

HuertAula de Cantarranas: Un huerto urbano para el aprendizaje y la innovación agroecológica



Cantarranas
Aula Rural y Huerta
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



José Ignacio Vidal Liy
CSIC-Centro de Ciencias Humanas y Sociales

Jon Sanz Landaluze
UCM-Facultad de Ciencias Químicas

II Simposio Universitario de Ciencias para el Desarrollo Sostenible
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid - 13-14 de junio de 2023

The background of the slide is a close-up photograph of several ears of multi-colored corn. The kernels are in shades of yellow, orange, red, purple, and blue, arranged in a circular pattern. The image is slightly blurred and has a dark, semi-transparent overlay to make the white text stand out.

Índice

- ¿Desarrollo sostenible o desarrollo sustentable?
- La HuertAula de Cantarranas, espacio para el aprendizaje y la experimentación agroecológica
- La HuertAula: qué hacemos, dónde estamos
- La Agroecología y la Soberanía Alimentaria
- Información de la HuertAula: talleres, cursos, formación y alguna que otra fiesta
- La HuertAula y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Sostenibilidad vs Sustentabilidad

Informe Brundtland, *Our Common Future*, 1987:

«El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» (ONU, 1987, p. 67)

Antecedentes:

- **Club de Roma (1972)** – «*Los límites del crecimiento*» (MIT)
 - 5 factores que determinan o limitan el crecimiento en el planeta:
 - Población
 - Producción agrícola
 - Recursos naturales
 - Producción industrial
 - Contaminación
- **Conferencia UN de Estocolmo (1972):**
 - Objetivo principal: Preservación y mejora del medio ambiente humano,
 - **Condicionamientos sociales y culturales** en la planificación de la protección ambiental, de la explotación de los recursos naturales y sobre los medios a emplear internacionalmente para luchar contra la contaminación.
- **Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (1984)**. era posible para la Humanidad construir un futuro más próspero, más justo y más seguro, y entre cuyos objetivos estaban los de examinar los temas críticos de desarrollo económico y medio ambiente y formular propuestas realistas al respecto. => Informe Brundtland (1987)

