienda llevar unos prismáticos y una guía. Para una correcta identificación hay que fijarse en el plumaje, el canto, el hábitat, el comportamiento del ave y la época del año. Un dato interesante es la forma del pico. Por ejemplo, en el caso de los pájaros insectívoros es pequeño y fino, adaptado a la captura de insectos.

Para conocer las especies podemos distinguir, *grosso modo*, cuatro ambientes agrarios diferentes: la estepa cerealista, el olivar, la huerta y la dehesa. Y en el caso que hoy nos ocupa, prestaremos especial atención a los huertos sociales y educativos, próximos o formando parte de núcleos urbanos.

Aves de la huerta: especies de ribera y ligadas a vegas, regadíos y árboles frutales, así como a casas de campo, parques y huertos sociales.

- **Pito real:** pájaro carpintero verde de característico relincho.
- **Herrerillo común:** pequeño y bonito, azul y amarillo, toma bien las cajas-nido.
- **Torcecuello:** pícido de larga lengua con la que captura larvas y hormigas.
- **Golondrina dáurica:** golondrina africana que está colonizando progresivamente el sur de Europa. Hace el nido de barro bajo puentes y en casas de campo.
- **Lavandera cascadeña:** pájaro de ríos, arroyos y acequias que ubica su nido en molinos y caseríos próximos.
- **Colirrojo real:** precioso pájaro que vemos en las huertas durante los pasos migratorios, en abril y en septiembre.

- **Mirlo común:** conocido tórido aquerenciado a huertas y jardines que consume invertebrados y fruta.
- **Zarcero común:** insectívoro verde-amarillento de canto fuerte y variado que ocupa muy bien los setos.
- **Curruca zarcera:** común a finales de verano en las higueras.
- **Zarcero pálido:** insectívoro ligado a los bosques de ribera; escaso y localizado.
- **Ruiseñor común:** insectívoro famoso por su espectacular canto; ocupa setos, riberas y huertas.
- **Papamoscas gris:** insectívoro estival que caza desde posaderos a los que vuelve tras la captura.
- **Oropéndola:** pájaro estival de riberas y huertas, famoso por su canto y su exótico colorido



Ruiseñor común



Tarabilla común

Ahora veamos algunas acciones para **favorecer la presencia de estas aves en nuestros huertos**. Cada vez más huertas tradicionales y urbanas adoptan algunas de las medidas que voy a describir, por una o varias de estas **razones**:

- ▶ La finca o huerto social o escolar cuenta con un proyecto de educación ambiental y las aves forman parte de su encanto.
- ▶ La finca está convertida a ecológica y se deben tomar medidas autorizadas que favorezcan el equilibrio ecológico y la lucha biológica.
- ▶ Las personas que gestionan el espacio hortícola son amantes de los pájaros, les gusta verlos, forma parte de sus principios el respeto a los animales y quiere contribuir a su conservación.

De forma general las aves se ven beneficiadas por métodos de producción ecológica y extensiva. Pero, en cualquier caso, se pueden llevar a cabo actuaciones concretas, baratas y gratificantes, que divido en varios grupos:

1. **Mejora del hábitat:** respetar y favorecer la vegetación silvestre en lindes y riberas, creando o conservando setos; mantener la cubierta vegetal, y respetar manchones y majanos. Mantener, en la medida de lo posible, los árboles viejos.

2. **Nidos:** colocación de nidales artificiales para las aves, principalmente cajas-nido, para pequeños pájaros y vasijas, huecos de cerámica que se colocan en ruinas de cortijos para cernícalos primilla, carracas, lechuzas, etc.
3. **Agua:** construir y/o mejorar aguaderos, fuentes y charcas. El agua es un factor limitante para las aves durante nuestra larga sequía estival.
4. **Comida:** colocar comederos colgantes o de mesa con semillas y grano para pequeños pájaros; resulta especialmente útil en otoño-invierno.

En definitiva, si tenemos la fortuna de contar con espacios al aire libre donde trabajar y disfrutar en contacto con la naturaleza, también tenemos la responsabilidad de conservar este patrimonio para generaciones futuras. Las administraciones tienen la obligación de apoyar cualquier iniciativa para la protección de la biodiversidad.



Herrerillo común (caja nido)

Agenda

Como consecuencia del Estado de Alarma la agenda de actividades públicas para este mes de abril se ha visto afectada, en esta sección te mostramos la información que consideramos te puede resultar de interés.

- ▶ Ante las circunstancias creadas por el Coronavirus, les informamos que nuestros equipos de Asesoramiento y del Proyecto Ecológico Andalhuerto continúan sus tareas habituales en [formato de TELETRABAJO](#).
- ▶ Infórmate como acceder a alimentos ecológicos consultando la [“Guía de puntos de venta de alimentos ecológicos en Andalucía”](#) y los productores con venta de alimentos ecológicos a domicilio, como consecuencia al cierre de los ecomercados.
- ▶ Nuevas fechas para [Organic Food Iberia y Ecoliving Iberia](#). IFEMA-Feria de Madrid, 3 y 4 de septiembre de 2020.
- ▶ Experiencias y experimentos caseros [Trampas para las moscas del vinagre](#) que tienes en casa.
- ▶ Experiencias y experimentos caseros. [Fabrica tu semillero](#), sorpréndete de los recursos que tienes en casa.
- ▶ [Las semillas híbridas vs variedades tradicionales](#).
- ▶ [Flores de hortalizas ecológicas](#), cómo obtener semillas para uso propio.
- ▶ ¿Cómo se identifican y etiquetan los alimentos ecológicos? Puede acceder a este y a otros interesantes carteles en el [siguiente enlace](#).

Descubre más actividades en [nuestra página de Facebook](#)

Reseñas de actualidad

- ▶ Descubre todo lo bueno que [podemos conseguir con los huertos urbanos](#).
- ▶ Mijas asegura el [mantenimiento de los huertos urbanos](#) durante la emergencia sanitaria.
- ▶ El Ayuntamiento de Sevilla impulsa [plataformas en Internet sobre medio ambiente](#) desde los huertos urbanos.
- ▶ [Los huertos urbanos y escolares enseñan a valorar el producto](#) y el esfuerzo para producirlo.
- ▶ El desarrollo imparable de la [alimentación ecológica](#).
- ▶ Según un estudio, [la alimentación ecológica reduce en un 25 % el riesgo de cáncer](#).

Documento de interés: SOS Polinizadores

[SOS Polinizadores](#) es una guía práctica editada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) que pretende fomentar entre los docentes y el alumnado el conocimiento y estudio de los insectos polinizadores dentro de los ecosistemas, su efecto y repercusión en nuestras vidas, así como las amenazas a las cuales están sometidos. Para ello, la guía presenta una propuesta de actividades que se integran dentro del currículum escolar de Primaria y Secundaria respectivamente. Además, todas ellas pueden desarrollarse en el ámbito de la educación no formal por parte de profesionales de la educación ambiental. Su base metodológica se rige por un aprendizaje basado en la experimentación, en el que el pensamiento científico es el eje vertebrador. A través de esta forma de trabajo, el alumnado aprende a observar la naturaleza, a formularse preguntas y a diseñar los métodos para responderlas, razonando y argumentando los resultados.



Autoras: *Laura Jiménez, Clara Vignolo y Raquel Alsedo*

Este boletín no se entendería sin la colaboración de las personas implicadas en torno a los huertos sociales y educativos, por lo que si tienes alguna información que consideres de interés para el mismo, como noticias, eventos o reseñas sobre huertos existentes, o si deseas suscribirte a este boletín, puedes dirigirte a: agriculturaecologica.agapa@juntadeandalucia.es