



VICERRECTORADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD  
MEMORIA FINAL DE LOS  
"PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE"  
**Convocatoria 2013**

**Nº de proyecto:** 243

**Título de proyecto:** Consolidando la HuertAula Comunitaria de Agroecología "Cantarranas"  
UCM: creación de un banco de semillas de variedades locales y de un huerto medicinal autóctono.

**Nombre del responsable del proyecto:**

JON SANZ LANDALUCE

**Tipo de programa:** Grupos Innovadores: Proyectos de innovación educativa y mejora de la docencia

**Centro:** Facultad de CC.Químicas

**Departamento:** Química Analítica

**Cantidad concedida:** 800

¿Desea la publicación de los resultados del proyecto? No

## **Objetivos propuestos en la presentación del proyecto**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Consolidación y ampliación del Huerto y Aula Rural Cantarranas: Espacio educativo de construcción colectiva y horizontal, de acción, formación e investigación, inclusión social y educación ambiental, presencial y virtual, en torno a la agroecología y la soberanía alimentaria, como iniciativa potenciadora de la reflexión, debate crítico, participación ciudadana y transformación social.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

#### **1. CONSOLIDACIÓN DEL ESPACIO DE ACCIÓN: HUERTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO DE CANTARRANAS**

En 2010 iniciamos la creación de un huerto agroecológico comunitario en un espacio de los Viveros UCM que se encontraba sin uso.

- 1.1. Continuar aprendiendo a producir alimentos sanos y respetuosos con el medio ambiente.
- 1.2. Continuar contribuyendo a la recuperación de la biodiversidad, cultivando variedades locales.
- 1.3. Construcción de un banco de semillas, un lugar adecuado para la recogida, conservación, almacenaje y clasificación de las semillas que poseemos y que vamos consiguiendo a través de su cultivo o de intercambios.
- 1.4. Creación de un huerto medicinal
- 1.5. Continuar participando en actividades de redes de movimientos sociales afines: la Red de Huertos Urbanos de Madrid y la Iniciativa por la Soberanía Alimentaria de Madrid (ISAm)

#### **2. CONSOLIDACIÓN DEL ESPACIO DE FORMACIÓN: AULA RURAL**

Desde 2007 hemos desarrollado formaciones sobre agroecología y soberanía alimentaria en la UCM, que han sentado las bases de un grupo interdepartamental. En 2010 constituimos el Aula Rural UCM en La Casa del Estudiante UCM.

- 2.1. Reflexionar sobre el papel del campesinado y la producción de alimentos en la universidad y cómo el conocimiento generado en el mundo rural se incluye en los planes de estudios.
- 2.2. Organizar actividades formativas sobre agroecología y soberanía alimentaria a través de los Talleres mensuales de autoformación, centrándonos este año en el tema del banco de semillas (selección, conservación y clasificación) y el huerto medicinal (cultivo, usos y cuidados).
- 2.3. Los formadores serán, prioritariamente, los productores de alimentos: campesin@s, ganader@s, elaborador@s, así como miembros de movimientos campesinos y sociales. Con ello pretendemos desde la universidad empezar a recuperar los saberes y cultura rural que, aunque no aparecen en los artículos científicos, son los que han permitido la gestión sostenible de los espacios agrícolas y ganaderos durante siglos

#### **3. CONSOLIDACIÓN DE UN ESPACIO EDUCATIVO DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA Y HORIZONTAL, UN ESPACIO DE ENCUENTRO**

Un espacio que se mueve en dos ámbitos, el presencial (Viveros UCM) y el virtual (web del proyecto: <http://portal.ucm.es/web/agroecologia/inicio>)

- 3.1. Entre la comunidad universitaria y la ciudadanía:
  - Propiciar entre los participantes la comunicación, el intercambio de experiencias, el trabajo colectivo y el respeto, aunando trabajo y relaciones sociales.
  - Involucrar a estudiantes, PDI y PAS de la UCM y de otras universidades y a vecinos/as de Madrid, en torno a un proyecto (huerto comunitario) y un horizonte común (soberanía alimentaria)

#### **4. CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO DE INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD/DIVERSIDAD FUNCIONAL EN EL HUERTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO Y AULA RURAL**

Continuamos trabajando en el proyecto el reto de la inclusión social, gracias a la ampliación del grupo innovador con PDI y estudiantes de Psicología y Terapia Ocupacional.

- 4.1. Incluir a personas con discapacidad/diversidad funcional (enfermedad mental y discapacidad intelectual) en las actividades del Huerto Agroecológico Comunitario y el Aula Rural.

4.2. Incluir a los/las estudiantes de Terapia Ocupacional, Psicología y Trabajo Social de la UCM en las siguientes actividades prácticas:

- Planificación e implementación de programas de inclusión relacionados con las actividades del huerto y el aula.
- Análisis de dichas actividades

## **Objetivos alcanzados una vez finalizado el proyecto**

### **1. CONSOLIDACIÓN DEL ESPACIO DE ACCIÓN: HUERTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO DE CANTARRANAS**

Seguimos, día a día, consolidando el espacio del huerto comunitario que iniciamos en el 2010.

1.1. Hemos continuado aprendiendo a producir alimentos sanos. Este año poniendo especial incidencia en el método de cultivo biointensivo, al que hemos dedicado un curso monográfico y la construcción de diez camas biointensivas; sin tampoco olvidar el cultivo más tradicional.

1.2. Hemos contribuido a recuperar la biodiversidad, cultivando variedades locales y también variedades exóticas como sorgo, amaranto, o teocintle; especies y variedades que hemos guardado en nuestro banco de semillas. Seguimos colaborando con el Centro de Recursos Fitogenéticos (CRF) del INIA en un proyecto de investigación en el que multiplicamos variedades autóctonas de su Banco de Germoplasma. Este año las especies reproducidas han sido: tomate de Lugo (*Solanum lycopersicum*) NC101715, NC101742 y dos variedades de judías (*Phaseolus vulgaris*) NC087887 de Jaén y NC094950 de Castellón.

1.3. Hemos clasificado y guardado adecuadamente más de 150 diferentes especies de semillas. En la página web está recogido el listado completo:

<http://portal.ucm.es/web/agroecologia/inventario-biodiversidad>. Estamos acabando de acondicionar la caseta de aperos a coste cero (en vez de comprarla prefabricada) mediante la utilización de materias primas recicladas, y con colaboración voluntaria de 25 personas con problemas de salud mental y 5 responsables de 5 Centros de Rehabilitación Laboral (CRL) de la Fundación Manantial, dentro del programa "Rehabilitar en la calle", donde albergaremos el banco de semillas.