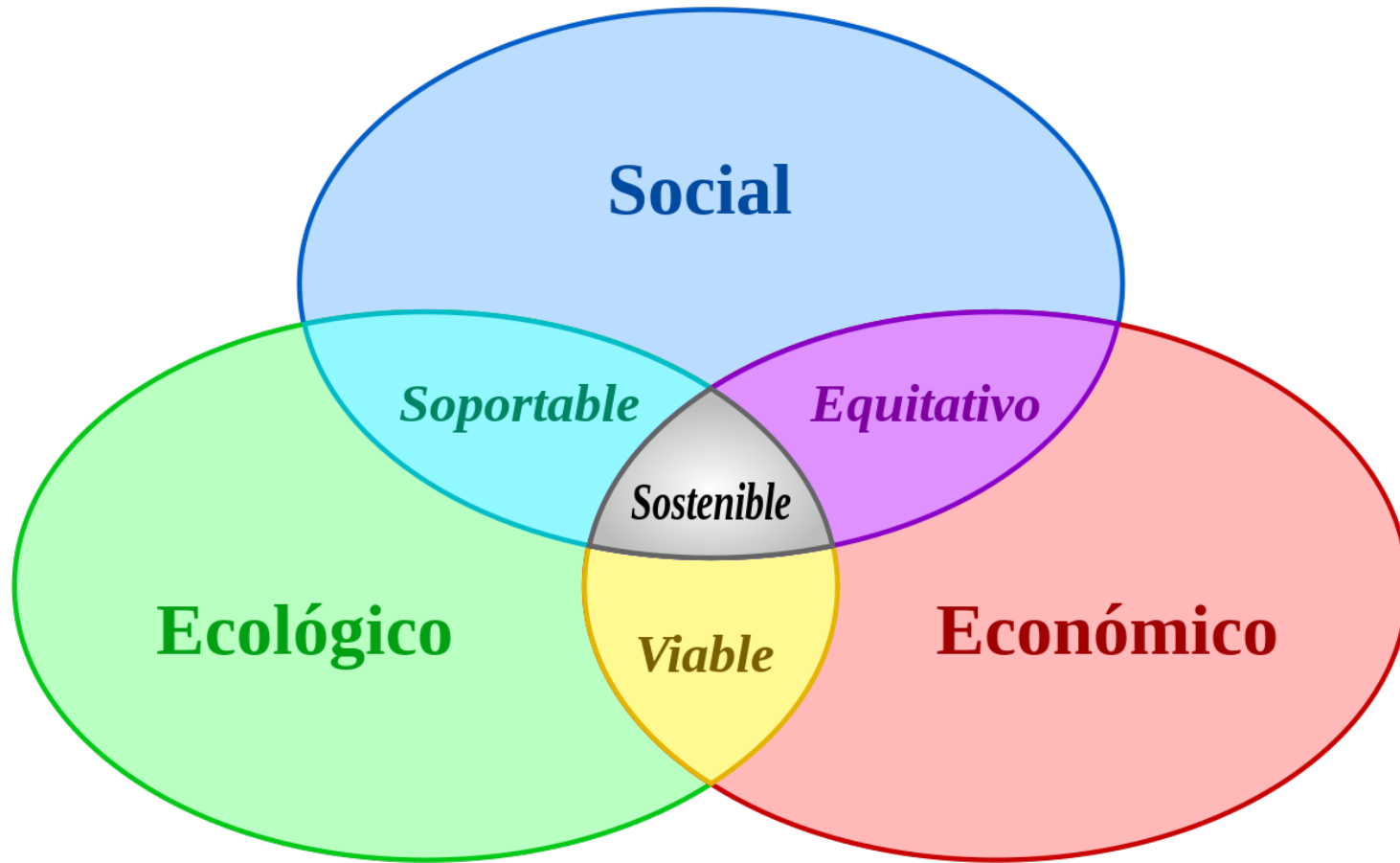


Consecuencias

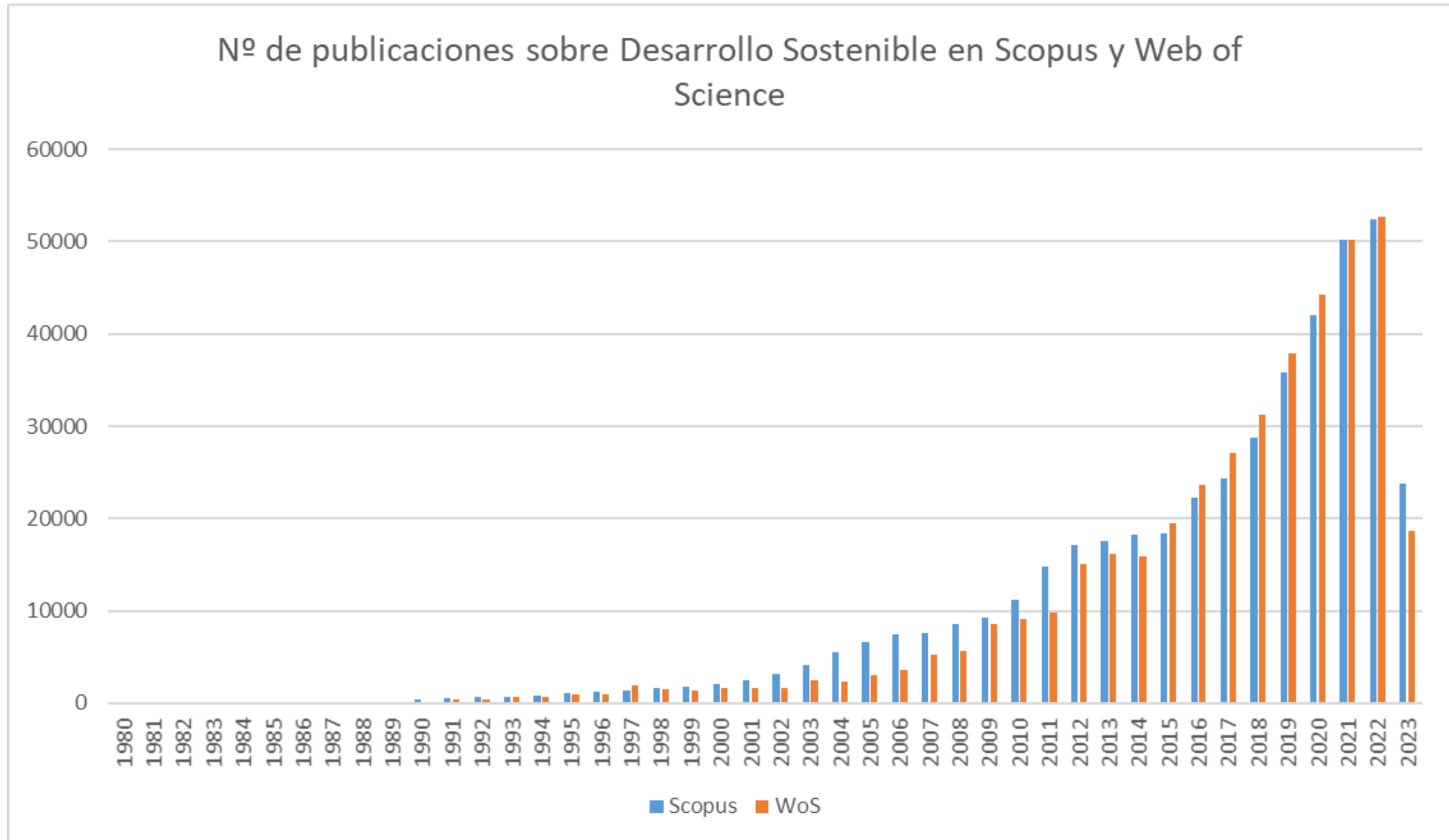


- **Cumbre de la Tierra** (Río de Janeiro, 1992)
 - Participación de la sociedad civil organizada de 19 países
 - Establecimiento de la base para la generación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados que permitan llegar a acuerdos que respeten los intereses colectivos, protegiendo las condiciones del medio natural.
 - Prioridad a las necesidades de los países en desarrollo, haciendo énfasis en que los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas, así como también el reducir y eliminar las modalidades de extracción excesiva de recursos naturales, la producción y consumo insostenible.
 - Fundación de la **Agenda 21**
 - Orígenes de la **Carta de la Tierra** (2000):
 - Vincula el desarrollo sostenible con la protección medioambiental, los Derechos Humanos, el desarrollo igualitario y la paz.
 - Necesidad de incorporar en la sostenibilidad conceptos como solidaridad, la paz, la diversidad cultural, la justicia social y la democracia.
- **Cumbre de Kyoto** (1997)
 - Asistencia de 190 países
 - **Protocolo de Kyoto** para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Vigencia hasta 2004

Los 3 ejes del Desarrollo Sostenible



El Desarrollo Sostenible en las publicaciones internacionales (1980-2023)



El Desarrollo Sostenible en las publicaciones internacionales (1980-2023)



Ingeniería y Ciencias de la Materia:

- Ciencias de la Tierra y del Espacio
- Ciencia de materiales
- Ingeniería química
- Matemáticas
- Física y Astronomía

Ciencias de la Salud:

- Medicina
- Farmacia
- Biología molecular
- Inmunología
- Farmacología
- Enfermería
- Profesiones de la salud
- Veterinaria
- Neurociencias
- Odontología

Consideraciones

Dicotomía entre “**Desarrollo**” (crecimiento económico) y “**Sostenible**” (permanencia en el tiempo).

