

# JUDÍAS CON NOMBRE Y APELLIDOS, REDUCTOS DE LA BIODIVERSIDAD AL SERVICIO DE LA ALTA GASTRONOMÍA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN



**las Historias de Gourmet de**  
LA FABRICA DE SOLFA  
PRESENTA

II JORNADAS GASTRONÓMICAS  
**TEMPS DEL FESOL DE BESEIT**  
10 Y 11 DE NOVIEMBRE DE 2023

**Viernes 10**  
12.00h Show Cooking  
Rubén Catalán  
Restaurante El Visco - Fuentespalda  
Rafa Saucedo  
Restaurante El Convent - La Fresneda  
Ignacio Alcalá  
Fonda Alcalá - Calaceite  
Araceli Alonso  
Restaurante Chapeau - Valderrobres  
Kike Micollau  
Restaurante La Fábrica de Solfa - Beceite

**Sábado 11**  
11.00h Mesa redonda "Judías con nombre y apellidos, reductos de biodiversidad al servicio de la alta gastronomía"  
Cristina Mallor  
Investigadora y responsable del Banco de Germoplasma Horticola del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)  
Victor Yus  
Productor de Judía de Munesa  
Joaquín Arque  
Productor de Boliche de Ascara  
Ángel Bonel  
Productor de Judía Trapera del Moncayo  
Montse Miralles  
Productora DOP Fesol de Santa Pau (Girona)  
José Latorre  
Productor de Fesol de Beseit

12.00h - 16.30h Food Truck  
con tapas de Fesol de Beseit

Exposición de Judías Blancas de Teruel  
procedentes del Banco de Germoplasma Horticola del CITA Aragón  
Lugar: Hotel La Fábrica de Solfa (Beceite)

Logo: FESOL DE BESEIT  
Hotel Restaurante La Fábrica de Solfa  
Arabi del Patiño 16, Beceite (Beseit) - Teruel  
978.850.754 - 619.931.295 - info@lafabricadesolfa.com  
www.fabricadesolfa.com

Logos: SOLFA, cita, Aragón, matarranya, Fonda Alcalá, ACA, Estrella

**las Historias de Gourmet de**  
LA FABRICA DE SOLFA  
PRESENTA

II JORNADAS GASTRONÓMICAS  
**TEMPS DEL FESOL DE BESEIT**

10 Y 11 DE NOVIEMBRE DE 2023

**Cristina Mallor**  
[cmallor@cita-aragon.es](mailto:cmallor@cita-aragon.es)  
Beceite, 11 de noviembre de 2023

## Sábado 11

11.00h Mesa redonda "Judías con nombre y apellidos, reductos de biodiversidad al servicio de la alta gastronomía"

**Cristina Mallor**

Investigadora y responsable del Banco de Germoplasma Hortícola del Centro de investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)

**Victor Yus**

Productor de Judía de Muniesa

**Joaquín Arque**

Productor de Boliche de Ascara

**Ángel Bonel**

Productor de Judía Trapera del Moncayo

**Montse Miralles**

Productora DOP Fesol de Santa Pau (Girona)

**José Latorre**

Productor de Fesol de Beseit

12.00h - 16:30h Food Truck  
con tapas de Fesol de Beseit

**Exposición de Judías Blancas de Teruel**  
procedentes del Banco de Germoplasma  
Hortícola del CITA Aragón

Lugar: Hotel La Fábrica de Solfa (Beceite)

## Judías con nombre y apellidos, reductos de biodiversidad al servicio de la alta gastronomía

### Introducción

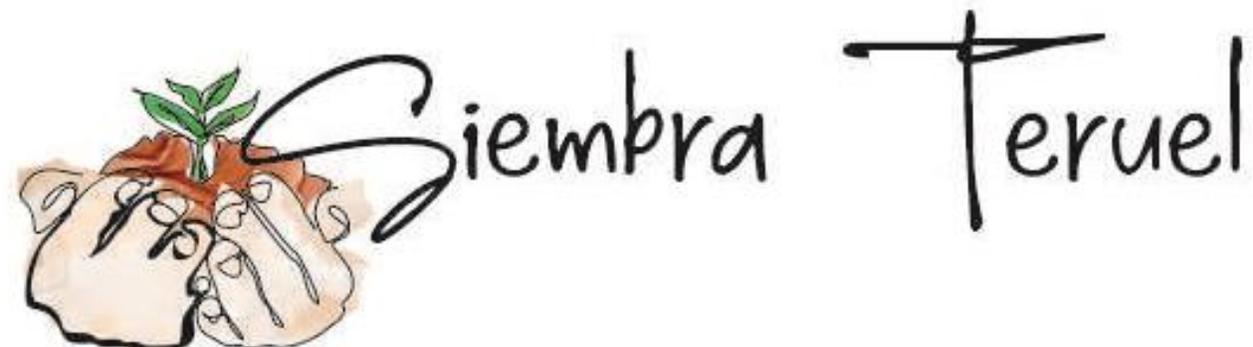
#### Judías: más que un tesoro gastronómico.

- Ventajas de su producción y consumo

### Biodiversidad

#### Judías con nombre y apellidos.

- Banco de Germoplasma Hortícola del CITA
  - Proyectos con legumbres
  - Proyecto "Siembra Teruel"



## Ventajas de la producción y el consumo

Las legumbres son muy interesantes para mejorar la salud humana y acrecentar la sostenibilidad agrícola.

### Ventajas agronómicas

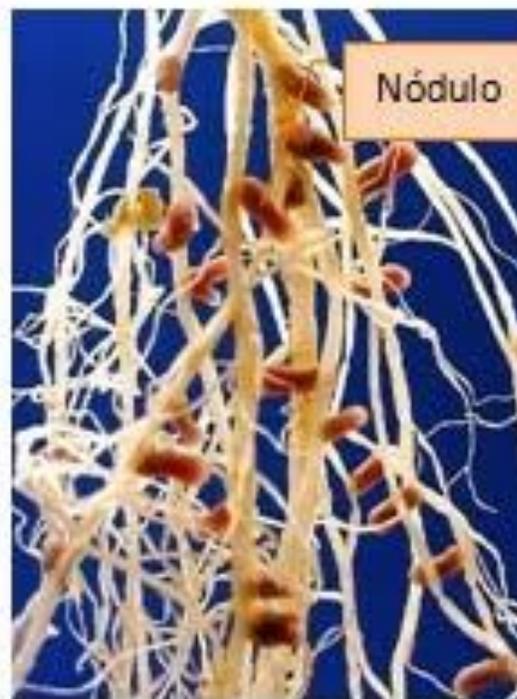
Capacidad para fijar nitrógeno biológicamente

- Mejora la fertilidad del suelo
- Reduce el uso de fertilizantes químicos

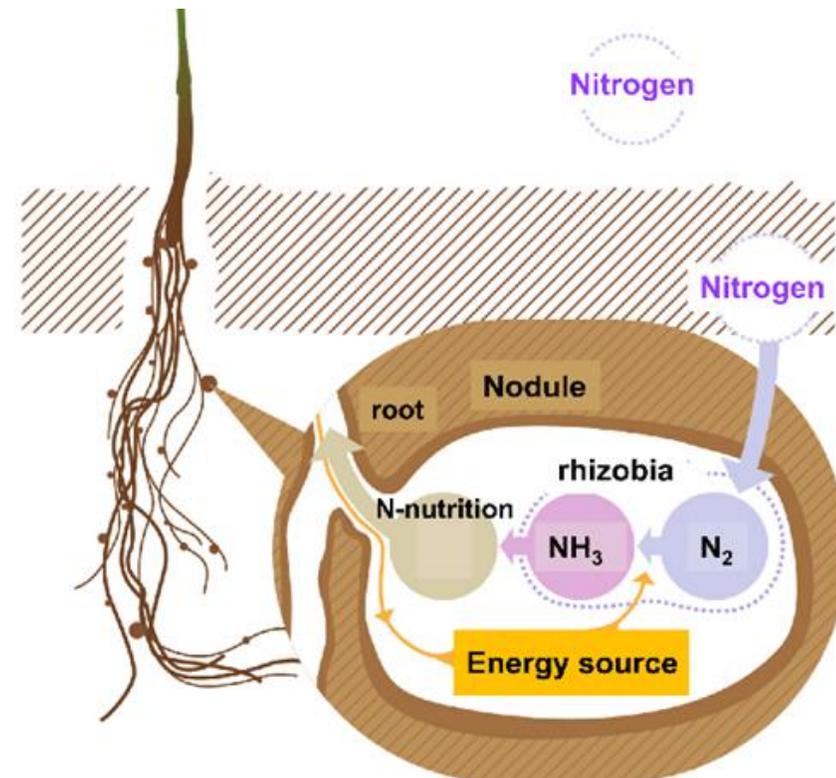


Beneficios

- Económicos
- Ambientales



Aspecto macroscópico de los nódulos



✓ **Compatible con la agricultura sostenible y la conservación del medio ambiente**