1.3. Se ha creado un huerto medicinal con más de 30 especies diferentes, distribuidas en 5 bancales con un criterio por familias (3 bancales: Labiadas, Compuestas, Umbelíferas); por necesidades de sombra y humedad (1 bancal), o por ser especies exóticas (1 bancal), de manera que resulte más pedagógico. Hemos participado en cursos y talleres dentro y fuera del proyecto, para ampliar los conocimientos sobre el tema, contando además con la colaboración del Rincón Silvestre y Cantharellus, dos asociaciones amigas con personas expertas en fitoterapia y etnobotánica. <http://portal.ucm.es/web/agroecologia/huerto-medicinal>

1.5. Como se puede ver en la relación de actividades realizadas, hemos continuado participando en actividades de movimientos sociales afines: Red de Huertos de Madrid (ReHdMad!) e Iniciativa por la Soberanía Alimentaria de Madrid (ISAm). Se ha continuado utilizando el invernadero como Semillero Comunitario compartido por los huertos de la ReHdMad! y otras cooperativas de agroecología como Surco a surco, y se repetido la Operación Estiércol, para la distribución coordinada entre los huertos de la ReHdMad!. También seguimos colaborando con el Colectivo Kybele de Agroecología (asociación de estudiantes de la ETSIA Agrónomos), cuyo Grupo de Consumo utiliza el espacio como punto de recogida.

### **2. CONSOLIDACIÓN DEL ESPACIO DE FORMACIÓN: AULA RURAL**

Como detallamos en el apartado de actividades, hemos seguido desarrollado formaciones sobre agroecología y soberanía alimentaria. Aunque la subvención obtenida este año no ha hecho posible contar con gente de fuera de la comunidad, ni poder organizar las III Jornadas de Agroecología, se han cumplido los objetivos de seguir reflexionando sobre el papel del campesinado y la producción de alimentos en la universidad y cómo el conocimiento generado en el mundo rural se incluye en los planes de estudios. A pesar de que se ha notado la situación económica de la universidad, que ha supuesto el cierre del Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental

([http://pendientedemigracion.ucm.es/info/fgu/pensamiento/cceim/index\\_cceim.php](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/fgu/pensamiento/cceim/index_cceim.php)), con el que habíamos organizado las últimas Jornadas de Agroecología, hemos seguido consolidando el Aula,

realizando actividades formativas sobre agroecología y soberanía alimentaria a través de los Talleres mensuales de autoformación, centrándonos este año en el tema del banco de semillas y el huerto medicinal y utilizando como formadores prioritariamente a los productores de alimentos, así como miembros de movimientos campesinos y sociales.

### 3. CONSOLIDACIÓN DE UN ESPACIO EDUCATIVO DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA Y HORIZONTAL, UN ESPACIO DE ENCUENTRO.

El huerto se ha consolidado como un espacio de funcionamiento horizontal y en la actualidad están participando, con diferentes ritmos e implicaciones, 150 personas entre alumn@s, profesor@s, PAS, vecin@s de Madrid, personas con enfermedad mental, discapacidad intelectual, etc., como se detalla en el apartado de recursos humanos. Nos han visitado colegios, otras huertas, etc. Especialmente contentos estamos con la implicación de alumn@s de la UCM, que parece consolidarse con la participación de un grupo fijo de alumn@s de biología, además de otras disciplinas.

Por otro lado, en las formaciones participan personas no vinculadas a nuestra huerta, fortaleciéndose vínculos con otros huertos y personas interesadas en la agroecología y la soberanía alimentaria. Es interesante mencionar la colaboración con el grupo de Investigación de Arquitecturas Ocasionales de la Universidad Francisco de Vitoria al que hemos conocido este año a raíz del taller de construcción con cañas y con el que seguro realizaremos más colaboraciones. En cada curso monográfico, tanto el de Cultivo Biointensivo de Alimentos, como en el de Construcción con Cañas, se inscribieron más de 75 personas.

Las herramientas informáticas y TICs nos siguen ayudando a la coordinación y el funcionamiento del grupo y a exteriorizar el trabajo que hacemos: Ya que somos mucha gente, con muy diferentes disponibilidades de tiempo, y la realización de las tareas de la huerta requiere una coordinación importante que logramos a través de la lista de correo, así como de los diarios de la huerta y las convocatorias. Esta recopilación tanto del trabajo realizado, como de los resúmenes de la formación, está siendo utilizada por gente que no puede acudir tan asiduamente a los talleres o por miembros de otras huertas o colectivos ante dudas sobre un trabajo concreto agrícola o sobre dinámicas más generales de funcionamiento en colectivo.

En definitiva, la HuertAlula de Cantarranas se ha convertido para muchos de nosotr@s que participamos y para otras huertas cercanas, en un referente en cuanto a funcionamiento colectivo, horizontal y abierto a la participación de la ciudadanía.

### 4. CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO DE INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD/DIVERSIDAD FUNCIONAL EN EL HUERTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO Y AULA RURAL

Continuamos trabajando en el proyecto el reto de la inclusión social, gracias a la participación de PDI, estudiantes de Psicología y Terapia Ocupacional y 3 instituciones que trabajan con personas con diversidad funcional: 5 Centros de Rehabilitación Laboral (CRLs) de la Fundación Manantial, el Instituto de Psico-pediatría (IPP) y el Centro de Rehabilitación Psicosocial (CRPS) de Arganzuela.

4.1. Hemos ampliado la inclusión de personas/colectivos con discapacidad/diversidad funcional (enfermedad mental y discapacidad intelectual) en las actividades del proyecto.

4.2. Hemos incluido a los/las estudiantes de Terapia Ocupacional, Psicología y Trabajo Social de la UCM en diversas actividades prácticas junto con los grupos de inclusión social.

## **Metodología empleada en el proyecto**

### **1. METODOLOGÍAS VIRTUALES: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN:**

Imprescindibles en un proyecto horizontal y colectivo, para la comunicación, coordinación, participación, generación de conocimiento entre el grupo de participantes, y su difusión al exterior. TICs adaptadas al perfil heterogéneo de los participantes, no siempre familiarizados con ellas, compaginando herramientas del portal web UCM con otras de proveedores privados.

#### **1.1. TICs de la UCM:**

- WEB 2.0: PORTAL WEB UCM (<https://portal.ucm.es/web/agroecologia>): Plataforma con herramientas de trabajo interactivo. Permite alojar el proyecto en un servidor institucional.
- 5 BLOGS asociados al Portal Web, para la creación colectiva de conocimiento e interrelación con exterior: “Diario de la Huerta”, “Talleres mensuales y otras formaciones”, “Convocatorias de trabajo”, “Asambleas y Sábados Verdes”, “Chiquidiario”
- CORREO INSTITUCIONAL ([agroecologia@pdi.ucm.es](mailto:agroecologia@pdi.ucm.es)): Contacto con exterior.