- ¿Cuál es el límite de ese crecimiento?
- ¿Hasta qué punto se puede crecer sin dejar de ser sostenible?
- El marco de la Globalización no admite como opción reducir o sacrificar el crecimiento económico, lo que limite el alcance de los ODS. El bienestar de personas y sociedades depende del grado de crecimiento económico
- El desarrollo no puede sostenerse a sí mismo
- Vinculación de lo sostenible al crecimiento económico. Trata cada eje por separado sin tener en cuenta la interrelación de los elementos (economía sostenible, turismo sostenible, etc.)
- Aprender a medir el desarrollo y el crecimiento en términos no económicos



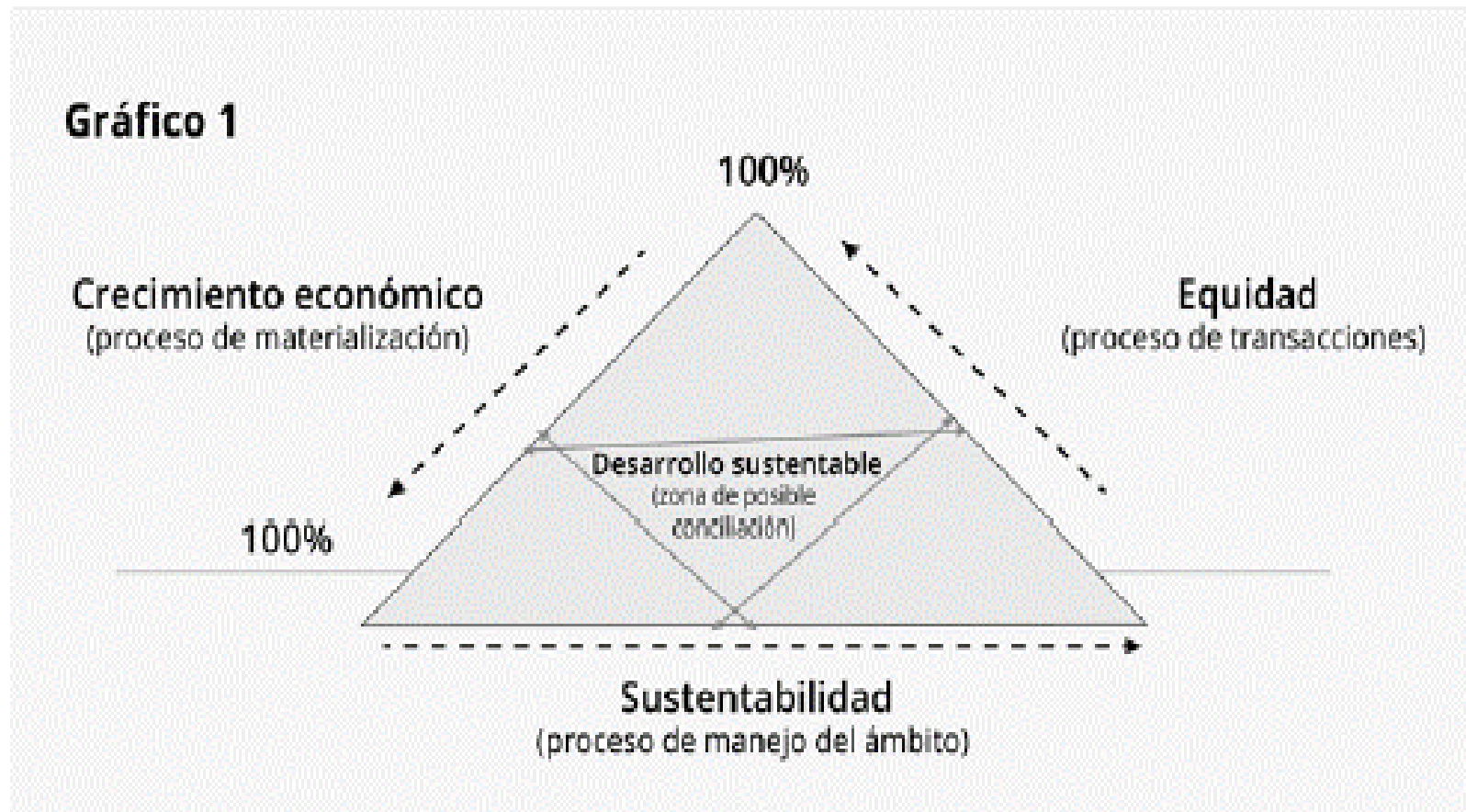
Los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (2015) de la Agenda 2030



«Estamos resueltos a liberar a la humanidad de la tiranía de la pobreza y las privaciones, y a sanar y proteger nuestro planeta. Estamos decididos a tomar las medidas audaces y transformativas que se necesitan urgentemente para reconducir al mundo por el camino de la sostenibilidad y la resiliencia» (ONU, 2015)

¿Por qué se habla de Desarrollo Sustentable?

- Conferencia Anual sobre Desarrollo Económico del Banco Mundial (Washington DC 1990)
 - Peter Nijkamp presenta el trabajo titulado "Regional sustainable development and natural resources use"
 - Concepto de sustentabilidad – Relación entre crecimiento económico, equidad social y la sustentabilidad ambiental para dar lugar al desarrollo sustentable (Triángulo de Nijkamp).



La sustentabilidad o la renovación del paradigma

- La **Sustentabilidad** refiere a la producción de bienes y servicios, donde las necesidades humanas se satisfacen y garantizan una mejor calidad de vida a la población en general, con **tecnologías limpias** en una relación no destructiva con la naturaleza, en la cual la **ciudadanía participe** de las decisiones del proceso de desarrollo, fortaleciendo las condiciones del medio ambiente y aprovechando los recursos naturales, dentro de los límites de la regeneración y el crecimiento natural.
- Desde un punto de vista económico, el Desarrollo sustentable admite que no hay mejor incentivo en la vida que un **trabajo estable y bien remunerado**, donde se genere empleo a través de proyectos comunitarios de emprendimiento con **responsabilidad en el consumo** y en la elaboración de tecnologías que eliminen los clorofluorocarbonos y los gases de efecto invernadero; lo social esté relacionado con la **creación de un tejido social con empoderamiento en su territorio** a través de una cultura ciudadana; y lo ambiental sea coherente con la formación cultural y/o sistema de valores, preservando y conservando los bienes naturales, e inmateriales patrimonio de la sociedad.



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Quiénes somos?

Somos una huerta universitaria abierta a todas las personas para la participación y el aprendizaje colectivo en torno a la **agroecología y la soberanía alimentaria**, compartiendo procesos de experimentación, formación e investigación; un espacio de encuentro, reflexión, inclusión social, gestión común y horizontal, para la transformación personal y colectiva, en el que disfrutamos y nos reconectamos con la tierra.