## Ventajas de la producción y el consumo

Las legumbres son muy interesantes para mejorar la salud humana y acrecentar la sostenibilidad agrícola.

### Ventajas nutricionales



Nutricionalmente: excelente fuente de proteínas vegetales

- Alto interés para la alimentación animal (pienso y forraje).
- Gran importancia en alimentación humana
  - Las legumbres son la fuente principal de proteínas de origen vegetal en la dieta y su consumo está recomendado globalmente como parte de las dietas saludables.

- ✓ Publicaciones científicas destacan las propiedades nutritivas, principalmente por su **aporte proteico (15-40%)**
- ✓ La proteína vegetal es más asequible económicamente y se considera más saludable  
La proteína animal es de mejor calidad (aa esenciales → valor biológico)  
La proteína vegetal compensa este inconveniente combinando alimentos vegetales

Legumbres (↓met y cis) + cereales (↓lis y treo) =  
proteína de alto valor biológico (aprox. proteína animal)

- ✓ No contienen gluten (**celiacos**) y están **exentas de colesterol**
- ✓ **Compuestos bioactivos**, perfil diferente según especies: consumir diferentes tipos de legumbres para aprovechar su potencial
- ✓ Promueven la salud ósea (**Calcio**)
- ✓ Bajo contenido en calorías, pero alto en carbohidratos complejos y fibra: digestión lenta y sensación de saciedad
- ✓ Fuente de vitaminas (grupo B y vitamina E, folato)





Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición  
(AESAN)  
Informe sobre recomendaciones dietéticas sostenibles (2022)

“al menos **4 raciones/semana** de legumbres hasta llegar a un consumo diario”



agencia  
española de  
seguridad  
alimentaria y  
nutrición

Esta recomendación se basa en:

- Las **evidencias científicas** sobre las legumbres
- Su gran **aporte proteico y de hidratos de carbono de digestión lenta**
- El hecho de que es uno de los grupos de alimentos más **asequibles** y con **menor impacto ambiental**

## Amplia diversidad de tipos y variedades

- ✓ **Agricultores:** selección en el proceso de domesticación
- ✓ **Migraciones humanas:** dispersión y adaptación a distintos ambientes

## España es el país europeo que presenta mayor agrodiversidad:

- ✓ **Diversidad ambiental** (climática y edáfica)
- ✓ **Huella de los pobladores**



## En la península ibérica

- ✓ **Guisantes, lentejas y almortas** ya formaban parte de las dietas de los pueblos celtibéricos
- ✓ Se atribuye a los cartagineses la introducción de los **garbanzos**.
- ✓ En el siglo XVI se incorporaron las **judías** desde el continente americano, convirtiéndose España en un centro secundario de diversificación.

**LA LABOR DE LOS AGRICULTORES A LO LARGO DE LOS SIGLOS  
HA GENERADO UNA ENORME DIVERSIDAD DE VARIEDADES**

clave para la seguridad alimentaria

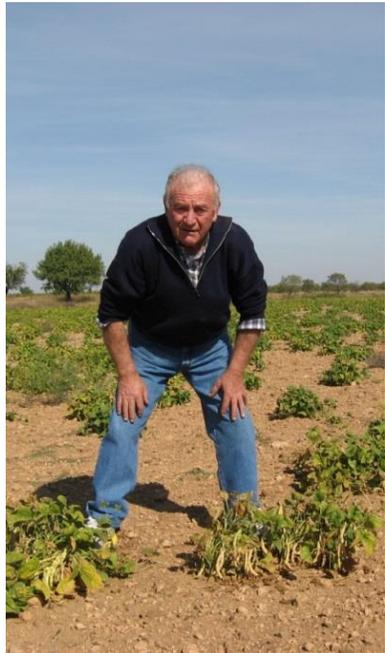
Necesidades de los agricultores / Demandas de los consumidores / Cambiantes Condiciones climáticas

- Algunas variedades no se han conservado y se han perdido definitivamente  
**(erosión genética)**

Últimos 100 años se han perdido el 75 % de la diversidad genética generada durante 10.000 años de agricultura



- Algunas variedades no se han conservado y se han perdido definitivamente  
**(erosión genética)**
- Otras (muy pocas) se continúan cultivando hoy en día, bien para autoconsumo o comercialmente  
**(conservación *in situ*)**

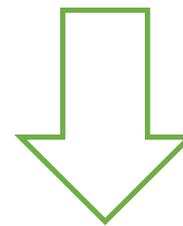


- Algunas variedades no se han conservado y se han perdido definitivamente  
**(erosión genética)**
- Otras (muy pocas) se continúan cultivando hoy en día, bien para autoconsumo o comercialmente  
**(conservación *in situ*)**



- Algunas variedades no se han conservado y se han perdido definitivamente  
**(erosión genética)**
- Otras (muy pocas) se continúan cultivando hoy en día, bien comercialmente o para autoconsumo  
**(conservación *in situ*)**
- Y una parte importante se encuentra en los bancos de germoplasma (bancos de semillas)

**(conservación *ex situ*)**



**Aragón:**



**Banco de germoplasma** de hortalizas, legumbres y especies relacionadas

- ✓ 1981: creación del banco
- ✓ De referencia a nivel nacional e internacional

## Objetivos

- ✓ Conservar la biodiversidad, para evitar la erosión genética.
- ✓ Promover su utilización: facilitar la disponibilidad del material conservado para investigación, mejora genética y recuperación del cultivo.





Las semillas deshidratadas se conservan en cámaras de congelación ( $T^a = -18^{\circ}\text{C}$ )



