



# Informe Campaña Estrénate con la Biodiversidad Cultivada 2012-2013

## Huerta experimental Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo

Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad” (RAS)



Sevilla, a 1 de septiembre de 2013



## CRÉDITOS

**Título:** Informe Campaña Estrénate con la Biodiversidad Cultivada 2012-2013. Huerta experimental de la Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo.

**Edita y coordina:** Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad".

Caracola del C.I.R. – Parque de San Jerónimo s/n. 41015 Sevilla (España)  
Tfno. / Fax: 954 406 423  
Correo-e: [info@redandaluzadesemillas.org](mailto:info@redandaluzadesemillas.org)  
Web: [www.redandaluzadesemillas.org](http://www.redandaluzadesemillas.org)

**Autoras/es:** Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad".

**Colaboradores:** Agricultores/as y personas que participan en la Red de Resiembra e Intercambio de variedades locales de cultivo.

**Fotografías:** Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad".

**Lugar y año:** Sevilla (España), septiembre de 2013.

**Con la colaboración de:** Campaña Estrénate con la Biodiversidad Cultivada de la Red Andaluza de Semillas.

**Reproducción y divulgación:** Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Todo el material puede ser reproducido y utilizado libremente siempre que sea con fines no comerciales, que se cite al autor y se comparta bajo la misma licencia. En caso de su uso, por favor envíennos una copia para nuestro conocimiento. Los artículos son de entera responsabilidad de sus autores/as.

**Diseño y producción:** Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad".





## CONTENIDOS

<b>1. Introducción</b>	Página.- 04
<b>2. Objetivos</b>	Página.- 06
<b>3. Localización</b>	Página.- 07
<b>4. Descripción de la huerta experimental</b>	Página.- 09
<b>5. Diseño de la huerta experimental</b>	Página.- 11
<b>6. Elección de las variedades locales de cultivo a describir</b>	Página.- 14
<b>7. Resultados de la descripción de las variedades locales de cultivo</b>	Página.- 15
<b>8. Valoración de la actividad: conclusiones y recomendaciones</b>	Página.- 19
<b>9. Anexo fotográfico</b>	Página.- 20

Ejemplo



## 1. INTRODUCCIÓN

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad los agricultores y agricultoras han sido los responsables de cerrar los ciclos de los cultivos, produciendo las semillas y guardándolas de un año para otro. La resiembra y el intercambio de variedades tradicionales ha sido la forma tradicional de conservar la biodiversidad, un recurso esencial para la producción de alimentos.

Sin embargo, esta acción de resiembra e intercambio ha sido restringida e incluso prohibida en las últimas décadas por las Leyes de semillas y la imposición de una agricultura, distribución y alimentación industrial y multinacional. A pesar de ello, muchos agricultores, redes de semillas y aficionados han seguido luchando por conservar el derecho ancestral de sembrar e intercambiar sus propias semillas. En Andalucía son muchos los agricultores, consumidores, grupos y redes que trabajamos en el uso, recuperación, conservación, producción e intercambio de variedades. Facilitar y promover la resiembra e intercambio de semillas de variedades locales es una de las tareas fundamentales de la Red Andaluza de Semillas “Cultivando Biodiversidad” – RAS.



Por ello la Huerta Experimental de la Rel inicia durante el curso 2012-2013 su participación en la Campaña Estrénate con la Biodiversidad Cultivada. Esta Campaña está enfocada a asociaciones y centros escolares que tengan un huerto ecológico y su objetivo es la formación y sensibilización de los participantes sobre la importancia de la biodiversidad cultivada y la agricultura ecológica y campesina a través de la utilización de variedades tradicionales.

Para participar en ella, la huerta experimental de la Rel ha enviado una solicitud en la que además de los datos personales del solicitante, se han descrito las características del huerto y nuestra motivación para el uso de variedades locales.



Una vez aprobada la solicitud se ha firmado un acuerdo de colaboración con la RAS un año de vigencia.

La Campaña consiste básicamente en el envío, a portes debidos, por parte de la RAS de un Estuche de la Biodiversidad Cultivada que contiene 10 variedades tradicionales (5 de cultivos de otoño-invierno y 5 de primavera-verano) junto a unas fichas informativas de cómo cultivarlas.

El huerto experimental se ha comprometido a cultivar dichas variedades con métodos de manejo ecológico y describir al menos 4 variedades según la ficha proporcionada por la RAS.