En la actualidad somos un grupo de 15-20 personas, algunas vinculadas a la universidad, otras vecinas de la ciudad, pero todas interesadas en aprender y compartir la huertAula de Cantarranas.



Somos un espacio de aprendizaje y formación para estudiantado, PDI y PAS de la UCM, a través de diversas formaciones organizadas a lo largo del año desde la Unidad de Campus y Sostenibilidad del Vicerrectorado de Tecnología y Sostenibilidad de la UCM.

La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

• ¿Qué hacemos?

HuertAula desde 2010

Agroecología
y soberanía
alimentaria



Navegar identificado

Buscar en la web



Proyecto de Innovación HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas

Proyectos de Innovación

Huerta
Comunitaria

Aula de
Agroecología

Asambleas

Inclusión
social

Niñ@s y
Semana
Ciencia

Prensa

Galería



Curso "Agroecología y educación ecosocial 2022-2023" UCM

Parte 1 (7 octubre al 24 noviembre 2022, de 15h a 19h)

+info: <https://www.ucm.es/sostenibilidad/agroecologia-y-educacion-ecosocial>

- ¿quienes somos?
- ¿quieres participar?
- ¿donde estamos?

Curso Agroecología y
Educación Ecosocial 2022/2023



Cantarranas
Aula Rural y Huerta
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



La Agroecología, clave para el desarrollo sostenible

El **sistema agroalimentario** se ha centrado en aumentar la productividad de la tierra y del trabajo.

- Basado en la **superintensificación** productiva: empleo de tecnologías industriales e insumos de origen fósil (combustibles, fertilizantes y pesticidas de síntesis).
 - Uso mayoritario de energías no renovables por la mecanización de las labores agrícolas. Pérdidas de carbono retenido en el suelo también debidas al uso de pesticidas y fertilizantes de síntesis industrial (que provocan además la contaminación de los suelos, del agua y de la biodiversidad).
 - Los fertilizantes sintéticos nitrogenados también afectan a la calidad de los alimentos por su contenido en cadmio, y se han asociado con incrementos de proteínas alérgicas (gluten) y con la prevalencia de celiaquía en la población.
- El uso de **pesticidas** genera problemas medioambientales y en la salud humana.
 - Persisten en muchos alimentos, y se liberan al medio, donde interaccionan con los (micro)organismos, afectando a la biodiversidad
 - La exposición de los y las trabajadoras agrícolas y de las fábricas de pesticidas daños en el ADN y enfermedades como diabetes, desórdenes reproductivos, disfunción neurológica, cáncer o desórdenes respiratorios
 - Larga permanencia en los suelos



La Agroecología, clave para el desarrollo sostenible

El **sistema agroalimentario** se ha centrado en aumentar la productividad de la tierra y del trabajo.

- Es el principal factor de transformación ambiental global y uno de los vectores más importante en la superación de los umbrales de seguridad dentro del esquema de los límites planetarios - 1500 MHa cultivadas (2010)
- Responsable del 85% del uso del nitrógeno antropogénico a nivel global.
 - Sólo el 15% del fertilizante nitrogenado aplicado en los cultivos acaba siendo cosechado
 - El resto se pierde al agua, suelo y atmósfera, generando importantes problemas de contaminación del aire por emisiones de amoníaco o eutrofización del agua y contaminación por nitratos.
 - responsable de cerca del 12% de las emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI), principalmente debidas a las emisiones de óxido nitroso y de metano asociadas al uso de fertilizantes nitrogenados
 - Si consideramos las emisiones indirectas asociadas a producción y transporte de insumos agrícolas, el porcentaje aumenta hasta cerca del 30%.
 - En España, las emisiones de GEI ascendieron a 34 millones de toneladas de CO2 en 2016, y que casi la mitad de estas emisiones están vinculadas a la producción de alimentos para nuestro ganado
- Consumo de recursos hídricos a nivel global: se estima que el 70% del consumo de agua lo absorbe la agricultura, esencialmente para regadíos.
- Desforestación:
 - Aumento de la erosión de los suelos
 - Pérdida de las barreras biológicas

La Agroecología, clave para el desarrollo sostenible

La agroecología es considerada al mismo tiempo una ciencia, un movimiento social y una práctica agronómica.

- Va más allá del modelo de producción ecológica:
 - Otorga un importante componente social y sistémico
 - Enfatiza la integración de la producción y el consumo a nivel territorial (sistemas territorializados)
 - Prescinde de insumos químicos de síntesis, favoreciendo la protección de la biodiversidad y la sustentabilidad ecológica
 - Abarca el sistema agroalimentario en su conjunto:
 - Integra el conjunto de los sistemas agrícolas y ganaderos,
 - Acortamiento de los canales de distribución alimentaria,
 - Cambios hacia dietas sostenibles, definidas como aquellas que *“generan un impacto ambiental reducido y que contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional, y a que las generaciones actuales y futuras lleven una vida saludable. Además, protegen y respetan la biodiversidad y los ecosistemas, son culturalmente aceptables, accesibles, económicamente justas y asequibles y nutricionalmente adecuadas, inocuas y saludables, y optimizan los recursos naturales y humanos”* (FAO, 2010).
 - Reciclaje de los residuos agrarios y alimentarios.



La Agroecología, clave para el desarrollo sostenible

- Sus principales objetivos:
 - Abastecimiento del consumo local con productos saludables, cultivados de manera sostenible en el propio territorio
 - Remuneración justa del trabajo
 - Accesibilidad de los productos tanto en el consumo en precio como en la propia ubicación física.
- En conclusión, la Agroecología al desbordar lo meramente agronómico, e introducirse en aspectos de orden económico, político o social, de equidad, refleja un mejor desempeño en la mayoría de ámbitos de la sostenibilidad.



La Soberanía Alimentaria (Vía Campesina)

Declaración de Nielenyi (Mali, 2007)

- Derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica.
- Derecho de los pueblos a decidir su propio sistema alimentario.
- Defensa de aquellxs que producen, distribuyen y consumen alimentos por encima de los intereses de las corporaciones y de los mercados.
- Prioridad de las economías locales y de los mercados locales y nacionales, otorgando el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y ecológica.
- Garantiza los derechos de acceso y a la gestión de la tierra y de los territorios, semillas, pesca, ganado y biodiversidad en manos de quienes los producen.