#### **1.2. TICs PRIVADAS:**

- FLIRCK (Yahoo): Galería de fotos. Para creación colectiva de conocimiento. Publicación semanal de un álbum de fotos.
- GOOGLE GROUPS (Google): Lista de distribución. Para coordinación interna del grupo. Para construcción colectiva de conocimiento.
- TWITTER: [@HuertAula](https://twitter.com/HuertAula). Para la difusión al exterior en tiempo real desde la huerta, y como herramienta pensada para un público más joven.

### **2. METODOLOGÍAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:**

**2.1. ASAMBLEA Y CONSENSO:** Metodologías que favorecen horizontalidad en la planificación de actividades; para la toma de decisiones participativa y puesta en común de información. Celebración mensual de asambleas, cuyo orden del día se prepara colectivamente.

**2.2. JORNADAS DE TRABAJO COLECTIVO:** Metodología que permite la horizontalidad en la ejecución de actividades, fomenta la cooperación, responsabilidad y autonomía de los participantes y es beneficiosa para la salud física y emocional, gracias a desarrollar procesos creativos y relaciones sociales al aire libre. Celebración de dos jornadas de trabajo semanales en la huerta, en la que se realizan trabajos hortícolas y de autoconstrucción de estructuras y espacios comunitarios. En las asambleas previas se deciden de manera colectiva las tareas a realizar.

**2.3. COMISIONES DE TRABAJO:** Metodología que permite horizontalidad en la ejecución de actividades, pero que facilita su dinamismo al reducir el número de personas del grupo de trabajo, que, a su vez, están más motivadas e involucradas en la tarea en cuestión.

**2.4. GRUPO DE CONSUMO:** Establecimiento de un canal corto de comercialización de alimentos ecológicos de Madrid, basado en la cercanía y apoyo mutuo entre el grupo de consumidores (hortelanos/as de Cantarranas y estudiantes de Agrónomos) y los productores ecológicos de Cienpozuelos. Favorece anteponer las relaciones personales a las mercantiles.

### **3. METODOLOGÍAS DE FORMACIÓN, AUTOAPRENDIZAJE Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO**

**3.1. TALLERES MENSUALES DE AUTOFORMACIÓN:** Metodología que permite la construcción colectiva del conocimiento, la formación continua en todas las etapas de la vida y el empoderamiento de las personas formadoras. Celebración mensual de talleres de autoformación, que se organizan autogestionadamente: Temática y organizadores se deciden en la asamblea previa. Los formadores son participantes del proyecto o personas cercanas. El listado de talleres celebrados se detalla en el apartado de actividades.

**3.2. CURSOS MONOGRÁFICOS TEÓRICO-PRÁCTICOS:** Con la misma filosofía y metodología que los talleres mensuales, pero de una mayor extensión en contenidos y en tiempo de ejecución práctica.

- “Curso de Bioconstrucción con Paja”, en colaboración con las arquitectas Marta Denegri, Antonia Fernández y la Universidad Francisco de Vitoria.

- “Curso sobre Método de Cultivo Biointensivo de Alimentos” en colaboración con Pedro Almoguera, experto en el método y hortelano de Cantarranas

3.3. JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS Y VISITAS GUIADAS: Metodología que permite, de manera presencial, la presentación del proyecto y la transferencia de conocimiento a la comunidad universitaria y a otras entidades, la interacción con otras personas, colectivos e instituciones, y la ampliación del grupo de personas participantes. Por ejemplo: Participación en Semana de la Ciencia 2013, mediante talleres y visitas guiadas a dos CEP-IES; a un grupo de jardineros/as del Ayuntamiento durante un curso de agricultura urbana, etc.

3.4. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES FORMATIVAS, DIVULGATIVAS Y DE SENSIBILIZACIÓN ORGANIZADAS POR OTRAS ENTIDADES:

- Ciclos de Conferencias organizadas en La Casa Encendida, exposiciones fotográfica organizadas por La Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid (ReHdMad!).

- Participación en la Semana de Lucha Campesina en abril 2013, organizada por la ReHdMad! y la Iniciativa por la Soberanía Alimentaria de Madrid (ISAm) y la ReHdMad!

- Participación en el II Encuentro de la ReHdMad! en mayo 2013

3.5. TRABAJOS ACADÉMICOS: Generación de conocimiento mediante la elaboración de trabajos académicos, tanto de grado o postgrado, por parte de los alumnos, como artículos presentados a revistas y congresos sobre aspectos del proyecto.

- Colaboración en un Trabajo de investigación para el curso "Ambiente y Sociedad", de alumnos de pregrado, Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill (North Carolina University, UNC-CH)

- Aceptado: Artículo “Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid (RedHdMad!): Recursos en Red, participación y modelos de organización” B. Martínez, P. Llobera, A. Rodríguez, J. Garrido en la revista “Hábitat y sociedad” de la Universidad de Sevilla.

3.6. COLABORACIÓN CIENTÍFICA CON EL INIA: Para la multiplicación en la Huerta de Cantarranas de semillas de variedades autóctonas del Banco de Germoplasma del CRF-INIA.

3.7. PRENSA: Múltiples apariciones en prensa escrita y radio, que se detallan en el apartado de Resultados y productos.

4. METODOLOGÍA INCLUSIVAS PARA LA FACILITAR LA PARTICIPACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD/DIVERSIDAD FUNCIONAL:

4.1. PRÁCTICAS VOLUNTARIAS EN ASIGNATURAS REGLADAS: De estudiantes de Psicología, Trabajo Social y Terapia Ocupacional de las asignaturas: “Terapia Ocupacional en la Deficiencia Mental”, “Evaluación e Intervención en la Deficiencia Mental” y “Terapia ocupacional en las Enfermedades Mentales”.

4.2. REHABILITACIÓN LABORAL EN LA CALLE: Se ha empleado esta metodología, desarrollada por el CRL de Hortaleza de la Fundación Manantial en la construcción de la caseta de aperos. Como elemento mediador e integrador entre lo adquirido en los Talleres Pre-laborales de los CRLs y el acceso y mantenimiento de un puesto de trabajo, solicitan la colaboración de entidades que sirvan de puente hacia una futura inserción laboral. Para ello, la entidad colaboradora (la HuertAula de Agroecología UCM) les facilita tareas reales (la construcción de una caseta de aperos) en un entorno real y diferente a su contexto de trabajo de rehabilitación, donde las personas puedan poner en práctica lo adquirido en los CRLs, desempeñar nuevas tareas y valorar sus intereses vocacionales.

5. METODOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INFANTIL:

5.1. FAMILIAS EN LA HUERTA:

Un grupo de madres y padres participan en la huerta con el objetivo de fomentar la relación con sus hijos en forma grupal: con otras familias y adultos. Para ello, fomentamos a través de la huerta, el encuentro intergeneracional: padres, niños, vecinos, y gentes de la UCM haciendo juntos actividades.

## Recursos humanos

### A. EQUIPO DE HORTELANOS/AS:

Participamos un grupo muy heterogéneo de personas. En total, en la huerta y en las sesiones de formación del aula rural participan unas 150 personas.

#### 1. DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA: Estudiantes, PDI y PAS de la UCM y de otras universidades públicas de Madrid:

##### PDI-UCM: MIEMBROS DEL PIMCD N°86:

- Jon Sanz Landaluce, PDI Facultad C. Químicas UCM
- Belén Martínez Madrid, PDI Facultad Veterinaria UCM
- Amelia García Moltó, PDI Facultad Psicología UCM
- Gregoria Hernández Martín, PDI Escuela Trabajo Social UCM
- Rosana Picazo González, PDI Facultad Veterinaria UCM
- Beatriz Inmaculada, Gutiérrez-Solar Calvo, PDI Facultad Ciencias Económicas UCM

##### ESTUDIANTES:

- Julia Gago Sánchez. Grado en Psicología. UNED Centro asociado Jacinto Verdaguer
- Yago Martínez Álvarez. Geografía e Historia. UNED
- Loreto Ros Vicente. Licenciatura de Biología. UCM
- Rafael Prol Arosa. Ingeniería Agro Ambiental. ETSIA-UPM
- Sarai López García. Licenciatura de Biología. UCM
- Natalia Toledo. Facultad de Logopedia. UCM
- Clara González Garzón Finat. Master en Historia y Antropología de América. UCM
- Sonia Jiménez Treitas. Grado en Biología. UCM
- Celia Cano Shaw. Ciencias Ambientales .UNED

##### PAS:

##### UCM:

- De La Casa del Estudiante: Difusión de actividades y ayuda en gestión institucional y burocrática.
- De La OIPD: En actividades de inclusión social.
- De los Viveros de la UCM: Jardineros y responsable de la UCM y de Cespa, ayuda en la tramitación de permisos, desbroce, vallado, supervisión del riego.
- Del Edificio de Alumnos de la UCM: Durante las actividades realizadas en el Salón de Actos de dicho edificio.

##### UNED:

- De jardinería y mantenimiento, que nos apoyan con sus conocimientos en fontanería, poda, etc.

#### 2. VECINOS/AS DE MADRID:

De manera regular unas 150 personas, de diferentes edades, desde meses a los 75 años: 36 menores y 114 adultos (32 de ellos con discapacidad); 48 mujeres y 26 hombres; y de ámbitos laborales/profesionales/personales alejados del mundo académico. Además, han pasado por la huerta muchas personas durante las jornadas de puertas abiertas.

- Profesionales en activo: Cinco jardineros/as del Ayuntamiento; 2 agrónomos/as de la Consejería de Medioambiente de la CAM; una agrícola investigadora del INIA; una pedagoga; 4 periodistas (comunicación, publicidad, marketing, maquetación); un médico radiólogo y una médica de familia especializada en lactancia materna; 3 terapeutas ocupacionales; 3 biólogos/as, una con experiencia en cooperación, otra en horticultura y viverismo, y otro en educación ambiental; 4 profesores/as de la Administración: una de Física y Química de Secundaria, uno de Inglés en la EOI, dos de la ESO y apoyo escolar; una administrativa; 3 informáticos; una fisioterapeuta; un coreógrafo; un ingeniero en telecomunicaciones; un panadero, ...



- Profesionales no en activo: Muchas (más de 20) mujeres y algunos hombres de diversos ámbitos profesionales que han decidido dedicarse por unos años a cuidar a sus hijos: veterinarias, abogadas, licenciadas en bellas artes, bailarinas, profesoras de yoga, logopedas, arquitectas superiores y técnicas, psicólogas; un prejubilado.

- Menores: 36 niños/as que participan acompañados de sus madres y padres.

Como muestra o ejemplo:

- Pablo Ventura Rodríguez-Campomanes. Licenciado en Biología (UCM) y Máster de Agroecología, un enfoque sustentable a la agricultura ecológica (Universidad Internacional de Andalucía). Educador ambiental.
- Rosa María Díaz Muñoz. Terapeuta ocupacional.
- María Purificación Bañuls Maciá. Licenciada en Biología UCM
- Francisco José Pozo Rodríguez. Ingeniero Agrónomo UPM Técnico Consejería Medio Ambiente, Ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid
- Pablo Comparada Vizcaíno. Panadero ecológico

## B. MIEMBROS DE LAS ORGANIZACIONES CON LAS QUE COLABORAMOS

### 1. PROYECTO DE MULTIPLICACIÓN DE SEMILLAS Y BANCO DE SEMILLAS

Para su desarrollo, han participado, además de todos los hortelanos/as de Cantarranas:

#### INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA)

Los investigadores/as y técnicos/as del INIA, y en particular:

- Ángela García Manso. Ingeniera Agrónoma. Investigadora del Laboratorio de depuración y reutilización agraria de residuos ganaderos y urbanos. Departamento de Medio Ambiente
- Juan Alberto Peluzzo Benavente. Ayudante de investigación de OPIS Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA

#### LA RED DE HUERTOS URANOS COMUNITARIOS DE MADRID

30 huertos con quienes compartimos e intercambiamos semillas.

#### INTERCAMBIO DE SEMILLAS DEL MATADERO.

Espacio mensual de intercambio de semillas de variedades autóctonas

### 2. PROYECTO DE HUERTO MEDICINAL:

Hemos contado con el apoyo de los siguientes colectivos y personas para el diseño y creación del huerto medicinal, tanto en conocimientos como en material genético (semillas, esquejes, etc).

#### ASOCIACIÓN RINCÓN SILVESTRE: FITOTERAPIA Y COSMÉTICA NATURAL

Carolina Díaz. Química agrícola, UCM y curso Experto en Fitoterapia, Universidad de Salamanca.

#### ASOCIACIÓN CANTHARELLUS: ETNOBOTÁNICA Y MICOLÓGICA

David Romero. Ingeniero de Montes, UPM.

### 3. PROYECTO DE DIVERSIDAD FUNCIONAL/DISCAPACIDAD:

#### FUNDACIÓN MANANTIAL

- Irene Cabezas González. Terapeuta ocupacional y Técnica del CRL (Centro de Rehabilitación Laboral de Hortaleza)

- Cristina Miró Sardá. Ingeniera agrónoma Jefa de Taller del CRL de Hortaleza

- Amir Karamehmedovic. Ingeniero y Jefe de Taller del CRL de Hortaleza

Profesionales (9) y usuarios (25 personas con enfermedad mental) de cinco Centros de Rehabilitación Laboral (CRLs): Hortaleza, Fuenlabrada, Alcorcón, San Blas y Torrejón, de la Fundación Manantial.