## 2. OBJETIVOS

Los objetivos de la participación de la huerta experimental de la Red en la Campaña estrénate ha sido:

- × Formación técnica y experimental de las personas vinculadas a la huerta en la producción de semillas de variedades locales.
- × Descripción de variedades locales andaluzas.
- × Elaboración de fichas de las variedades descritas.
- × Realización de degustaciones de variedades locales.





### 3. LOCALIZACIÓN



La Huerta Experimental está situada en los Huertos Sociales Urbanos del Parque de San Jerónimo (Sevilla), coordinadas y gestionadas por Ecologistas en Acción Sevilla y que tienen su origen en el año 1995.

Esta iniciativa, integrada en la Plataforma de Huertos Sociales Urbanos de Sevilla<sup>1</sup>, surge con la idea de recuperar espacios urbanos para la horticultura con objetivos de diversa índole:

- Carácter social, porque proporcionan actividad a un gran número de jubilados y desempleados que desarrollan el sentido cooperativista mediante el trabajo colectivo, fomentando la participación en la toma de decisiones.
- Cultural y educativo, se llevan a cabo proyectos de huertos de ocio, escolares y talleres de la RAS.
- Medioambiental, ya que contribuyen a la conservación de zonas verdes en la ciudad y facilitan el conocimiento del medio natural, para apreciar las interrelaciones entre el entorno físico y la actividad humana, y de esta forma favorecer el compromiso personal ante los problemas del medio ambiente.
- Agrarios, promoviendo la agricultura ecológica como medio de producción y el uso de los recursos locales (residuos orgánicos y utilización de energías renovables).

Emplazado en la zona norte de la ciudad, el Parque abarca una extensión de 148.677 m<sup>2</sup>, teniendo como límites la dársena del Río Guadalquivir, el antiguo meandro, la ronda de circunvalación norte (SE-20), y el "Camino viejo de La Algaba" (hoy calle de José Galán Merino), que la separa del barrio de San Jerónimo. Los huertos están conformados por un total de 42 parcelas, cada parcela cuenta con una superficie de 150 m<sup>2</sup>, excepto 9 que tienen 100 m<sup>2</sup>.

En el año 2009 fue concedida una de las parcelas a la RAS para la creación de una huerta experimental. La huerta está situada en una de las esquinas del Parque de San Jerónimo, con el inconveniente de haber sido una de las últimas parcelas puestas en cultivo y por ello, menos trabajadas. La maleza, fauna y sombreado de los árboles de alrededor, la hacen difícil de manejar.

La huerta cuenta con un suelo arcilloso, poco profundo, al que se le hizo un abonado en septiembre de 2010 a base de estiércol muy maduro, mezcla de vaca, oveja y caballo.



<sup>1</sup> Conformada por un total de 4 iniciativas: Huertos Familiares de Torreblanca. Asociación Huertos de Torreblanca de Los Caños; Huertos del Rey Moro. Asociación de Huertos Huerta del Rey Moro; Huertos del Parque Tamarguillo. Movida Proparque Tamarguillo y Huertos de San Jerónimo. Ecologistas en Acción Sevilla.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA HUERTA EXPERIMENTAL

### Características generales de la huerta experimental

- Dirección: Caracola del CIR – Parque de San Jerónimo s/n.
- Localidad: Sevilla.
- Provincia: Sevilla.
- Privado / Público: Privado.
- Superficie: 165 m<sup>2</sup>.
- Años huerto: 3 años.
- Personas y/o niños/as que participan: 8 personas.
- Número de socios: 50 personas.
- Edades: 6 a 65 años.

### Descripción del suelo

Los análisis para determinar las características del medio edáfico de la huerta se llevaron a cabo mediante el método Herody. Este consiste en la observación del medio suelo en su forma más “viva”, *in situ*, ayudándonos de herramientas tales como el clima y geomorfología para la comprensión de los procesos físicos y químicos (influyentes en los biológicos) que tienen lugar en él.

El estudio del perfil permite estudiar el suelo desde su superficie hasta el material originario. Uno de los aspectos importantes del método Herody es el análisis físico-químico de estos horizontes por separado para una mejor observación de los procesos que están desarrollándose vertical y horizontalmente y así dar una visión holística de los procesos de desarrollo. Con estos datos se pretende dar un diagnóstico fidedigno de las condiciones en que se encuentra el suelo y proponer medidas correctoras en el manejo si fueran necesarias.

Tabla 1. Estudio topográfico del perfil.