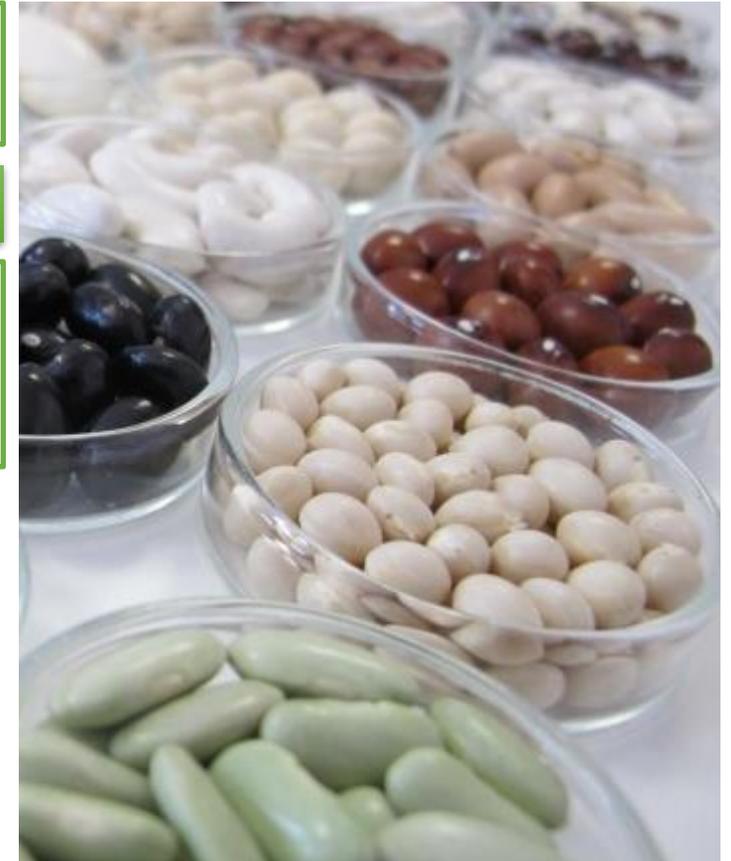


**Colección del Banco de Germoplasma  
18.263 muestras**

**Colección de leguminosas**

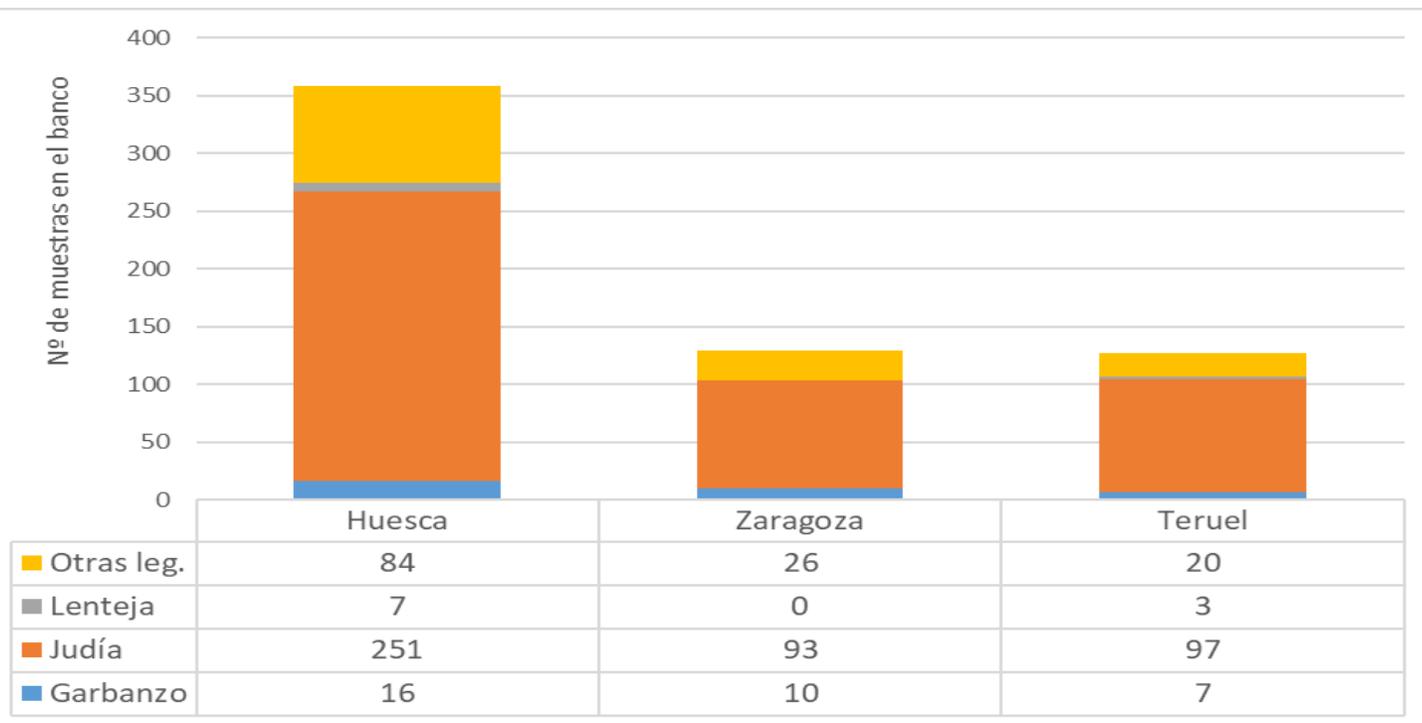
**Colección de leguminosas  
1.187 muestras  
13 géneros y 29 especies**

Especie	Muestras
Judía	885
Guisante/bisalto	66
Haba	64
Almorta	38
Garbanzo	36



## LA COLECCIÓN ARAGONESA DE LEGUMBRES

Nombre común	Muestras
<b>Garbanzo</b>	33
<b>Judía</b>	441
<b>Lenteja</b>	10
<b>Otras leguminosas</b> (guija, guisante, haba ...)	130
<b>TOTAL</b>	<b>614</b>



### VARIETADES DE JUDÍA ARAGONESAS: Huesca



Boliche amarillo fino de Aratorés



Judía Fartapobres (Centenero)



Boliches finos de Escuer



Judía Rastrojera (Rasal)



Boliches de Embún



### VARIETADES DE JUDÍA ARAGONESAS: Zaragoza



Judía blanca de Carenas



Judía del terreno (Ibdes)



Bolinche de Luesia



Judía garbancera (Castejón de las Armas)



Judía del Aumento (Caspe)



Judía del Pilar (Ateca)

### VARIETADES DE JUDÍA ARAGONESAS: Teruel



Judía tripa de conejo (La Codoñera)



Judía del Pinel / de Tabilla Ancha / Negra / Blanca / Escarabajera / Judía Tripa de Conejo (Alcorisa - Masico de Ruiz)



Judía de Muniesa



Judía Pinel (Luco de Jiloca)



Judía Panizera (Hijar)



Judía de Casco Royo (Alcañiz)

**Colección judía blanca de Teruel**

**112 JUDÍAS** (*Phaseolus vulgaris* L.) de **TERUEL**



**28 de JUDÍA BLANCA**



N	Código Banco Germoplasma	Código Inventario Nacional	Nombre local	Municipio
1	NG91	NC105080	Judía blanca para seca	Alcañiz
2	NH91	NC105081	Judía del aumento	Alcañiz
3	BGHZ4791	NC105083	Judía blanca	Alcañiz
4	4489	NC105044	Judía de la tía Victoria	Alloza
5	2689	NC055037	Judía blanca	Beceite
6	2690	NC055038	Judía de Fredes	Beceite
7	2713	NC055049	Judía de Fredes	Beceite
8	2719_1	NC055053	Judía blanca	Beceite
9	2720	NC055054	Judía de bola	Beceite
10	2728	NC055057	Judía blanca alargada	Beceite
11	BGHZ1723	NC055048	Judía de Franco	Beceite
12	BGHZ4065	NC055041	Judía de Franco	Beceite
13	BGHZ4459	NC085239	Judía de tabilla ancha	Berge
14	BGHZ4460	NC085240	Judía Pinel	Berge
15	BGHZ4494	NC085277	Judía blanca	Berge
16	BGHZ4607	NC085447	Judía pinel	Luco de Jiloca
17	BGHZ4474	NC085257	Judía arrocera	Cantavieja
18	4483	NC105038	Judía del aumento blanca	Caspe
19	4796	NC111356	Bolinche	Cucalón
20	4797	NC111357	Judía riñonera	Cucalón
21	BGHZ6413	NC110449	Judía guisandera o de garrafón	Escucha
22	BGHZ0652	NC041611	Judía panicera	Híjar
23	4486	NC105041	Judía blanca	La Portellada
24	4490	NC105045	Judía	La Portellada
25	4754	NC111352	Bolicho blanco	La Portellada
26	NO91	NC105085	Judía temprana	Más de las Matas
27	BGHZ6458	NC105131	Judía blanca de Muniesa	Muniesa
28	BGHZ4477	NC085260	Judía estacadera	San Martín del Río



**Exposición Judías Blancas de Teruel**  
Lugar: Hotel La Fábrica de Solfa (Beceite)

✓ **14 localidades**

Alcañiz, Alloza, Beceite, Berge, Calamocha, Cantavieja, Caspe, Cucalón, Escucha Híjar, La Portellada, Más de las Matas, Muniesa, San Martín del Río

✓ **8 comarcas**

Andorra-Sierra de Arcos (1), Bajo Aragón (7), Bajo Aragón-Caspe (1), Bajo Martín (1), Cuencas Mineras (2), Jiloca (4), Maestrazgo (1), Matarraña (11)

✓ **Recolección: 1984-2016**

La primera muestra recolectada en el año 1984 fue la Judía panicera de Híjar (mayor contenido en proteína – 26%, frente al 23% de media).