#### INSTITUTO DE PSICOPEDIATRÍA DR QUINTERO LUMBRERAS

Fernando García Mendoza. Diplomado en Magisterio por la rama de Educación Especial. Profesionales (1) y usuarios (8 personas con discapacidad intelectual de nivel medio)

CENTRO DE REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL DE ARGANZUELA:  
Profesionales (2) y usuarios (15 personas con problemas de salud mental)

Además de los miembros del proyecto antes citados, han participado:

- Profesoras (3) y estudiantes (36) de la UCM: 10 estudiantes de la asignatura de Evaluación e Intervención en la Deficiencia Mental (Licenciatura en Psicología); 12 de Bases Teóricas del Trabajo Social I (Grado en Trabajo Social); 14 de Terapia ocupacional en la Deficiencia Mental (Diplomatura en Terapia Ocupacional)
- Oficina para la Integración de Personas con Discapacidad UCM (OIPD-UCM);

#### 4. TALLERES AMBIENTALES Y VISITAS GUIADAS EN LA SEMANA DE LA CIENCIA 2013:

Además de los miembros del proyecto y hortelanos/as antes citados, han participado:

- 120 estudiantes: 60 estudiantes de 1º ESO del colegio Amor de Dios y 60 estudiantes de 3º ESO del colegio Valdefuentes.

#### C. TRABAJO EN RED:

Movimientos sociales de Madrid con los que compartimos una visión común sobre la necesidad de la Agroecología, la Soberanía Alimentaria y los saberes campesinos:

- Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid (REHDMAD!)
- Iniciativa por la Soberanía alimentaria de Madrid (ISAM)
- Grupo de consumo del Colectivo Kybele de Agroecología: que reparte en nuestra huerta.

Consumidores/as: Entre 15-22 personas del Colectivo Kybele de Agroecología, estudiantes y PDI de ETSIA Agrónomos UPM y hortelanos/as de Cantarranas. Productores ecológicos de la Huerta Madre Vieja de Ciempozuelos.

- Consume responsabilidad
- ECOzoom
- Colectivos e instituciones locales de recuperación de variedades locales (Troje, CEA Puente del Perdón, etc.)

## Recursos materiales

### 1. ESPACIOS FÍSICOS DE LA UCM EMPLEADOS EN EL PROYECTO:

1.1. La HUERTAULA COMUNITARIA DE AGROECOLOGÍA CANTARRANAS está situada en los VIVEROS UCM. Para el proyecto hemos utilizado (tras acordar unas normas de uso con la UCM en 2010):

- 1. Una parcela de 1000 metros cuadrados.
- 2. El espacio delimitado por el esqueleto del túnel-invernadero, con una superficie de 280 metros cuadrados, que hemos restaurado.
- 3. En el mes de junio 2012 se amplió el espacio, incluyendo las zonas de compostaje, de reunión-comida (debajo de los árboles) y las zonas de paso. Todo ello ha quedado unido en un mismo espacio común, delimitado por una valla.

Las actividades formativas del Aula de Agroecología, además de en la propia huerta, se han desarrollado en:

1.2. La CASA DEL ESTUDIANTE UCM, que ha puesto a disposición del proyecto una serie de recursos virtuales (difusión de las actividades del proyecto a través de su página web, redes sociales (twitter, Facebook) y de la lista de distribución a asociaciones de estudiantes. Desafortunadamente, los cambios de restructuración en el espacio de La Casa realizados durante el curso pasado, nos han imposibilitado seguir utilizando su espacio polivalente para realizar talleres y reuniones.

1.3. EI SALÓN DE ACTOS DEL EDIFICIO DE ALUMNOS UCM, principalmente para las actividades formativas desarrolladas en el proyecto en este curso: Curso “Método biointensivo de cultivo de alimentos” y “Taller mensual de autoformación NOVIEMBRE 2013: El mundo de los hongos”. El Salón de Actos proporcionó tanto el espacio físico como el material audiovisual e informático necesario para las Jornadas.

1.4. LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA. Donde se realizó la parte teórica del Taller de Bioconstrucción con cañas.

Para el proyecto de inclusión social, además, se han utilizado:

1.5. Las AULAS DE LAS ASIGNATURAS DE EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN LA DEFICIENCIA MENTAL (Facultad de Psicología), BASES TEÓRICAS DEL TRABAJO SOCIAL I (Escuela de Trabajo Social), y TERAPIA OCUPACIONAL EN LA DEFICIENCIA MENTAL (Escuela de Terapia Ocupacional).

Y ya externo a los espacios UCM, se han utilizado en el proyecto de inclusión social las infraestructuras de:

1.6. Los CENTROS de REHABILITACIÓN LABORAL de HORTALEZA y de TORREJÓN de FUNDACIÓN MANANTIAL.

### 2. ESPACIOS FÍSICOS CREADOS POR EL PROYECTO:

2.1. AMPLIACIÓN DEL HUERTO AGROECOLÓGICO COMUNITARIO (espacio de 1000 m<sup>2</sup>):

- CREACIÓN DE UN HUERTO MEDICINAL: Formado por 5 bancales divididos en:
  - Bancal 1: Familia Labiadas: Romero, Tomillo, Orégano y Salvia.
  - Bancal 2: Familia Compuestas: Cardo mariano, Ajenjo, Manzanilla y Milenrama.
  - Bancal 3. Familia umbelíferas: Hinojo, Anís verde, Eneldo y Cilantro.
  - Bancal 4. Con necesidades de humedad: Melisa, Valeriana, Llantén y Malvavisco.
  - Bancal 5. Exóticas: Estevia, Hieraluisa y Equinácea

- GENERACIÓN DE UNA DOBLE ESPIRAL DE FLORES: Realizada según las proporciones áureas, remodelando la anterior espiral de aromáticas y medicinales, gracias a la colaboración de la arquitecta Carolina Heredia.

CREACIÓN DE 10 BANCALES DE CULTIVO BIOINTENSIVO de 10 m<sup>2</sup> cada uno, empleando el método de doble cava y con las asociaciones y rotaciones de cultivos según establece el método:

- 60% cultivo de carbono y calorías para optimizar los niveles de producción de calorías y carbón con cultivos eficientes en peso

- 30% cultivos de raíz altos en calorías para obtener niveles máximos de calorías con cultivos eficientes en peso y en área

- 10% cultivos de hortalizas para obtener vitaminas y minerales

[https://portal.ucm.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e083eab2-09a8-4a06-bfb5-0f647d952b62&groupId=186577](https://portal.ucm.es/c/document_library/get_file?uuid=e083eab2-09a8-4a06-bfb5-0f647d952b62&groupId=186577)

- AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE RIEGO AUTOMÁTICO en toda la huerta.