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?
Huerta desde 2010



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Proyecto de Innovación HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas

Proyectos de Innovación

Huerta Comunitaria Aula de Agroecología Asambleas Inclusión social Niños y Semana Ciencia Prensa Galería

Curso "Agroecología y educación ecosocial 2022-2023" UCM

Parte 1 (7 octubre al 24 noviembre 2022, de 15h a 19h)

+info: <https://www.ucm.es/sostenibilidad/agroecologia-y-educacion-ecosocial>

- ¿quienes somos?
- ¿quieres participar?
- ¿donde estamos?

Curso Agroecología y Educación Ecosocial 2022/2023

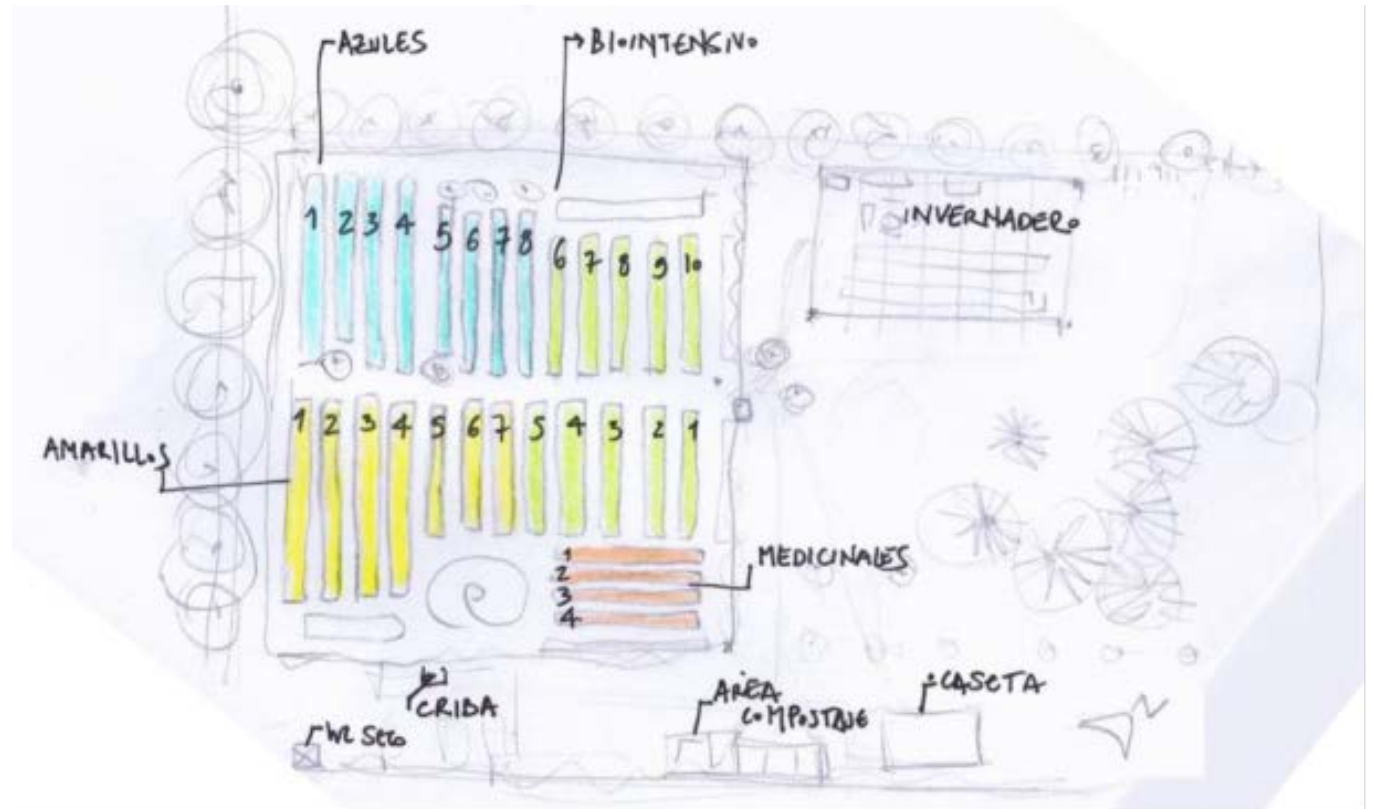


La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

El huerto está en un extenso terreno rectangular, que recibe soleamiento directo durante todo el día en invierno y en verano, rodeado por árboles en su perímetro que le protegen de fuertes vientos y al que se accede por un sendero. La extensión del área destinada al cultivo es de aproximadamente unos 300 metros cuadrados y también tiene una morfología rectangular.



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

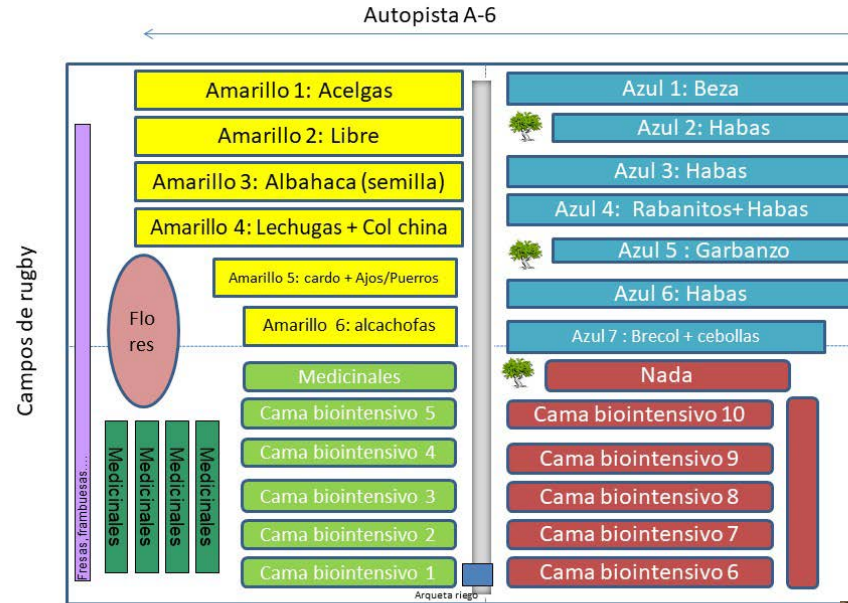
• ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Las variedades de hortalizas plantadas son de temporada y locales (pimientos, puerros, lechugas y tomates de diferentes variedades, ajos, cebollas, guisantes, espinacas,, acelgas y calabacines,.... Disponemos de un sistema de riego por goteo programable.



