

## PROYECTO: ACTIVIDADES PERMANENTES DEL BANCO DE GERMOPLASMA DE ESPECIES HORTÍCOLAS DE ZARAGOZA (BGHZ – CITA ARAGÓN)

### ORGANISMO FINANCIADOR



### CONVOCATORIA

Apoyo a la Conservación de los Recursos Genéticos de interés agroalimentario. Recursos Fitogenéticos

<https://www.boe.es/boe/dias/2011/12/31/pdfs/BOE-A-2011-20866.pdf>

### REFERENCIA

RFP2012-00017- C03-02

### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Cristina Mallor Giménez

### EQUIPO DE TRABAJO



- Aurora Díaz Bermúdez

### FECHA INICIO

Mayo 2013

### FECHA FINAL

Mayo 2016

El Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza, ubicado en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (BGHZ-CITA), se creó en el año 1981 con un objetivo prioritario: la conservación de los recursos genéticos hortícolas de España para evitar la pérdida de variabilidad intraespecífica, causada principalmente por la sustitución de muchas de las antiguas variedades locales por variedades mejoradas, más uniformes pero con una base genética más restringida. Después de más de 30 años del inicio de sus actividades, el BGHZ se ha convertido en un banco de referencia, tanto a nivel nacional como internacional, en este tipo de material. El banco conserva aproximadamente 17.000 entradas pertenecientes a más de 300 especies, que incluyen, además de cultivares locales de las hortícolas más importantes, especies de cultivo minoritario y otras silvestres relacionadas (crop wild relatives), todas ellas de gran utilidad para la mejora genética y la conservación de la biodiversidad. El BGHZ forma parte de la Red de Colecciones del Programa Nacional de Recursos Fitogenéticos que participa de las acciones permanentes del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación que gestiona el INIA. Estos proyectos cofinancian las actividades del BGHZ relacionadas con la conservación a largo plazo de los recursos fitogenéticos y con la accesibilidad del germoplasma a mejoradores de plantas, investigadores y otros usuarios.

En el marco del proyecto RFP2012-00017-C03-02 se han realizado las actividades de conservación de los recursos fitogenéticos en estado óptimo para su mantenimiento a largo plazo, se ha llevado a cabo la documentación, mantenimiento y evaluación del estado de la colección activa a través de la actualización de la información del Inventario Nacional (IN) y de la base de datos del BGHZ, se han atendido 193 peticiones a través de la firma del correspondiente Acuerdo de Transferencia de Material, enviando un total de 2.127 muestras y se ha estudiado la viabilidad de las muestras conservadas, realizando pruebas de germinación, según la normativa ISTA, de 244 accesiones pertenecientes a 14 especies diferentes conservadas en el banco entre 24 y 28 años. Finalmente, se ha ampliado y mejorado la aplicación informática del BGHZ y se han actualizado los contenidos (<http://sites.cita-aragon.es/BGHZ/>).

## ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

De La Rosa L, Aguiriano E, Mallor C, Rubio Teso ML, Parra-Quijano M, Torres E, Iriondo JM. 2013. Prioritized crop wild relatives in Spain: status on the National Inventory of Plant Genetic Resources for Agriculture and Food. *Crop wild relative* Issue 9: 23-26. <http://hdl.handle.net/10532/2451>

## TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS, CONFERENCIAS O WORKSHOPS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

### VII Congreso de Mejora Genética de Plantas. Zaragoza

Mallor C, Estopiñán M, Montaner C. 2014. Evaluación del estado de la conservación de los recursos fitogenéticos de especies hortícolas ex situ e in situ de la provincia de Huesca. *Actas de Horticultura* 69: 33-34. <http://hdl.handle.net/10532/2696>

De la Rosa L, Aguiriano E, Mallor C. 2014. Situación de las especies silvestres emparentadas con las cultivadas en el Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos. *Actas de Horticultura* 69: 37-38. <http://hdl.handle.net/10532/2697>

### XLV Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura. Zaragoza

Mallor C. 2015. El Banco de Germoplasma de Hortícolas del CITA (BGHZ-CITA). Presentación oral y visita guiada. XLV Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura (STEH). <http://hdl.handle.net/10532/2983>