## Recuperación del cultivo

- Rentable para el agricultor
- Reconocida calidad para el consumidor

### Programas de caracterización, selección y mejora

- ✓ Profundizar en su **caracterización y diferenciación** (marcas de calidad), para garantizar su trazabilidad y autenticidad del producto.
- ✓ Programas de **selección y mejora** con el fin de conseguir que estas variedades, manteniendo su esencia, permitan superar las limitaciones actuales de su cultivo.

El material conservado en el banco se ha utilizado o está siendo utilizado en diversos proyectos para el estudio, la selección y la promoción de las variedades locales de legumbres aragonesas.

Algunos ejemplos....

B	B	B	B	B
	1.1	4.2	3.3	
	3.1	2.2	1.3	
	2.1	1.2	4.3	
	4.1	3.2	2.3	
B	B	B		



# Judía Caparrona de Monzón

✓ Es una variedad tradicional para consumo en seco, característica de la huerta montisonense, que tuvo su auge en los años 50 y 60 del pasado siglo y que con el desarrollo industrial dejó de cultivarse.

## Evaluación y caracterización de la Judía Caparrona de Monzón (Huesca) para la recuperación de su cultivo

C. Mallor, C. Montaner, J. Aibar, M. Barberán

Instituto Agroalimentario de Aragón – IIA2 (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria CITA – Universidad Zaragoza), Avenida de Montañana 930, 50059 Zaragoza.

### Introducción

La judía Caparrona de Monzón es una variedad tradicional para grano seco, característica de la huerta montisonense de la provincia de Huesca. Tuvo su auge de producción en los años 50 y 60 del pasado siglo. Con el desarrollo industrial dejó de cultivarse y actualmente sólo algunos hortelanos en pequeños parcelos han mantenido el cultivo. En el año 2013 se inició el desarrollo de un plan para la recuperación del cultivo de esta judía impulsado por el Centro de Desarrollo Rural – CEDER Zona Oriental de Huesca, para convertirla en un producto identitario de la zona. Posteriormente, se creó la Asociación de Productores y Dinamizadores de la Judía Caparrona de Monzón. El presente trabajo tiene como objetivo la prospección y el estudio de esta judía, con el fin de describirla, evaluar su potencial productivo, seleccionar las mejores muestras para la recuperación de su cultivo y asegurar su conservación a largo plazo.



Figura 1. Hortelanos de Monzón (Huesca) que donaron su semilla para los ensayos

### Materiales y métodos

Las muestras estudiadas proceden de una prospección de judía Caparrona de Monzón realizada en 2013 (Figura 1). Las cuatro muestras seleccionadas para el estudio se cultivaron en dos localidades (Figura 2). En ambas parcelas se siguió el diseño experimental de bloques al azar con tres repeticiones de 40 plantas. Los dos ensayos fueron en condiciones de riego. La siembra se realizó el 25 de junio, el trasplante el 9-10 de julio y la recolección el 21-23 de octubre de 2015. Durante el cultivo se evaluó el estado fitosanitario del material vegetal, con especial énfasis en las virosis. Para las determinaciones morfológicas se utilizaron principalmente los descriptores del IPGRI (2001) y para las determinaciones de interés agronómico se tomaron, entre otros, datos productivos.

Figura 2. Parcelas de ensayo. A. Parcela experimental del CITA en Montañana (Zaragoza). B. Parcela de un agricultor en Monzón (Huesca).

### Resultados

La parcela de Montañana resultó más productiva que la de Monzón debido a un mejor estado fitosanitario de las plantas. Los datos productivos (Tabla 1) muestran que se trata de una variedad con un rendimiento superior al medio nacional (1.570 kg/ha) y similar al rendimiento medio en Aragón (3.880 kg/ha) (MAGRAMA, 2014). Atendiendo a la clasificación establecida por Asemso (2006), se trata de una judía seca de rendimiento elevado y de ciclo largo.

L	Muestra	Producción (kg/ha)	Producción (g/planta)	Vainas /planta	Semillas /vaina	Producción (g)
Montañana (Zaragoza)	CAPO1	5819,24163,2a	96,940,3a	32,943,0a	4,140,3ab	71,441,0a
	CAPO2	4429,38548,1b	76,149,0b	27,343,2b	4,645,3a	61,043,2b
	CAPO3	5762,114165,7a	96,742,7a	31,713,6a	4,440,11b	68,841,8a
	CAPO4	5422,2429,8a	94,240,5a	34,041,3a	4,010,2b	69,041,3a
Monzón (Huesca)	CAPO1	3508,441465,8	33,449,9	16,943,7	3,040,5	66,143,8a
	CAPO2	3167,94719,7	28,144,9	17,142,1	2,940,2	56,941,6b
	CAPO3	4974,741015,3	39,046,8	18,945,6	3,540,5	59,742,2ab
	CAPO4	3698,14357,7	30,542,4	17,041,1	2,940,2	61,941,9ab



Figura 3. Judía Caparrona de Monzón. A. Parcela de ensayo. B. Semillas. C. Conservación en el Banco de Germoplasma

Figura 4. Ficha de caracterización. Muestra CAPO1 cultivada en Montañana

Los análisis serológicos mostraron resultados positivos para el Virus del Mosaico Común de la Judía (RCMV) en las muestras CAPO2 y CAPO4, presentando síntomas de mosaico y deformación de las hojas, y resultando menos productivas. Las muestras CAPO1 y CAPO3 dieron negativo en todos los análisis serológicos y no mostraron diferencias entre ellas. Ambas muestras fueron las seleccionadas para la recuperación del cultivo.

### Conclusiones

- ✓ Se ha descrito la Judía Caparrona de Monzón según parámetros morfológicos, fenológicos y productivos (Tabla 1, Figuras 3 y 4) (Barberán, 2015)
- ✓ Se ha obtenido semilla en cantidad suficiente y con calidad (buena germinación y libre de virus) para iniciar la recuperación de su cultivo a través de la Asociación de Productores y Dinamizadores de la Judía Caparrona de Monzón.
- ✓ Se ha garantizado su conservación a largo plazo mediante la incorporación de las semillas a la colección del Banco de Germoplasmas de Especies Hortícolas del CITA (Figura 5).

AGRADECIMIENTOS: El presente estudio se ha realizado en el marco de un convenio de colaboración entre el CITA y el CEDER Zona Oriental de Huesca. Los autores agradecen la implicación y participación activa de los hortelanos de Monzón, del CEDER y de la Asociación de Productores y Dinamizadores de la Judía Caparrona de Monzón.

REFERENCIAS: Asemso, C. 2006. Catálogo de variedades de Judías Grano del ITA (CITA). Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Valladolid. 35 pp. Barberán, M. 2015. Caracterización de la Judía Caparrona de Monzón. Proyecto de Cultura. Universidad Zaragoza. 41 pp. IPGRI 2001. Descriptores para Phaseolus vulgaris. International Hort. Genetic Resources Institute, Roma.