## 2.2. CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS EN LA HUERTA, INVERNADERO Y ESPACIO AMPLIADO DELIMITADO POR VALLA EXTERIOR:

- CREACIÓN DE DOS UMBRÁCULOS: Construcción realizada durante el Taller de construcción con cañas en mayo 2013, gracias a la colaboración de las arquitectas Marta Denegri (de del huerto urbano Estaesunaplaza) y de Antonia Fernández (profesora de la Universidad Francisco de Vitoria y miembro del grupo de Investigación de Arquitectura Ocasionales)

- CREACIÓN DE UN BANCO DE SEMILLAS: Todavía en construcción, como ampliación de la caseta de aperos, realizada gracias al proyecto “Rehabilitar en la calle” realizado por los 5 CRLs de la Fundación Manantial que colaborar, participando con sus usuarios (personas con problemas de salud mental)

- INSTALACIÓN DE UNA SEGUNDA MESA DE CULTIVO en el invernadero, para la ampliación del semillero comunitario para obtener plantel.

- AMPLIACIÓN DE LA ZONA DE COMPOSTAJE CON: 5 composteras construidas con palés, 2 lombri-composteras (una con lombriz californiana y otra con lombriz autóctona) y una zona de compostaje en pila según el método de cultivo biointensivo.

- MEJORA DE LA ZONA DE DESCANSO-COMIDA: Con la instalación de 3 mesas de picnic de madera y los umbráculos construidos con cañas.

- HABILITACIÓN DE UNA ZONA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ESTIÉRCOL: Gracias al trabajo en red junto con la Red de Huertos de Madrid (ReHdMad!) conseguimos gratuitamente 2 camiones de estiércol, para uso de la huerta Cantarranas y de otros huertos comunitarios de la Red que lo necesiten.

- CREACIÓN DE UN APARCAMIENTO DE BICICLETAS: hecho con palés y realizado en un taller mensual de construcción con palés

Para generar estos nuevos recursos materiales se han utilizado, preferentemente, materias primas recicladas, que se han obtenido en:

- Los palés reciclados han sido obtenidos en el Almacén General UCM.

- Los adoquines reciclados y los andamios descatalogados reciclados han sido obtenidos en el Vivero UCM.

- Las maderas de encofrado recicladas ha sido obtenidas en Matadero-Madrid, gracias a la intervención del colectivo Todo Por la Praxis.

- El resto de materiales reciclados utilizados en la huerta (maderas, sillas, cubos, etc.) se han

obtenido en un punto limpio cercano a la Huerta Cantarranas, o de donaciones particulares. El resto de materiales se han comprado y aparecen detallados en el apartado de Gastos.

#### 4. ESPACIOS VIRTUALES CREADOS PARA EL PROYECTO:

El espacio virtual creado es el de las diferentes TICs incorporadas dentro del portal web que la UCM ha puesto a nuestra disposición: <https://portal.ucm.es/web/agroecologia>, y que se han detallado en la metodología. Se incluyen herramientas del portal web UCM y otras de proveedores privados, todas ellas administradas por los miembros del equipo del proyecto.

##### 4.1. TICs de la UCM:

WEB 2.0: PORTAL WEB UCM (<https://portal.ucm.es/web/agroecologia>)

- 5 BLOGS asociados al Portal Web:

“Diario de la Huerta”

“Talleres mensuales de autoformación del Aula”

“Convocatorias de trabajo”

“Asambleas y Sábados Verdes”

“Chiquidiario”

- CORREO INSTITUCIONAL: [agroecologia@pdi.ucm.es](mailto:agroecologia@pdi.ucm.es)

##### 4.2. TICs PRIVADAS:

- FLIRCK (Yahoo): Galería de fotos.

- GOOGLE GROUPS (Google): Lista de distribución interna de los participantes en el proyecto.

- Twitter

## Desarrollo de las actividades

Las actividades que hemos realizado durante este curso son muy diversas y atienden a completar la diversidad de objetivos propuestos. Las podemos dividir en:

1. JORNADAS DE TRABAJO DE HUERTA. Todas las semanas se celebran dos o tres jornadas de trabajo, aunque la huerta está abierta toda la semana para quien quiera acudir. Complicado describir la multitud de actividades que se despliegan cada día para cuidar colectivamente el huerto. Todo queda recogido en el diario de la huerta, que se redacta de manera colaborativa por la lista de correo: <http://portal.ucm.es/web/agroecologia/diario-huerta1>

### 2. ASAMBLEAS MENSUALES.

Para planificar las tareas hortícolas y de autoconstrucción mensuales, informar y comunicarnos, conocernos, debatir, resolver conflictos, tomar decisiones, etc., en definitiva, auto-gestionar la huerta en sus diversos ángulos, celebramos el primer sábado de mes una asamblea donde participan todos los/las hortelanas del huerto. Las actas están recogidas en: <http://portal.ucm.es/web/agroecologia/asambleas>

### 3. TALLERES MENSUALES DE AUTOFORMACIÓN Y CURSOS MONOGRÁFICOS

Las formaciones, tanto su temática como el profesorado, se decide en la asamblea, siendo nosotras mismas o personas cercanas los formadores. Todas están recogidos en la web: <http://portal.ucm.es/web/agroecologia/talleres-mensuales>

3.1. TÉCNICA DEL INJERTO (1ª SESIÓN): TEÓRICO-PRÁCTICO (Taller mensual de autoformación Febrero 2013). Viernes 22 febrero 2013, 14.30-16.30h. HuertAula Cantarranas

3.2. TÉCNICA DEL INJERTO (2ª SESIÓN): TEÓRICO-PRÁCTICO (Taller mensual de autoformación Marzo 2013). Viernes 8 marzo 2013, 15-16.30h. HuertAula Cantarranas

Resumen de las dos sesiones: Nuestro hortelano José, nos dio a conocer los útiles, algunos tipos de injertos y las técnicas empleadas para injertar, y realizamos unos de ejercicios prácticos.

3.3. CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO DE INTRODUCCIÓN AL MÉTODO BIOINTENSIVO DE CULTIVO DE ALIMENTOS (Curso monográfico Abril 2013) Viernes 19 abril 2013 (16.30-20h). Parte teórica. Salón de Actos del Edificio de Alumnos de la UCM; Sábado 20 abril 2013 (9h-20h). Parte práctica. HuertAula Cantarranas.