Profundidad y transición	Color	Humedad	Presencia de piedras	Textura	Estructura	Presencia de raíces	Materia orgánica	Manchas	Test de carbonatos	pH agua	pH KCl
La roca madre está demasiado profunda y hemos considerado que se trata de un suelo formado por depósitos aluviales presentando 2 horizontes sin apenas transición en todo su perfil. Se analizó una profundidad de 50 cm	Color pardo	Homogénea, debido a la circulación relativamente rápida del agua	No, en las terrazas formadas por el río se han sedimentado únicamente materiales finos	Arcillosa, más de un 20%. Se trata de un suelo con capacidad de retención de agua y alto intercambio catiónico	Poliédrica	En todo el perfil	Manchas de m.o sin descomponer	Se encontró alguna mancha negra de materia orgánica	Carbonatación 2, contenido en caliza activa relativamente alto	pH=7,6. Alcalino	Resultado del test: color rojo en superficie y en profundidad

Fuente: Muñoz (2010).

### Climatología

El clima de la región es muy similar al que podemos encontrar en toda la extensión de la comunidad andaluza teniendo en cuenta la peculiar característica de la cercanía del valle del río Guadalquivir, es pues un clima mediterráneo semi-continental de veranos cálidos.

En este clima, que como hemos dicho corresponde a toda el área interior del valle del Guadalquivir, predomina la influencia oceánica por el oeste en invierno, sin embargo en verano se impone un régimen de levante, asociado a una fuerte subsidencia del aire generada por la presencia de una manifestación muy intensa del anticiclón de las Azores; en esas condiciones las influencias oceánicas se reducen al máximo y ello explica el carácter muy cálido y seco de los veranos de esta zona. De hecho, este es el rasgo que mejor define lo peculiar de esta región, donde las temperaturas medias de julio y agosto superan los 28º, produciéndose, además, estos elevados valores en virtud de unas temperaturas máximas muy altas, que superan casi siempre los 40º.



Los inviernos, aunque son suaves por la penetración de las influencias oceánicas, son algo más frescos que en las zonas costeras y la capital de la provincia (la temperatura media anual suele descender de los 10º, aunque no suele ser inferior a 6º-7º) y ello determina un aumento de la amplitud térmica anual respecto a los climas mencionados anteriormente.



Las precipitaciones presentan un régimen irregular, registrándose mayoritariamente en invierno y primavera. Distinguiéndose, en cuanto a la pluviosidad una irregularidad de carácter interanual y otra de carácter intraanual. Acerca de la primera cabe destacar la aparición de años muy secos que, cuando se suceden de forma continuada, provocan sequías más o menos intensas según las zonas.

En cuanto a la alternancia intraanual es de destacar la alternancia de periodos de lluvias escasas, evidenciados por la regular sequía estival, y de otros de

régimen poco previsible, durante los que pueden darse lluvias muy intensas e incluso torrenciales.

### Geología

La Vega corresponde a la fracción localizada sobre los complejos limoso-arcillosos de la terraza cuaternaria del río Guadalquivir. Su alta proporción de elementos finos le confiere un carácter impermeable y una alta capacidad de retención de agua y de nutrientes. Debido a ello,



su valor agrícola es muy elevado, por lo que carece absolutamente de vegetación leñosa original, siendo máximo su grado de humanización.

Podría considerarse como roca madre la formación de margas azules (arcillas con calcitas) provenientes de sedimentos marinos del cuaternario pero éstas están situadas a 30 metros de profundidad. Sobre estas arcillas marinas se encuentra un banco de gravas de origen fluvial y por último arcillas y limos (materiales finos) que el río ha ido depositando a lo largo de los últimos miles de años, que en tiempo geológico corresponde a sedimentos muy recientes. Por tanto el suelo objeto de estudio se ha desarrollado sobre sedimentos finos de origen fluvial. Las llanuras aluviales equivalen a un plano horizontal o de poca inclinación (<3%). En ellas es frecuente encontrar suelos con carácter fluvéntico, que son suelos de alta calidad en su función de producción de biomasa. En algunos casos puede existir una capa freática alta, si bien circulante, lo que asegura la renovación de oxígeno. Cuando no sea así, los suelos presentarán caracteres redoximorfos.



## 5. DISEÑO DE LA HUERTA EXPERIMENTAL

### Antecedentes

La parcela donde ahora se ubican los cultivos de variedades locales fue un vivero de plantas para abastecer a la exposición universal de 1992. Tras ese periodo la parcela ha estado abandonada y colonizada por malezas y especies leñosas.