### Seed Longevity Workshop. International Society for Seed Science (ISSS). Wernigerode (Alemania)

Mallor C, Vela A, Martín I. 2015. Seed longevity of vegetable seeds from BGHZ-CITA genebank (Zaragoza, Spain) compared to their duplicates from CRF-INIA (Madrid, Spain). *Seeds for future generations – Determinants of longevity. Book of abstracts.* U. Lohwasser and A. Börner (eds.) p. 64. <http://hdl.handle.net/10532/3487>

## ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS NO INCLUIDAS EN EPÍGRAFES ANTERIORES. CHARLAS

‘La conservación de los recursos fitogenéticos aragoneses en el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del CITA’. Festividad de San Isidro. Monzón (Huesca). Mayo, 2013.

‘El Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del CITA’ y ‘Visita guiada a las cámaras de conservación de las semillas y a las parcelas de ensayo’. II Día Internacional de la Fascinación por las Plantas. Organización Europea para la Ciencia de las Plantas (EPSO). CITA. Zaragoza. Mayo, 2013.

‘Conservación de variedades antiguas de tomate en el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del CITA. El tomate rosa de Barbastro y el tomate Zaragozano’. Jornada ‘Situación Actual de los Tomates Antiguos’. El Portal de los Descalzos, Pamplona. Septiembre, 2013.

‘Tomate Rosa de Barbastro, Borraja Movera y Cebolla de Fuentes: Propiedades organolépticas’. VII Foro de Innovación en Biomedicina. Cesta de Productos Alimentarios Cardio-Saludables de Aragón. Zaragoza. Marzo, 2014. <http://hdl.handle.net/10532/2485>

‘Alimentación cardiosaludable en Aragón: tomate rosa de Barbastro, borraja Movera y cebolla de Fuentes’. Curso ‘Nutrición y alimentación saludable en Aragón: claves innovadoras’. Dirección General de Salud Pública. Zaragoza. Noviembre, 2014. <http://hdl.handle.net/10532/2731>

‘Alternativas a la agricultura tradicional: cultivos hortícolas’. Semana Agraria de Jacetania, Santa Cilia de Jaca (Huesca), junio 2015. <http://hdl.handle.net/10532/2973>

## VISITAS

Adicionalmente, se han recibido en el CITA visitas al Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas, en las que generalmente se imparte una charla y/o visita a las instalaciones y parcelas de experimentación. A modo de ejemplo se presentan las realizadas en los últimos meses:

- Escuela Taller Fuentes de Ebro – Zaragoza (Febrero 2016)
- Alianza Agroalimentaria de Aragón (marzo 2016)
- Club Internacional de la Tapa (abril 2016)
- Ayuntamiento de Fraga – Huesca (abril 2016)
- Centro de Formación Río Gállego – Zaragoza (mayo 2016)

## Radio, televisión y prensa

---

### Año 2013

- El Banco de Germoplasma de Hortícolas del CITA  
Programa "Sin ir más lejos" de Aragón TV.  
Fecha 2013-09-20

### Año 2014

- Cuando una semilla es un tesoro  
Publicación Heraldo de Aragón  
Fecha 2014-09-13  
En el programa "De puertas al campo" la Dra. Cristina Mallor, investigadora de la Unidad de Hortofruticultura, es entrevistada sobre el banco de Germoplasma del CITA, que alberga casi 18.000 semillas de toda tipo de hortalizas, entre ellas la colección más importante de España en cuanto a variedades de Tomate.  
Tipo Emisión de radio  
[http://www.ivoox.com/entrevista-de-puertas-al-campo-aragon-audios-mp3\\_rf\\_3674133\\_1.html](http://www.ivoox.com/entrevista-de-puertas-al-campo-aragon-audios-mp3_rf_3674133_1.html)  
Fecha 2014-05-08  
Red Aragón Radio  
Título del programa De puertas al Campo
- Reportaje sobre el Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza - YouTube  
Tipo Emisión de TV  
<https://www.youtube.com/watch?v=5zmxfnWkv9I>  
Fecha 2014-09-23  
Red RTVE  
Título del programa Repor Canal 24 horas