Resumen: Nuestro hortelano Pedro Almoguera nos introdujo en los principios del método biointensivo, para posteriormente realizar prácticas de campo, en una jornada de trabajo, sobre preparación profunda de camas, pilas de composta, siembra en semilleros etc, iniciando la construcción de 5 nuevas camas y una nueva pila de composta.

3.4. TALLER DE CONSTRUCCIÓN CON CAÑAS (Curso monográfico Mayo 2013) . Del 20 abril al 4 mayo 2013. HuertAula Cantarranas.

Resumen: Tras la clase teórica impartida por Marta Denegri en la Universidad Francisco de Vitoria, tuvo lugar la cosecha de cañas en un pueblo de Toledo y desde el 28 de abril al 4 de mayo, a lo largo de 7 jornadas de trabajo, construimos una estructura de cañas con el método de Canyaviva. El grupo de Investigación de Arquitecturas Ocasionales de la Universidad Francisco de Vitoria participó en el taller desde la organización y la participación de alumnos.

3.5. RECOGIDA Y CONSERVACIÓN DE SEMILLAS (Taller mensual de autoformación Septiembre 2013). Viernes 22 febrero 2013. HuertAula Cantarranas.

Resumen: Nuestra hortelana Purificación Bañuls, nos mostró cómo extraer las semillas de diferentes frutos, ya que tratamos de reproducir semillas del mayor número de variedades

hortícolas posible para contribuir a la conservación de la biodiversidad. Hablamos de las diferentes familias hortícolas y su clasificación en función del tipo de polinización y extrajimos semillas de solanáceas (tomate, pimientos y berenjenas) y de flores (tagetes, caléndulas, alhelíes).

**3.6. SEMANA DE LA CIENCIA 2013: ¿SABES QUÉ ES LA AGROECOLOGÍA? VEN A DESCUBRIRLO A LA HUERTAULA COMUNITARIA DE AGROECOLOGÍA CANTARRANAS**  
Viernes 8 y 15 noviembre 2013. Hora. 9:00-14:00. HuertAula Cantarranas

Resumen: Con este taller descubrimos, de manera participativa y lúdica, la Agroecología y los principios ecológicos para gestionar agroecosistemas sostenibles que preserven los recursos naturales y la cultura local. Dirigido a estudiantes de la ESO. Participaron un total de 60 estudiantes de 1º de la ESO y 60 estudiantes de 3º de la ESO.

**3.7. EL MUNDO DE LOS HONGOS (Taller mensual de autoformación Noviembre 2013)**  
Viernes 22 noviembre 2013. Salón de actos del Edificio de Alumnos UCM

Resumen: Nuestro hortelano David Romero, miembro de la Asociación Cantharellus, nos habló sobre "el mundo de los hongos", cómo reconocerlos, recolectarlos, cuáles son comestible, etc.

**4. FIESTA DE ANIVERSARIO: III Aniversario de la HuertAula Cantarranas. Sábado 23 noviembre 2013, 12-18h**

Programa de festejos

12:00-14:30 Visitas guiadas a la huerta - Nos pintamos la cara - Stand de "Tienda gratix"

14:30-16:30 Comida "D Traje" - Concurso de Tarta - Concurso de Disfraces

16:30-17:30 Actuación Los Rimau (Rock de la Sierra de Madrid)

17:30-18:00 Despedida brasileña Percusión Asociación Pra-Galera (desde Tres Cantos)

## 5. COORDINACIÓN CON OTRAS REDES

**5.1. 2º ENCUENTRO ANUAL DE LA REHD MAD! (Sábado 11 mayo 2013)**

Desde la HuertAula de Cantarranas nos sumamos al 2º Encuentro Anual de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, para compartir una jornada con el resto de hortelanas y hortelanos comunitarios de Madrid. <http://redhuertosurbanosmadrid.wordpress.com/>

**5.2. ACTIVIDADES 5ª SEMANA POR LA LUCHA CAMPESINA Y POR LA SOBERANÍA ALIMENTARIA 2013** [http://www.isamadrid.org/news\\_show?id=35](http://www.isamadrid.org/news_show?id=35)

**5.3. PARTICIPACIÓN EN LAS JORNADAS DE INTERCAMBIO DE SEMILLAS DEL MATADERO-MADRID**

Hemos participado en las diferentes jornadas de intercambio de semillas que se celebran el primer jueves de mes, ampliando nuestra variedad de semillas y compartiendo las nuestras propias. <http://mataderomadrid.org/ficha/763/intercambio-de-semillas.html>

**5.5. PARTICIPACIÓN EN LA OPERACIÓN ESTIÉRCOL Y EN EL SEMILLERO COMUNITARIO DE LA REHDMAD! 2013**

En el trabajo de "Recursos en red" que realizamos junto con los otros 30 huertos que conforman la ReHdMad! hemos vuelto a participar, por segundo año consecutivo, en la distribución coordinada de estiércol por los diferentes huertos de la capital, y hemos puesto en común las infraestructuras, conocimientos y cuidados de la Huerta Cantarranas, para producir plantel de manera coordinada entre diferente huertos de la reHdMad!

**5.6. VISITA AL PROGRAMA DE AGRICULTURA URBANA DE BOGOTÁ.** Dos hortelanos de Cantarranas visitaron en septiembre 2013 el programa de agricultura urbana de Bogotá, coordinado por el Jardín Botánico, con la colaboración de la Universidad Nacional, intercambiando inquietudes con varios de los/las dinamizadoras y usuarios del proyecto.

## 6. INVITADOS A PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR OTRAS ENTIDADES

6.1. CONFERENCIA SOBRE LA HUERTAULA COMUNITARIA DE AGROECOLOGÍA CANTARRANAS. Septiembre 2013, en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia, Medellín (Colombia), impartida por los hortelanos Belén Martínez y Pablo Comparada.

6.2. VII JORNADAS "HUERTA Y CIUDAD" 2-3 OCTUBRE 2013 EN LA CASA ENCENDIDA La HuertAula Cantarranas participó en las VII Jornadas "Huerta y Ciudad"!!! nuestra hortelana Sonia Jiménez contó el presente y futuro de Cantarranas, junto con otros miembros de la Red de Huertos Urbanos de Madrid .

6.3. III ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN TRANSFORMADORA. Dos hortelanos de Cantarranas participarán presentando la experiencia de la ReHdMad! en la mesa "Huertos urbanos", en Barcelona los día 6-8/12/2013.