La temporada de otoño-invierno 2012-2013 ha sido la tercera que se cultiva la huerta experimental de la Rel.

### Variedades recibidas

A través de la Campaña Estrénate las variedades recibidas fueron las siguientes:

- Tomate Roteño
- Berenjena Acostillada de Villamartín
- Calabacín Verde
- Lechuga Cuatro Estaciones
- Acelga Cuevas Bajas
- Col Corazón de Cuello de Buey
- Haba Larga
- Rabanita de David
- Rúcula de Invierno (Caña Dulce)
- Guisante del Francés

### Semilleros

Durante el mes de septiembre se pusieron semilleros en bandejas de poliestireno expandido con sustrato en la siguiente proporción: un tercio de tierra de la huerta, un tercio de sustrato universal y un tercio de abono ecológico a base de compost de alperujo. En bandejas se sembraron la variedad de col, acelga y lechuga.

En marzo se prepararon los semilleros de tomate, calabacín y berenjena en bandejas de poliestireno con el mismo sustrato que el utilizado en los semilleros de la temporada otoño-invierno anterior.

### Preparación del terreno

La temporada comenzó con la retirada de los cultivos de verano durante septiembre para lo cual se utilizó el motocultor, horca y azadas mientras que el desbrozado se ha realizado con desbrozadora de mano.

El huerto tiene una superficie de 165 m<sup>2</sup>.

### Trasplante

Entre los meses de octubre y noviembre se procedió al trasplante de





las coles, acelgas y lechugas de las bandejas que ya estaban listas para ir a tierra. Al mismo tiempo, se seguía preparando la tierra y se sembraban los cultivos de siembra directa: rábanos, rúcula, habas y guisantes.



En mayo se transplantaron las plántulas de berenjena, calabacín y tomates a campo.

#### Marco de plantación

El marco de plantación, siendo variable para cada cultivo, generalmente ha sido de un metro entre líneas para el caso de col, acelga, haba, guisante, tomate, berenjena y calabacín; así como de medio metro entre líneas para lechuga, rábano y rúcula.

Entre plantas, el marco para la col y el calabacín es de un metro; para la

acelga, el tomate, la berenjena y la lechuga se dejó de medio metro y para habas y guisantes, de cuarenta centímetros. Las siembras directas se han hecho a chorrillo y en el caso de alguna variedad de rábano, se ha procedido posteriormente a su clareo.

#### Escardas

El manejo de las hierbas en cada cultivo ha sido una escarda al comienzo del cultivo y otra posterior para evitar encharcamientos (posteriormente ha sido muy difícil debido a las lluvias continuas y la dificultad de este tipo de suelos para secarse).

#### Tratamientos fitosanitarios

Respecto al manejo de plagas, debido al problema de conejos, ratas y pájaros, el mayor trabajo de prevención ha sido colocar mallas para proteger las plántulas al comienzo del cultivo, además de reforzar el perímetro de la huerta con una valla anticonejos. Por lo demás, no se han detectado problemas importantes en los cultivos. Sí ha sido continuo el ataque por caracoles y babosas, pero en ningún momento ha podido considerarse como plaga y se han controlado manualmente.

#### Riego

Contamos con un sistema de riego por goteo. Sólo se ha utilizado un pequeño aspersor al comienzo de septiembre para la preparación de la tierra, haciéndola más manejable para horca y motocultor.





## 6. ELECCIÓN DE LAS VARIEDADES LOCALES DE CULTIVO A DESCRIBIR

De todas las variedades recibidas se decidió describir aquellas que tuvieron un buen comportamiento en semillero, que dieron un número suficiente de plantas y que presentaron un buen desarrollo.

Así, las variedades elegidas se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Variedades tradicionales descritas.

Especie	Variedad tradicional	Zona de cultivo
Lechuga	Cuatro Estaciones	Jabugo (Huelva)
Acelga	Cuevas Bajas	Cuevas bajas (Málaga)
Haba	Larga	Córdoba
Rábano	Rabanita de David	Villamartín (Cádiz)