La huerta vivió su máximo apogeo en Monzón en los años 50 y 60, pero con la industrialización se perdió gran parte de ella

## AGRICULTURA Monzón vuelve a cultivar su judía 50 años después

Tras dos años de investigación en los laboratorios, los agricultores de Monzón podrán volver a cultivar la judía caparrona, una variedad autóctona que se perdió con la industrialización de la localidad. Esperan convertirla en un motor de desarrollo, como lo es, por ejemplo, en Barbastro el tomate rosa

**L**A judía caparrona, variedad autóctona de la localidad oncenense de Monzón, volverá a los mercados el próximo año, después de medio siglo sin cultivarse. Su mejor momento, tanto de producción como de comercialización, fue en los años 50 y 60 pero con el desarrollo industrial que vivió el municipio gran parte de la huerta se perdió y con ella variedades como la judía caparrona, que sólo se cultivaba en Monzón. Cinco décadas después, el Centro de Desarrollo Rural de las comarcas del Cinco Medio, La Litera y Bajo Cinca-Ceder zona oriental puso en marcha un plan para recuperar el cultivo de esta tradicional judía. Tras dos años de trabajo en los laboratorios, esta variedad volverá a ser plantada y se espera que en 2016 las judías caparronas vuelvan a ser las protagonistas de la huerta de Monzón. El objetivo es convertirla en una señal de identidad de la producción agrícola de la zona y utilizarla como una herramienta para dinamizar el sector agroalimentario. Se trata de asegurar que en 2016 las judías caparronas vuelvan a ser las protagonistas de la huerta de Monzón.



- 2013: Plan para la recuperación del cultivo de esta judía impulsado por el Centro de Desarrollo Rural – CEDER Zona Oriental de Huesca

- ✓ Evaluación y caracterización de la variedad
- ✓ Producción de semilla de calidad
- ✓ Conservación *in situ* y *ex situ*

**Asociación de Productores y Dinamizadores de la Judía Caparrona de Monzón**, que actualmente la están produciendo y comercializando.

# Bolinche Blanco de Vistabella



#DíadelAsociaciónELGüeira

# Jornadas

Preservación del Patrimonio Gastronómico y Cultural de Vistabella

## 25 de junio

Recuperación del Bolinche, la Judía Valiente del Huerva

**GASTROFOLK VISTABELLA**  
asociacionelgüeira@gmail.com

ORGANIZAN: COLABORAN: PATROCINADORES:



## VUELVE LA 'JUDÍA VALIENTE'

### REDESCUBIERTO EL BOLINCHE BLANCO DE VISTABELLA

**H**ilario Mainar llevaba más de 50 años cultivando en Tosco, Zaragoza, una judía blanca de especial calidad que un día, por mor del matrimonio, encontró en el vecino pueblo de Vistabella, aguas arriba del río Huerva. Se trataba del **bolinche** -que no boliche- de Vistabella, una leguminosa de la que, sin saberlo, él se constituyó en el único conservador a lo largo de varias décadas, pues a medida que el pueblo de su esposa iba perdiendo moradores la huerta se quedaba yerma y las semillas de uso secular, iban desapareciendo de los coetales y canastales de los cada vez más escasos hortelanos. Pero algo tenía esta alubia que la salvó de eso que hoy llamamos *pérdida de la biodiversidad*. El caso es que gracias al señor Hilario, que las cultivaba para autoconsumo y para satisfacer el paladar de sus vecinos, que enseguida comprobaron el amor del bolinche por la cazuela, Vistabella pudo celebrar el pasado mes de junio su primera gran bolinchada del siglo XXI, a imitación de las que eran tradicionales para santa Quiteria.



La Jornada combinó las charlas con la degustación del bolinche, tradicional para santa Quiteria.



La semilla volvió a su pueblo de origen como se había ido: a través de relaciones de parentesco o amistad. Y unas pocas familias ya las cultivaban de nuevo cuando la asociación cultural del pueblo, El Güaima, buscaba tema para una jornada sobre el patrimonio natural. Que se iban a encontrar con el bolinche blanco de Vistabella estaba escrito, y que tras veinte años de experiencia rescatando retazos de la cultura tradicional iban a saber cómo gestionar el hallazgo, también. Del origen de la semilla poco pudieron averiguar. Tampoco en el banco de germoplasma del Gobierno de Aragón había información alguna, pero despertaron el interés de su responsable, **Cristina Mallor**, por conservar memoria física del bolinche junto a las otras 18 000 muestras que atesora este reservorio de genética hortícola. La emoción hizo que unos acontecimientos llevaran a otros y así nació la primera edición del **festival Gastrofolk de Vistabella**, con la intención de unir gastronomía y folclore y explorar un camino para recorrer en años venideros. La cita reunió a los conservadores de la semilla, a quienes se homenajeó; a Cristina Mayor, que recibió

las muestras correspondientes para el banco de germoplasma; al presidente de la Academia Aragonesa de Gastronomía, **Ángel Luis González**, que disertó sobre la naturaleza, usos y costumbres vinculadas a las judías secas; a un espectacular grupo de jota; y, cómo no, al bolinche blanco de Vistabella, servido con maestría coquinaria y generosidad vistabellana a decenas de congregados en su nombre. Dijo el señor Hilario que es una judía muy valiente, que la plantas, le echas un poco de agua y enseguida sale. Por eso la apellidamos ahora como la *judía valiente*.

**DESDE VISTABELLA**  
**M. A. MAINAR**

# Judías del Somontano de Barbastro



## Colección de judías (*Phaseolus vulgaris* L.) de la Comarca del Somontano de Barbastro (Huesca) conservadas en el Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ) del CITA

Cristina Mallor, Responsable del BGHZ. [cmallor@cita-aragon.es](mailto:cmallor@cita-aragon.es)

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, CITA. Avenida Montañana 930, 50059 Zaragoza.

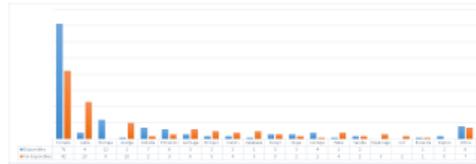


### El Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ)



El banco de germoplasma BGHZ del CITA es un banco de semillas, donde se conservan principalmente variedades locales, autóctonas o tradicionales de hortalizas y legumbres españolas. El banco inició sus actividades en el año 1981, y conserva en la actualidad una colección de más de 17.000 muestras. Las semillas se conservan en condiciones de baja humedad relativa y baja temperatura, que hacen que el proceso de envejecimiento sea más lento y en consecuencia aumente su longevidad.

### La colección del Somontano de Barbastro



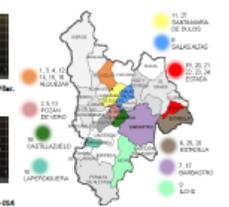
En el banco se conservan 297 muestras procedentes de la Comarca del Somontano de Barbastro. La colección está formada mayoritariamente por variedades locales de hortalizas y legumbres (258 muestras), pero también incluye endemismos, especies silvestres relacionadas con las cultivadas así como silvestres comestibles (39 muestras). La colección de hortalizas y legumbres está formada por 34 cultivos, destacan las 113 muestras de tomate y 27 muestras de judía. De esta colección, 134 muestras han sido recolectadas y posteriormente multiplicadas en condiciones controladas para incrementar la cantidad y calidad de las semillas, por lo que están disponibles para atender peticiones de usuarios interesados en su utilización. El resto, 124 muestras, requieren un proceso previo de regeneración para su distribución, puesto que únicamente se encuentra conservada la semilla original que fue donada al banco.

### Iniciativa "Tus semillas: un Tesoro"



Recientemente, la Comarca de Somontano de Barbastro promovió una iniciativa denominada "Tus Semillas, un tesoro", siendo la responsable de esta singular campaña la técnica Nuria Gil. El objetivo perseguía evitar la pérdida de la agrobiodiversidad, a través de la identificación y la recogida de las semillas de variedades de hortalizas tradicionales conservadas en el territorio, junto con los conocimientos y la cultura hortelana. Concha Ruiz, de Entorno natural y social y socia de la Red de Semillas de Aragón, fue quien realizó la localización y recuperación de los conocimientos y la cultura hortelana de las personas mayores. Se realizaron 46 entrevistas a hortelanos y hortelanas de 18 localidades distintas y recogieron 116 muestras de variedades diferentes, además de variedades introducidas en el territorio del Somontano procedentes de localidades próximas. Las muestras de semillas, junto a la documentación, se entregaron al Banco de Germoplasma de Hortalizas de Zaragoza (BGHZ - CITA) en 2016, con el fin de garantizar la conservación de estas variedades *ex situ* a largo plazo.