## **Resultados y productos**

Las líneas de investigación-experimentación que dan objeto al proyecto en relación a los objetivos expresados en apartados anteriores se concretan y han dado lugar a los siguientes resultados:

En una vertiente de investigación académica, la HuertaAula Cantarranas ha dado COBERTURA A TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN de distinta índole. Cabe destacar que –en consonancia con el interés que el fenómeno que los huertos urbanos está despertando en nuestro país, que avanza en este campo en lo que ya es una tradición consolidada en otros países- son varios los estudiantes e investigadores que se han acercado para obtener información de distinta índole (técnica, estadística, sociológica, ...) sobre el trabajo que realizamos, de las siguientes universidades: dos estudiantes de la Escuela de Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid y varios estudiantes estadounidenses, de la Universidad de Stanford y de la Universidad de Carolina del Norte.

También instituciones de investigación científica han pedido nuestra colaboración para distintos proyectos (por ejemplo desde el CIEMAT, investigadores han pedido colaboración de cara a realización de un proyecto del Plan Nacional, a desarrollar en colaboración con algunos OPIS).

Y, junto con otros miembros de la ReHdMad!, hemos escrito un artículo "Red de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid (RedHdMad!): Recursos en Red, participación y modelos de organización" que ha sido aceptado para su publicación en la revista "Hábitat y sociedad" de la Universidad de Sevilla

En una vertiente docente, en la HuertaAula se han realizado numerosos y diversos talleres y ACTIVIDADES FORMATIVAS para distintos colectivos, relacionadas en apartados anteriores:

- Unas acciones didácticas sobre cuestiones relacionadas con el cultivo ecológico y conocimiento y protección de la biodiversidad, como proyecciones de cuidado del medio ambiente, abiertas al público en general.
- Actividades destinadas a escolares en las que destacan las acciones con colegios en el marco de la Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid, o la participación de un notorio número familias con niños que han venido realizando actividades lúdico-didácticas en la huerta.
- Acciones de trabajo conjunto con distintos colectivos con discapacidad/diversidad funcional en labores de integración social y aprendizaje conjunto.

En el marco de una labor de INFORMACIÓN, con la intención de dar a conocer el proyecto y divulgar los valores de conocimiento de la agroecología y cuidado del medio ambiente que lo sustentan:

- Participación en jornadas y seminarios de terceros, como en La Casa Encendida o más recientemente en el Encuentro "Otra economía está en marcha" organizado por la UNED y Economistas sin Fronteras, así como en instituciones extranjeras, como la Universidad de Antioquia en Medellín y el Jardín Botánico de Bogotá, en Colombia, en el marco de una estancia en agroecología de la profesora Belén Martínez Madrid.

- Presencia en PRENSA Y RADIO:

Artículos en prensa:

- "El huerto ecológico de Cantarranas amplía sus expectativas y sus instalaciones". Tribuna Complutense, nº136:40-41 (17 mayo 2013)
- "Huertos Urbanos: Cambiar la compra por la recolección". Huffington Post (11 febrero 2013)
- "Un huerto en la ciudad". Seis preguntas (30 mayo 2013)
- "Los huertos urbanos, una tendencia en auge". ABC (27 octubre 2013).

Apariciones en Radio:

- Programa “La mañana de la COPE. Madrid” (29 octubre 2013).. Entrevista a Jon Sanz

- Colaboración con instituciones y redes interesadas en el fenómeno de la “agricultura urbana”:  
Red de Huertos de Madrid –iniciativa premiada internacionalmente, la Casa Encendida...-.

Como resultados destacados de la ACTIVIDAD MATERIAL del numeroso grupo de personas que trabajan en la HuertAula, procede destacar dos acciones relevantes:

1. La aplicación del cultivo a la construcción de un HUERTO DE PLANTAS MEDICINALES, cuyas cualidades y propiedades son especialmente interesantes para el estudio científico, enriqueciendo la planificación de cultivos que caracteriza la huerta y representando un soporte para el estudio y la investigación que se puedan realizar desde distintas facultades.

2. La elaboración de un BANCO DE SEMILLAS propio en el entorno Complutense. Hasta ahora son varias las iniciativas de recuperación de semillas con las que la HuertaAula Cantarranas ha colaborado (el Banco de Semillas del INIA, el Banco de Semillas de El Matadero de Madrid...). No obstante, se ha hecho una importante labor de obtención de semillas por distintos medios, clasificación, archivo, planificación de cultivo... que sustentará el futuro de la HuertAula y cuyos frutos están abiertos a instituciones interesadas en la agroecología que quieran disfrutarlo, permitiendo así su conocimiento y difusión.

## **Relación de gastos para los que se ha utilizado la subvención del Vicerrectorado**

Como se ha detallado en la presentación de las facturas, toda la subvención de este año (800 euros) se ha gastado en diversos materiales para el funcionamiento normal de la huerta, así como para los objetivos especiales que nos habíamos propuesto este año, el banco de semillas y el huerto de medicinales.

Los materiales comprados, sin una gran especificación (que ya ha sido presentada a la hora de enviar las facturas) son:

- **Material de ferretería:**

Para completar los aperos necesarios para la huerta así como la reposición de diverso material que se va estropeando y rompiendo.

Además, la ampliación del invernadero a una segunda mesa de cultivo y a continuación de la construcción de la caseta de aperos que este año ha sido ampliada para albergar el banco de semillas, a pesar de realizarse en su gran mayoría con material reciclado, requiere de pequeños gastos en ferretería constantes.

- **Material de Riego:** Como este año se ha ampliado la zona cultivada a 10 camas/bancales de biointensivo, ha sido necesario comprar más material para completar el riego por goteo a toda la huerta, así como para reponer diverso material estropeado; por otra parte, en la segunda mesa de cultivo del invernadero se ha tenido que comprar el sistema de Riego por nebulización.

- **Material especial para la realización de los talleres mensuales de autoformación y cursos monográficos:** Aunque intentamos utilizar material reciclado, la realización de los talleres siempre acarrea la compra de material específico, como botes y material desecante para conservar las semillas, aceite para tratar las cañas, clavos para la construcción con palés... .

Por otra parte, la realización del taller de construcción con cañas no habría sido posible de no haber sido financiado por el grupo de Investigación de Arquitecturas Ocasionales de la Universidad Francisco de Vitoria, coordinado por la arquitecta Antonia Fernández Nieto; ya que el alquiler del camión y las herramientas necesarias para la cosecha de las cañas en Toledo superaba nuestro presupuesto.

- **Plantel y consumibles:** Como algunas de las especies de medicinales que hemos puesto este año no se reproducen a través de semillas, ha sido necesario comprar planteles de estas especies. Además para enriquecer el suelo utilizamos estiércol, que tiene unos costes elevados, que conseguimos abaratar realizando su distribución de manera coordinada entre 18 huertos de la Red de Huertos Urbanos Comunitarios.

- **Material:** cajas y plásticos para la correcta clasificación y conservación en el banco de semillas.