Puerta

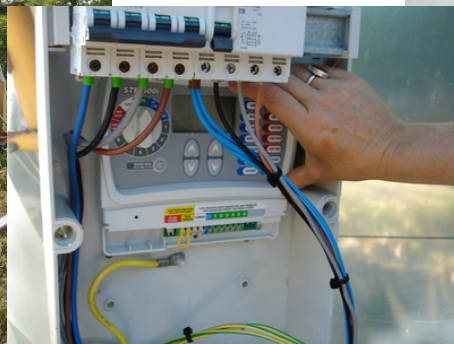


La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Se dispone de un invernadero destinado al cultivo de plantas que aguanten mal las duras condiciones del invierno y también como semillero.



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Los árboles frutales, como el cerezo y el almendro están en un pasillo central que separa ambas parcelas. En el ala suroeste, también encontramos diferentes plantas aromáticas.



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Flores



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Composteros: verde, vermicompostera, por capas

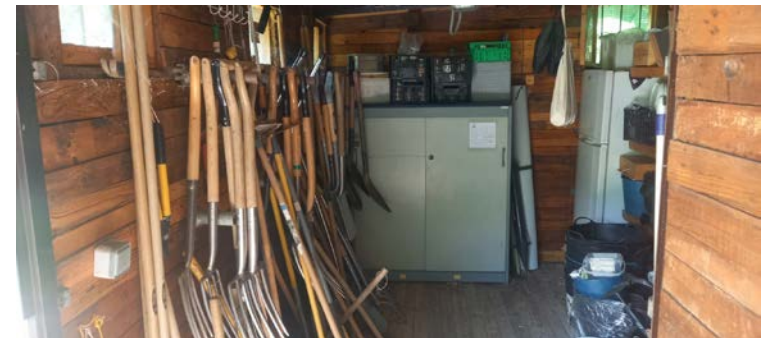


La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Caseta de aperos y semillero: hecha con material reciclado y fruto de una colaboración con un proyecto de formación con personas con discapacidad.



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Qué hacemos?

Huerta desde 2010

Charca para anfibios e insectos



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

• ¿Qué hacemos?

Aula de Agroecología

Talleres mensuales de autoformación

Agenda 2019

- Taller práctico de Agroecología frente a la emergencia climática. Cumbre del Clima UCM y Cumbre Social del Clima (7 diciembre 2019)

Agenda 2018

- Curso Corredores Verdes Comestibles para Ciudades Resilientes (24 septiembre-7 octubre 2018)
- Taller de Plantas comestibles: presentación libro Ramón Morales y Javier Tardío y paseo (25 mayo 2018)
- Actividad semana campesina taller compostaje (20 de abril de 2018)
- Visita guiada a la exposición 'Plantas y Brujería' (5 de febrero de 2018)

Agenda 2017

- Calendario Milpero 2018. Conocimiento del policultivo "Milpa" a través del arte (17 noviembre 2017)
- Presentación Libro "El sentimiento de las Plantas medicinales" de...

Agenda 2013

- Reflexiones anuales tras un ciclo de vida huertera (14 diciembre 2013)
- El mundo de los hongos (22 noviembre 2013)
- Obtención de semillas (20 septiembre 2013)
- Construcción con cañas (27 abril-4 mayo 2013)
- Introducción al método biointensivo de cultivo de alimentos (19-20 abril 2013)
- Técnica de injerto II (8 marzo 2013)
- Técnica de injerto I (22 febrero 2013)

Agenda 2012

- Construcción con palés (19 octubre 2012)
- Cerámica para la identificación de cultivos de la huerta (26 junio 2012)
- Reconocimientos y usos de las plantas medicinales (15 junio 2012)
- Prevención de riesgos en la huerta (8 junio 2012)
- Método de cultivo biointensivo (27 abril 2012)

Formación continua UCM

- Método biointensivo de cultivo de alimentos 2020-2021
- Método biointensivo de cultivo de alimentos 2018
- Método biointensivo de cultivo de alimentos 2017
- Método biointensivo de cultivo de alimentos 2016



Método Biointensivo de cultivo de alimentos

Curso de Formación Continua UCM
Créditos: 2 ECTS grado UCM, 1 ECTS grado UPM

Abril 2017. Teórico-práctico 30h

HuertAula de Agroecología "Cantarranas"

organiza
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID
ECOGRAIN



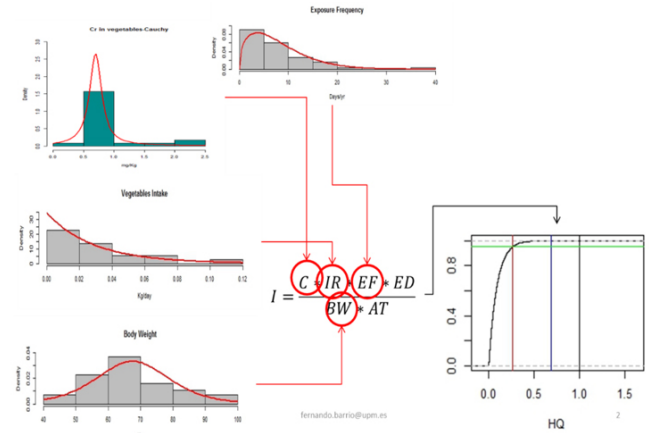
La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

• ¿Qué hacemos?

Aula de Agroecología

Trabajos académicos

En este apartado publicaremos **trabajos académicos** y **proyectos de investigación** generados a través del proyecto de Innovación Docente de la HuertAula Comunitaria de Agroecología Cantarranas, así como en el ámbito de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, desde cualquier Universidad o colectivo.