### Año 2015

- Aragón guarda más de 17.000 muestras de semillas en su particular Arca de Noé del siglo XXI  
URL [http://www.heraldo.es/noticias/aragon/2015/10/17/aragon\\_guarda\\_mas\\_000\\_muestras\\_semillas\\_particular\\_arca\\_noe\\_del\\_siglo\\_xxi\\_570504\\_300.html](http://www.heraldo.es/noticias/aragon/2015/10/17/aragon_guarda_mas_000_muestras_semillas_particular_arca_noe_del_siglo_xxi_570504_300.html)  
Publicación heraldo.es  
Fecha 2015-10-25
  - Buena respuesta a las primeras jornadas agroambientales en Peraltilla  
<http://www.rondasomontano.com/revista/94248/>  
Publicación Ronda Somontano  
Fecha 2015-06-15
- El Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas conserva 17.000 semillas de 300 especies  
<http://www.aragonliberal.es/noticias/noticia.asp?notid=86703>  
Publicación Aragón Liberal  
Fecha 2015-03-15
- El Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del CITA colabora con el mantenimiento de la biodiversidad  
<http://www.europapress.es/aragon/noticia-banco-germoplasma-especies-hortícolas-cita-colabora-mantenimiento-biodiversidad-20150315110513.html>  
Publicación Europa Press  
Fecha 2015-03-15
- El Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del CITA colabora con el mantenimiento de la Biodiversidad cultivada en Aragón  
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.162008>

- Publicación Aragón hoy  
Fecha 2015-03-15
- El Banco de Germoplasma, por la biodiversidad en los cultivos de Aragón  
<http://www.innovagri.es/actualidad/el-banco-de-germoplasma-por-la-biodiversidad-en-aragon.html>  
Publicación Innovagri  
Fecha 2015-03-17
  - El Banco de Germoplasma, referente internacional. Conserva 17.000 muestras de semillas de 300 especies, en su mayoría españolas  
<http://www.diariodelaltoaragon.es/NoticiasImprimir.aspx?Id=922998>  
Páginas 8  
Publicación Diario del Alto Aragón  
Fecha 2015-03-16
  - El CITA conserva 17.000 semillas de 300 especies  
<http://www.aragondigital.es/noticia.asp?notid=130412&secid=17>  
Publicación Aragón Digital  
Fecha 2015-03-15
  - El CITA en el primer programa de divulgación científica "En Ruta con la Ciencia" de Aragón TV  
[https://www.youtube.com/watch?v=P4qt76SUD1M&feature=youtube\\_gdata\\_player](https://www.youtube.com/watch?v=P4qt76SUD1M&feature=youtube_gdata_player)  
Fecha 2015-04-11  
Red Aragón TV  
Título del programa En Ruta con la Ciencia
  - Encuentro de la Red de Semillas de Aragón  
Publicación Heraldo de Aragón  
Fecha 2015-05-08
  - igastroaragon: HUESCA. Cata de tomates (miércoles, 23)  
[http://www.igastroaragon.com/2015/09/huesca-cata-de-tomates-miercoles-23.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Feed%3A+Igastroaragon+%28igastroaragon%29](http://www.igastroaragon.com/2015/09/huesca-cata-de-tomates-miercoles-23.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+Igastroaragon+%28igastroaragon%29)  
Publicación gastroaragón  
Fecha 2015-09-22
  - Lanzamiento de las jornadas agroambientales en Peraltila  
<http://arainfo.org/2015/06/lanzamiento-de-las-jornadas-agroambientales-en-peraltila/>  
Publicación AraInfo  
Fecha 2015-06-15
  - Registran semillas de hortalizas tradicionales del Somontano. Las entregan al Banco de Germoplasma del CITA  
<http://www.diariodelaltoaragon.es/SuplementosNoticiasDetalle.aspx?Sup=7&Id=966915>  
Fecha 2015-12-04  
Publicación Diario del Alto Aragón
  - Tomates como los de antes  
[http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/economia/tomates-antes\\_1067454.html](http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/economia/tomates-antes_1067454.html)  
Publicación El Periódico de Aragón  
Fecha 2015-11-15
  - Tus Semillas, Un Tesoro. Campaña de conservación y mantenimiento de las variedades hortícolas tradicionales del Somontano  
<http://www.rondasomontano.com/revista/98969/>  
Publicación Ronda Somontano  
Fecha 2015-12-01
  - Un banco de semillas garantiza el futuro de los cultivos autóctonos del Maestrazgo [con la colaboración del CITA]  
<http://www.diariodeteruel.es/noticia/67705/un-banco-de-semillas-garantiza-el-futuro-de-los-cultivos-autoctonos-del-maestrazgo>  
Publicación Diario de Teruel  
Fecha 2015-10-17
  - Viaje al interior de Svalbard: el arca de Noé vegetal que salvará al planeta [hablan del Banco de Germoplasma del CITA]- LAGRANEPOCA.COM