### Judías del Somontano de Barbastro



Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto RFP2015-00012, cofinanciado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y la Unión Europea (Fondo FEDER), con la colaboración de la Comarca del Somontano de Barbastro, la Red de Semillas de Aragón, de Ismael Ferrer, colector y divulgador del patrimonio alimentario aragonés y del ingeniero técnico Miguel Angel Lerdias. El Banco de Germoplasma Hortícola del CITA quiere expresar su agradecimiento a todos aquellos hortelanos y hortelanas que amablemente nos han atendido y donado las semillas. También al grupo de trabajo de campo y de laboratorio, conducido por Jesús Pallarés y Angelines Vela, que desempeñan su labor en el banco con tanto entusiasmo.

- ✓ Colaboración con la Comarca Somontano de Barbastro y la iniciativa:
- Tus semillas un tesoro



### TUS SEMILLAS: UN TESORO

SE BUSCAN SEMILLAS TRADICIONALES DEL SOMANTANO

**HORTICULTOR/A:**  
SI CONSERVAS SEMILLAS TRADICIONALES O CONOCES ALGUIEN QUE PUEDA CONSERVARLAS, ¡PONTE EN CONTACTO CON NOSOTROS!

PERSONA DE CONTACTO: CONCHA RUIZ  
TELÉFONO: 930 34 70 93  
COMARCA DE SOMANTANO DE BARBASTRO  
M<sup>o</sup> JOSÉ PERERA  
TELÉFONO: 974 502 773

CAMPANA DE RECUPERACION DE CONOCIMIENTOS Y SEMILLAS TRADICIONALES.  
"Por un Somontano Sostenible 2014"

Realiza:

Colabora y Financia:

Actividad financiada en el 80% por OPJF

Diario del AltoAragón | Viernes, 4 de diciembre de 2015 | Agricultura y Alimentación | 15

### Registan semillas de hortalizas tradicionales del Somontano

Las entregan al Banco de Germoplasma del Cita

A. HUGUET

**BARBASTRO.** Muestras de semillas de hortalizas tradicionales en la comarca del Somontano ya están registradas en el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (Cita) para su conservación. Las semillas recogidas se distribuyen entre dos lotes, uno de ellos para custodiar en el Cita de cara a su conservación y estudio en el Banco de Germoplasma de Zaragoza. El restante se queda para su "propagación y cultivo a través de los hortelanos y hortelanas de la comarca del Somontano y de la Red de Semillas de Aragón", explica.

Además del registro de semillas, el proyecto ha generado documentación gráfica "abundante" de semillas, plantas y frutos que se completan con información de entrevistas y una publicación digital.

En concreto, las especies hortícolas corresponden a judía seca, garbanzo y guis, judía verde, haba, acedra, brócoli y otras coles, lechuga y eschiva, cebolla, puerro, pimiento, diversas variedades de tomate y gran diversidad de tomatinas o tomates de colgar.

Una de sus objetivos es facilitar la accesibilidad del germoplasma mejoradas de plantas, investigadores y otros usuarios.

En el banco de germoplasma se creó en el año 1981 para conservar los recursos genéticos hortícolas de España y forma parte de la Red de Colecciones del Programa Nacional de Recursos Fitogenéticos que gestiona el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (Inia).

Uno de sus objetivos es facilitar la accesibilidad del germoplasma mejoradas de plantas, investigadores y otros usuarios.

En concreto, las especies hortícolas corresponden a judía seca, garbanzo y guis, judía verde, haba, acedra, brócoli y otras coles, lechuga y eschiva, cebolla, puerro, pimiento, diversas variedades de tomate y gran diversidad de tomatinas o tomates de colgar.

Una de sus objetivos es facilitar la accesibilidad del germoplasma mejoradas de plantas, investigadores y otros usuarios.



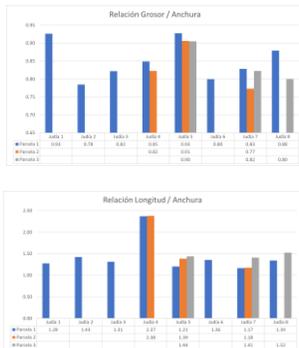
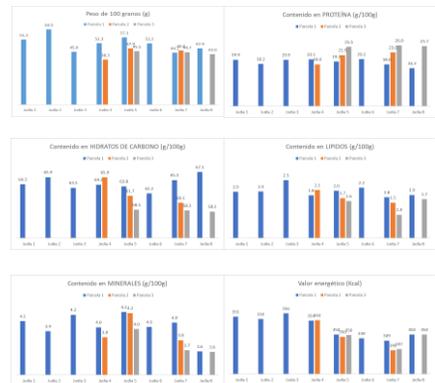
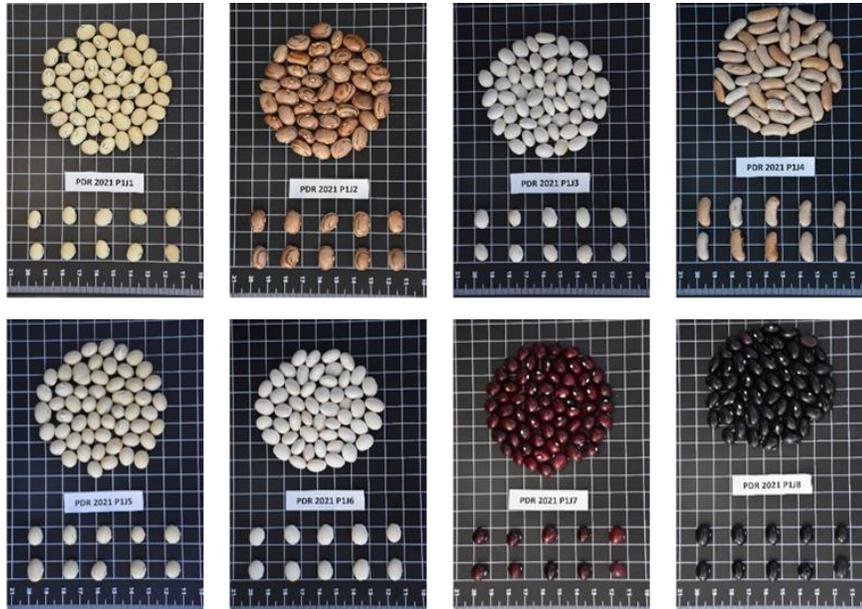
- Proyecto Cielos de Ascara: Selección del material, suministro de semillas y análisis del producto

### Campaña 2021

### Judía

### Caracterización

- morfológica
- nutricional



Selección de cuatro variedades

ESTRATEGIAS DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS ANTE LOS DESAFÍOS GLOBALES  
6, 7, y 8 - Septiembre 2023  
Zaragoza

### "Producción de alimentos ecológicos ligados al territorio aragonés: el proyecto Cielos de Ascara y las legumbres"

Cristina Mallor<sup>1,2</sup>, Joaquín Arque<sup>1</sup>, Mª Cruz Deogracias<sup>1</sup>, Félix Arrizabalaga<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón  
<sup>2</sup> Instituto Agroalimentario de Aragón - IIA2, CITA-Universidad de Zaragoza  
<sup>3</sup> Gardeniers SL Zaragoza

Figura 1. Producción de boliches en la Comarca de la Jacetania.

#### Metodología

**Zona de producción:**  
 • Ascara (longitud: 42°34'00"N; latitud: 00°30'13"W; altitud 732 msnm). Localidad del Pirineo aragonés (61 habitantes en 2017). Comarca de la Jacetania. Campañas 2021-2022.