PUBLICACIONES EN REVISTAS:

La planificación espacial de la transición hacia sistemas alimentarios de base agroecológica. *Transversalizando alternativas en el Estado español*. Marian Simón Rojo, Jon Sanz Landaluze. *Cuaderno de Investigación Urbanística* 2019. 123. 8-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.20868/ciur.2019.123.3896>

Agroecology and food movements swinging between core and periphery in Madrid. Simon Rojo, Marian; Morales Bernardos, Ines; Sanz Landaluze, Jon. *Nature and Culture*, Volume 13, Issue 1, Spring 2018: 47-68. Doi: <http://dx.doi.org/10.3167/nc.2018.130103> ISSN: 1558-6073 (Print) ISSN: 1558-5468 (Online)

Human-health probabilistic risk assessment: the role of exposure factors in an urban garden scenario. F. Barrio-Parra, M. Izquierdo-Díaz, A. Dominguez-Castillo, R. Medina, E. De Miguel. *Landscape and Urban Planning* 185 (2019) 191-199. https://www.upm.es/?id=d86133f9a981c610VgnVCM10000009c7648a_____&prefmt=articulo&fmt=detail

Urban Allotment Gardens for the Biomonitoring of Atmospheric Trace Element Pollution. Miguel Izquierdo-Díaz, Peter E. Holm, Fernando Barrio-Parra, Eduardo De Miguel, Jonas Duus Stevens Lekfeldt, and Jakob Magid https://www.upm.es/?id=df1dcb5b0d55b610VgnVCM10000009c7648a_____&prefmt=articulo&fmt=detail

Acercamiento a la agroecología en la infancia: propuestas educativas y reflexiones. Belén Martínez-Madrid, Marcia Eugenio. *Agroecología* 11(1): 7-18 (2016). [Descargar artículo](#).

Experiencias educativas en relación a la agroecología en la educación superior contemporánea: Presentación de la Red Universidades Cultivadas (RUC). Marcia Eugenio y Lourdes Aragón. *Agroecología* 11 (1), 31-39 (2016). [Descargar artículo](#)

Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid. Prácticas y reflexiones colectivas. Belén Martínez Madrid, Javier Garrido García, Pablo Llobera Serra y Aida Rodríguez García. *Hábitat y Sociedad* n° 6: 129-137 (2013). [Descargar artículo](#), [enlace a artículo](#) y [enlace a revista](#).

Aliseda 18. Un huerto comunitario precedente de la recuperación vecinal del espacio urbano. María Antonia Fernández Nieto y Jorge Gallego Sánchez-Torija. *Hábitat y Sociedad*, n° 6: 105-118 (2013). [Descargar artículo](#), [enlace a artículo](#) y [enlace a revista](#).

Aliseda 18. De huerto comunitario a grupo de consumo. Gallego Sánchez-Torija, J. *Misión Joven. Revista de Pastoral Juvenil* n° 447: 57-63 (2014). [Descargar artículo](#)

Expectativa crecimiento de los huertos urbanos. Gregorio Ballesteros. *El Ecologista* n° 81 (2014) (ISSN: 1575-2712) [Enlace](#)

Horticultura urbana: La Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid. Llobera P. *Ambienta* 107: 120-128 (2014) (ISSN: 1577949-1) [Descargar artículo](#) y [revista completa](#)

La naturaleza cercana. Huertos urbanos colectivos madrileños. Villace B, Labajos L, Aceituno-Mata L, Morales R y Pardo de Santayana M. *Ambienta* 107: 54-73 (2014) (ISSN: 1577949-1) [Descargar](#)

Nos plantamos! Urbanismo participativo y agricultura urbana en los huertos comunitarios de Madrid. Fernández de Casadevante JL y Morán Alonso N. *Hábitat y sociedad* 4: 55-71 (2013) (ISSN:2173-125X) [Descargar](#)

TRABAJOS ACADÉMICOS:

Evaluación del uso de los huertos urbanos para la medición de la contaminación atmosférica de Madrid por material particulado. Trabajo Fin de Grado. Alejandra Robledo López del grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales, de la ETSI de Montes, Forestal y Medio Natural. Dirigida por Miguel Izquierdo Díaz del departamento de Energía y Combustibles de la ETSI de Montes, Forestal y Medio Natural.

Implementación de métodos analíticos para el estudio de compuestos de interés en muestras medioambientales, clínicas o de alimentos: Evaluación de la bioacumulación y la bioaccesibilidad de algunos contaminantes (metales) presentes en muestras de hortalizas del Huerto de Cantarranas UCM. Trabajo Fin de Grado. Lucía Gómez Arconada. Tutor: Jon Sanz Landaluze. Junio 2020.

Acumulación de metales en muestras de suelo y hortalizas del huerto cantarranas UCM. Trabajo Fin de Grado. Elena Espada Bernabé. Tutores: Jon Sanz Landaluze / Gustavo Moreno Martín. Junio 2019.

Bioaccesibilidad, biodisponibilidad y evaluación del riesgo para la salud humana por exposición a elementos traza en huertos urbanos. TESIS DOCTORAL. Miguel Izquierdo Díaz. Licenciado en Ciencias Ambientales. Máster en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente. 2019 Universidad Politécnica de Madrid Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía. [Descargar](#)

El huerto urbano como reflejo del movimiento ciudadano en Madrid y como desarrollador de hábitats humanos sostenibles. GUSTAVO BENÍTEZ VILLANUEVA TUTOR: Dr. CARLOS BALLESTEROS GARCÍA Trabajo Fin de Master. Máster Cooperación Internacional al Desarrollo (Universidad ICADE-Comillas). Curso 2017-2018. [Descargar](#)

Cortometraje: "Ecodulia, divulgación de la HuertAula Comunitaria de Agroecología de Cantarranas de la UCM". Trabajo tutorizado por el Prof. Luis Deltell dentro de la asignatura Comunicación Digital, y que se ha entregado dentro del programa n° 7 del Programa de Actividades Medio Ambientales de la UCM: REALIZACIÓN DE UN CORTOMETRAJE PARA PRESENTAR EN EL HUMUS FILM FESTIVAL, para el reconocimiento de 3 ECTS. [Enlace](#) y [Memoria](#)

Cadenas alimentarias con visión agroecológica y sus aportaciones en el ámbito social y territorial. Aránzazu Díaz Jiménez. Director: ana sabaté martinez. Trabajo Fin de Grado. Grado en Geografía y Ordenación Del Territorio (Universidad Complutense de Madrid). Curso 2015-2016. [Descargar](#)

La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

• ¿Qué hacemos?