## 7. RESULTADOS DE LA DESCRIPCIÓN DE LAS VARIEDADES LOCALES DE CULTIVO

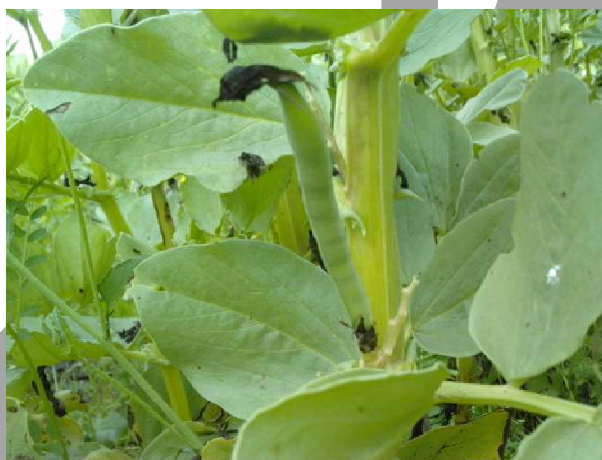
En este apartado se muestran los resultados obtenidos de la descripción morfológica y agronómica de las variedades tradicionales seleccionadas para la huerta. Los datos están recogidos en tablas divididas por especies para su mejor comprensión y visualización.

Acelga Cuevas Bajas	
Fecha siembra:	03/09/2012
Fecha de recolección:	28/11/2012
Principales características	
Longitud de la hoja	36,31 cm.
Anchura de la hoja	23,92 cm.
Longitud de la penca	30,07 cm.
Anchura de la penca	4,45 cm.
Color de la hoja	Verde
Color de la penca	Blanco
Forma de la lámina	Ovalada
Sabor	Un poco amargo en fresco
Valoración de la variedad de 0 (min.) a 5 (máx.)	
Organoléptica	4
Productiva	5
Adaptación, en relación con el desarrollo de la actividad	5
Destino del producto	Las familias participantes en la Huerta experimental.



### Haba Larga

Fecha siembra	25/10/2010
Días siembra a recolección	143
Principales características	
Tipo de crecimiento	Indeterminado
Número de tallos e hijos	4-7
Longitud de la hoja	9,1 cm.
Anchura de la hoja	6,75 cm.
Número flores por racimo	4
Longitud de la vaina	22,31cm
Anchura de la vaina	1,81 cm
Curvatura de la vaina	Débil
Intensidad color verde	Claro
Número semillas por vaina	6
Sabor	Muy dulce en fresco
Valoración de la variedad de 0 (min.) a 5 (máx.)	
Organoléptica	4
Productiva	5
Adaptación, en relación con el desarrollo de la actividad	5
Destino del producto	Las familias participantes en la Huerta experimental.





### Lechuga Cuatro Estaciones

Fecha siembra	03/09/2012
Fecha de transplante	05/10/2012
Días a la recolección	73
Principales características	
Peso de la planta	366,00 gr.
Longitud de la hoja	20,31 cm.
Anchura de la hoja	15,83 cm.
Color hojas externas	Verde-Rojizo
Intensidad del color de las hojas externas	Verde-Rojizo
Textura de la hoja	Mantecosa
Forma de la hoja	Rómbica ancha
Sabor	Muy suave
Valoración de la variedad de 0 (min.) a 5 (máx.)	
Organoléptica	5
Productiva	3
Adaptación, en relación con el desarrollo de la actividad	5
Destino del producto	Las familias participantes en la Huerta experimental.



### Rabanita de David

Fecha de siembra	01/10/10
Días a la recolección	60
Longitud de la hoja	33,36 cm.
Anchura de la hoja	11 cm.
Grosor máximo de la raíz	4,76 cm.
Longitud de la raíz	7 cm.
Forma de la raíz	Circular
Forma de la parte superior	Afilada
Forma de la base	Redonda
Color de la piel	De un color
Color de la piel en la parte superior	Rojo claro
Espesor de la corteza	0,7 mm.
Sabor	Muy picante
Valoración de la variedad de 0 (min.) a 5 (máx.)	
Organoléptica	2
Productiva	3
Adaptación, en relación con el desarrollo de la actividad	3
Destino del producto	Las familias participantes en la Huerta experimental.



## 8. VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

La actividad se valora muy positivamente ya que ha contribuido a la formación en uso y conservación de variedades locales a las personas participantes en el Huerto experimental.

Es más fácil para este tipo de proyectos describir las variedades de invierno que las de verano ya que la época estival todos los participantes se van de vacaciones.

Es necesario asesoramiento por parte de la RAS para la descripción de variedades.

Ejemplo



## 9. ANEXO FOTOGRÁFICO

Huerta experimental





Variedad tradicional de acelga



Variedad tradicional de haba



Variedad tradicional de lechuga



Variedad tradicional de rábano