**Material vegetal:**  
 • Variedades conservadas in situ, en el área de recuperación.  
 • Variedades conservadas ex situ, en el Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ) del CITA-Aragón.

**Caracterización:**  
 • Datos del cultivo, análisis morfológicos y nutricionales.

**Estudio de rentabilidad económica:**  
 • Consideraciones previas (boliche blanco): variedad de crecimiento determinado (sin entutorado), cultivada en regadío (goteo), con acolchado (plástico biodegradable) y en ecológico.  
 • Beneficio = costes de producción - ingresos de la venta.

#### Resultados

Los resultados obtenidos desde el inicio del proyecto han permitido seleccionar 7 variedades de legumbres para la recuperación del cultivo y su comercialización (Tabla 1, Figura 2), por su buena adaptación a las condiciones edafoclimáticas y su calidad nutricional:

- 4 variedades de judía. Selección del ensayo 2021 entre 8 variedades (Mallor et al., 2022). Tipo boliche (forma redondeada o de "bodo") de reconocido prestigio para consumo como judía seca. Criterio selección: máxima variabilidad (color del grano amarillo, blanco, rojo y negro) para atender la demanda del consumidor que busca diversificar la cesta de la compra.
- 2 variedades de garbanzo. Originarias de Cuelcón (Comarca del Jiloca, Teruel, altitud 1034 msnm) y Osia (Comarca de la Jacetania, Huesca, altitud 744 msnm). El garbanzo de Cuelcón destaca por su contenido en proteína de 24,8 g / 100g, superior al valor de referencia de 19,3 g / 100g ([www.bedoqa.net](http://www.bedoqa.net)).
- 1 variedad de lenteja. Originaria de Centenero (Comarca de la Hoya de Huesca, altitud 699 msnm). Destaca el contenido en proteína (26,1 g / 100g), superior al valor de referencia de 24,8 g / 100g ([www.bedoqa.net](http://www.bedoqa.net)).

Código Banco Germoplasma CITA-Aragón	Cultivo	Especie	Nombre local	Peso 100 granos (g) (±100g)	Proteína granos (g) (±100g)
BGHZ4637	Judía	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Boliches amarillo	45,3	25,5
BGHZ4482	Judía	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Boliches blanco de mata baja	52,24	20,24
BGHZ4480	Judía	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Boliches rojo	44,7	26,0
BGHZ4481	Judía	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Boliches negro	43,0	25,7
BGHZ4691	Garbanzo	<i>Cicer arietinum</i>	Garbanzo de Cuelcón	30,8	24,6
BGHZ4406	Garbanzo	<i>Cicer arietinum</i>	Garbanzo de Osia	17,2	20,6
BGHZ4437	Lenteja	<i>Lens culinaris</i>	Lenteja de Centenero	5,9	26,1

\* Datos propios excepto <sup>1</sup> Banco de Germoplasma Hortícola (Banco de Huesca)

Figura 2. Variedades de legumbres recuperadas en el proyecto.

Figura 3. Boliche blanco de mata baja comercializado.

#### Estudio económico (Tabla 2, Figura 3)

- Producto: boliche blanco de mata baja ecológico
- Producción: 360 kilos en 2.000 m<sup>2</sup>
- Precio de venta: 15 euros / kilo
- Beneficio de 2.203,5 € / 2.000 m<sup>2</sup>

#### Conclusiones

- ✓ En el marco del proyecto se han recuperado siete variedades locales de legumbres, considerando su comportamiento agrario y su calidad, incluidas las características nutricionales. En la actualidad se están produciendo 4 variedades de judía, 2 de garbanzo y 1 de lenteja, de las cuales ya están en fase de comercialización el boliche blanco de mata baja y los boliches amarillo y negro, ambos de mata alta.
- ✓ Para el boliche blanco se ha realizado un análisis coste-beneficio que demuestra la viabilidad de la producción de legumbres tradicionales como complemento económico para las explotaciones agrarias de montaña, utilizando formas de producción sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, a través de un proyecto ecológico, inclusivo y social.

- Proyecto Cielos de Ascara: Selección del material, suministro de semillas y análisis del producto

### Campaña 2022

### Garbanzo y lenteja

### Caracterización

- morfológica
- nutricional

**FICHA CARACTERIZACIÓN LENTEJA**

Variable	Valor	Peso vaina (g)	Nº granos	Grasa	Calibre (mm)	Dilataje	Color (RHS)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Dibujos: 1. Aspecto - 4. Cortejo (separación 1,2,3) - 5. Aspecto, sección.

Desgranar todas y pesar. Tomar dato del peso de 100 granos (3 rep.)

Peso total	R1	R2	R3
Peso 100 granos			

**FICHA CARACTERIZACIÓN GARBANZO**

Variable	Valor	Peso vaina (g)	Nº granos	Grasa	Calibre (mm)	Forma	Color (RHS)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Forma: 1. Angular, 2. Irregular redondeada, 3. Quilato

Desgranar todas y pesar. Tomar dato del peso de 100 granos (3 rep.)

Peso total	R1	R2	R3
Peso 100 granos			



### COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

Muestra	AGUA	MINERALES	LÍPIDOS	PROTEÍNA	HIDRATOS DE CARBONO	VALOR ENERGÉTICO	
	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	Kjul	Kcal
Lenteja de Centenero	9.66 ± 0.495	3.48 ± 0.003	1.79 ± 0.071	26.14 ± 0.210	58.93 ± 0.631	1512	356
Garbanzo Cucalón	9.58 ± 0.106	3.31 ± 0.029	5.86 ± 0.049	24.57 ± 0.017	56.69 ± 0.069	1598	378
Garbanzo Osia	10.58 ± 0.410	3.31 ± 0.006	5.87 ± 0.007	20.64 ± 0.183	59.60 ± 0.581	1581	374
Garbanzo Pedrosillano seco	10.45 ± 0.198	3.23 ± 0.012	6.14 ± 0.035	23.90 ± 0.216	56.29 ± 0.437	1590	376
Garbanzo Pedrosillano verde	39.80 ± 0.417	2.16 ± 0.039	4.34 ± 0.000	14.93 ± 0.006	38.78 ± 0.384	1074	254

# Grupo de Cooperación GCP202004900

## Producción ecológica de alimentos ligados al territorio aragonés

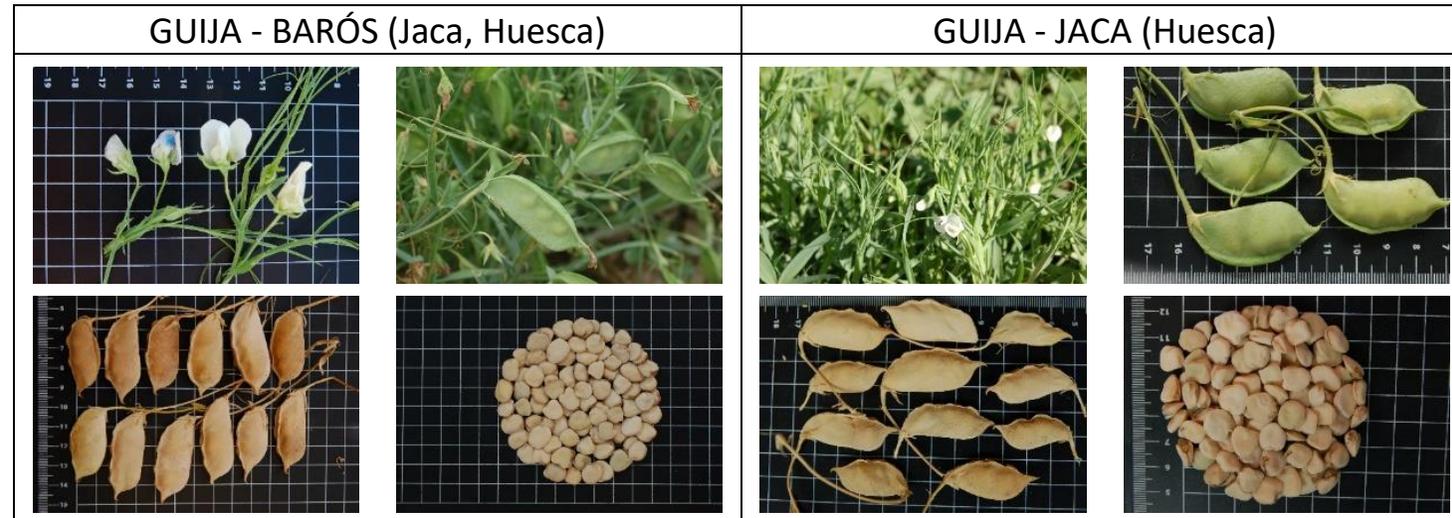
- Proyecto Cielos de Ascara:  
Selección del material, suministro de semillas y análisis del producto