Aula de Agroecología

Colaboraciones

2021

- Encuentro Internacional de Universidades por una alimentación justa, saludable y sostenible (23-24 noviembre 2021)

2020

- Curso "SOBERANÍA ALIMENTARIA: ¿lo que comemos construye o destruye?" (19-27 febrero 2020)

2019

- Visita del Centro de Estudios Médicos Interculturales (CEMI) de Colombia (7 noviembre 2019)

2014

- III Encuentro anual de la ReHd Mad! (10 mayo 2014)
- Semana Cultural Ciencias Ambientales, Universidad Alcalá (28-30 abril 2014)
- 6ª Semana de Lucha Campesina y por la Soberanía Alimentaria, ISAm (5-13 abril 2014)
- Taller Cultivo biointensivo de alimentos, Universidad Rural Paulo Freire Sierra de Huelva (28, 29 y 30 marzo 2014)
- IV Jornadas de Agroecología y Ecodesarrollo, Universidad de Murcia (7 febrero 2014)



La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

- ¿Cómo lo hacemos?

Asambleas

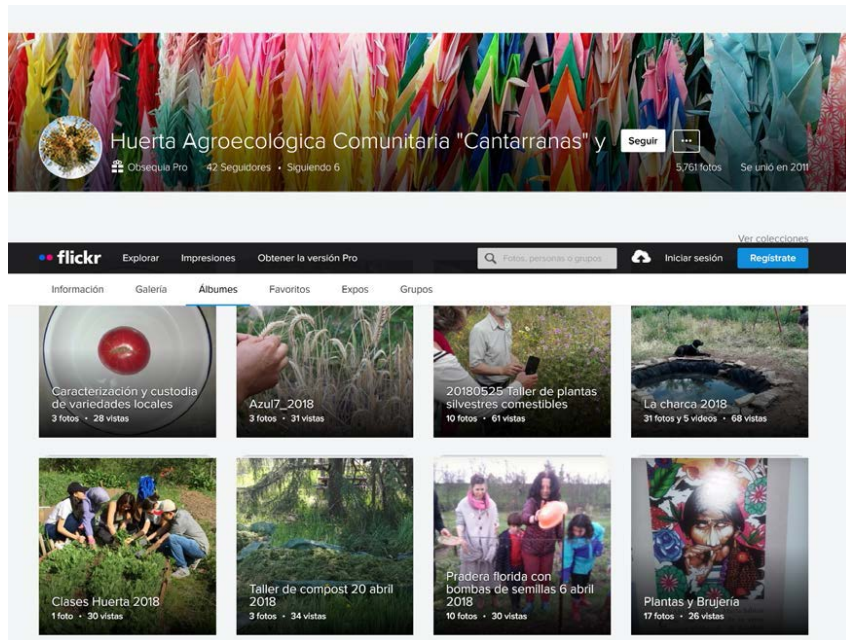
Desde el principio, apostamos por la organización horizontal y colectiva de la Huerta y el Aula, que nos permite debatir entre todos qué hacer, cómo y cuándo hacerlo, cuáles son nuestras necesidades, qué priorizamos, y lo mejor de ello, llevarlo a la práctica. Para lograrlo, encontramos la necesidad de generar un espacio de planificación, coordinación, trabajo y encuentro que se ha traducido en la organización de las **Asambleas** una vez al mes. El trabajo asambleario es una característica de los huertos comunitarios, con reuniones deliberativas en las que se avanza en grupo, respetando opiniones y buscando consenso; en definitiva, son pequeñas escuelas de democracia participativa.



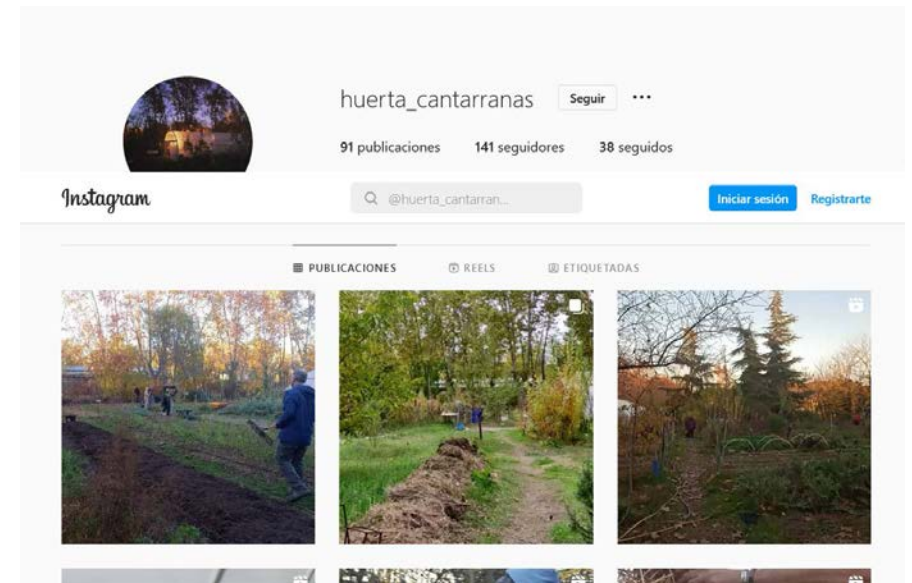
La HuertAula Cantarranas, un espacio de innovación y aprendizaje agroecológico

Flirck:

<https://www.flickr.com/photos/huertoagroecologicoucm/sets/>



Instagram: @huerta_cantarranas



Twitter #huertaulaucm <https://twitter.com/huertaulaucm>

HuertAula de Cantarranas y los ODS