<http://web.lagranepoca.com/ciencia-y-tecnologia/24772-viaje-al-interior-de-svalbard-el-arca-de-noe-vegetal-que-salvara-al-planeta.html>

Publicación La Gran Epoca

Fecha 2015-11-01

- Visita de Aragón Radio al Banco de Germoplasma del CITA

[http://www.ivoox.com/visita-aragon-radio-al-banco-germoplasma-audios-mp3\\_rf\\_4250424\\_1.html](http://www.ivoox.com/visita-aragon-radio-al-banco-germoplasma-audios-mp3_rf_4250424_1.html)

Fecha 2015-03-18

Red Aragón Radio

Título del programa Despierta Aragón

#### **Año 2016 (de enero a mayo)**

- El Banco de Germoplasma del CITA conserva 1.800 semillas de especies hortícolas aragonesas

<http://www.aragondigital.es/noticia.asp?notid=141279>

Publicación Aragón Digital

- El Banco de Germoplasma del CITA en el programa "Bien Dicho" de Aragón TV

<https://www.youtube.com/watch?v=WmQGQpcCQxk&feature=youtu.be>

Fecha 2016-04-12

Red Aragón TV

Título del programa Bien dicho

- El Banco de Germoplasma de Zaragoza en Aragón Radio

[http://www.ivoox.com/banco-germoplasma-zaragoza-aragon-audios-mp3\\_rf\\_10269784\\_1.html](http://www.ivoox.com/banco-germoplasma-zaragoza-aragon-audios-mp3_rf_10269784_1.html)

Fecha 2016-01-29

Red Aragón Radio

Título del programa Informativos

- El CITA conserva 1.800 semillas de especies hortícolas aragonesas

<http://www.revistamercados.com/noticia/el-cita-conserva-1-800-semillas-de-especies-hortícolas-aragonesas/>

Publicación Mercados

Fecha 2016-02-01

- El CITA conserva 1800 semillas de especies hortícolas

Publicación Aragón Universidad

Fecha 2016-02-05

- HOMENAJE AL MAESTRO TEODORO BARDAJÍ MAS |

<http://alimentaciondelpresente.com/homenaje-al-maestro-teodoro-bardaji-mas/>

Publicación Alimentación del presente

Fecha 2015-12-31

- Judías

<http://mazarete.blogspot.com.es/2016/05/judias.html>

Publicación VIVA LA HORTICULTURA

Fecha 2016-05-22

- La contribución del CITA a la recuperación del Melón de Torres en los informativos de Aragón TV

<https://www.youtube.com/watch?v=6TVk2yfcIIE&feature=youtu.be>

Fecha 2016-05-05

Red Aragón TV

Título del programa Informativos Aragón

- Recuperación de tomates en la Red de Semillas de Aragón - España

URL <http://semillasdeidentidad.blogspot.com.es/2016/04/recuperacion-de-tomates-en-la-red-de.html>

Publicación Semillas de identidad

Fecha 2016-04-29

- Semillas del pasado para sembrar el futuro

Publicación Heraldo de Aragón

Fecha 2016-02-26

Sección Heraldo del Campo. Suplemento de Información del Medio Rural

- Sobre el Banco de Germoplasma

[http://www.unizar.es/provesos/provesos\\_noticias.php?id=188](http://www.unizar.es/provesos/provesos_noticias.php?id=188)

Publicación PROVESOS

Fecha 2016-02-11