**Campañas  
2023/2024**

### Judía careta de Bailo



### Guijas o almortas



### Garbanzos negros



**FONDO DE INVERSIONES DE TERUEL** Proyecto FITE Siembra Teruel Variedades locales de Hortalizas y Legumbres

**EL PROYECTO**  
Duración: Inicio: Enero 2022 Fin: Diciembre 2024 Presupuesto: 1.023.597€

**EQUIPO**  
Coordinadora: Cristina Mallor  
Miembros:  
• María Martín (CITA – Teruel)  
• Juan Ignacio Algás (IES Valle del Jiloca)  
• Lina Isabel Soler (CPIFP San Blas)  
• Alexia Sanz (Campus de Teruel)  
• Rosa Galindo (Escuela de Hostelería Teruel)  
Diversas entidades colaboradoras:  
• Cereales Teruel S. Coop.  
• AGUJAMA (Comarca Gúdar-Javalambre)  
• La Estación Servicios Medioambientales SL (Luco de Jiloca)  
• Lo que toca de la huerta (Teruel)  
• La Ojinegra (Alloza)  
• Senda SL (Beceite)  
• Casa Yus (Muniesa)  
• Hortelanos Olba

**OBJETIVOS**  
Generales  
Impulsar y facilitar el cultivo de variedades locales de hortalizas y legumbres de Teruel, utilizando el Banco de Semillas Hortícolas del CITA Teruel (BSHT) ubicado en el Centro de Investigación en Bioeconomía Rural (CIBR).  
Específicos  
→ Ampliación y mejora de la colección  
→ Multiplicación y caracterización  
→ Promoción y utilización  
→ Fomento de modelos productivos: Julia de Beceite y Julia de Muniesa.

**RESUMEN**  
Siembra Teruel tiene como objetivo impulsar y facilitar el cultivo de variedades locales. Para ello se realizarán acciones para (1) la ampliación y mejora del BSHT, (2) la multiplicación y caracterización de las variedades conservadas, (3) la realización de actividades para promocionar su cultivo, (4) la atención de peticiones de semillas (5) el fomento de modelos productivos con variedades locales. Los resultados permitirán ofrecer variedades locales de alto valor estratégico, involucrando a la sociedad terulense en el proyecto a través del apadrinamiento de las variedades y su participación en diferentes actividades. Los resultados de los casos de estudio demostrarán la viabilidad de modelos productivos de estas variedades locales en su zona tradicional de cultivo.

**RESULTADOS ESPERADOS**  
Los resultados permitirán poner a disposición de todos los usuarios de Teruel variedades locales de hortalizas y legumbres de alto valor estratégico (O1), involucrando a la población, incitándola a intervenir activamente en el proyecto a través del apadrinamiento de variedades (O2) y a participar en actividades de promoción, educación y sensibilización (O3). Los resultados de los casos de estudio demostrarán la viabilidad económica de estas variedades en su zona tradicional de cultivo (O4).

**IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y MEDIOAMBIENTAL**  
La pérdida de biodiversidad conlleva un gran impacto ambiental. Siembra Teruel pretende promover la biodiversidad hortícola en la provincia. Con un importante impacto social, se trata de sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de la conservación y utilización de las variedades locales a través de actividades de divulgación y transferencia. Se plantea el cultivo de variedades tradicionales de hortalizas y legumbres como una oportunidad de negocio con impacto económico directo en el territorio.

**Financiación:**  
GOBIERNO DE ARAGON



# Siembra Teruel

## EQUIPO

### Coordinadora

- Cristina Mallor (CITA)

### Miembros

- María Martín (CITA – Teruel)
- Juan Ignacio Algás (IES Valle del Jiloca)
- Lina Isabel Soler (CPIFP San Blas)
- Alexia Sanz (Campus de Teruel)
- Rosa Galindo (Escuela de Hostelería Teruel)

### Socios/entidades colaboradoras

- Cereales Teruel S. Coop.
- AGUJAMA (Comarca Gúdar-Javalambre)
- La Estación Servicios Medioambientales SL (Luco de Jiloca)
- Lo que toca de la huerta (Teruel)
- La Ojinegra (Alloza)
- Senda SL (Beceite)
- Casa Yus (Muniesa)
- Hortelanos Olba

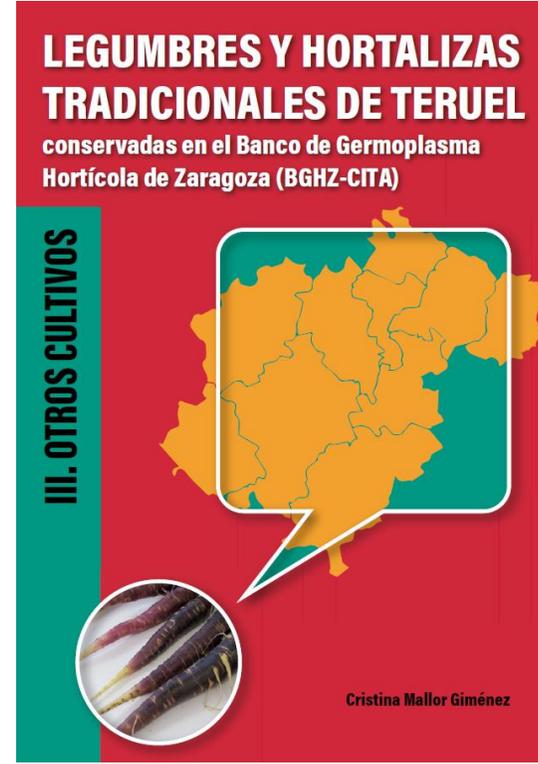
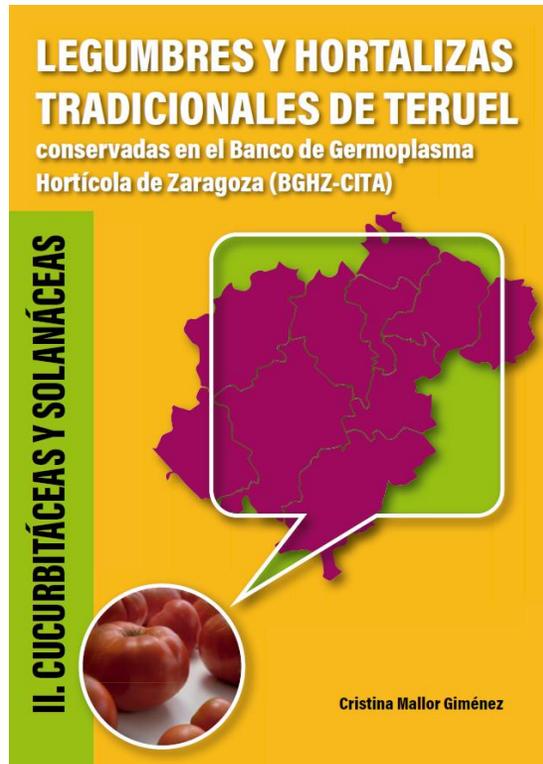
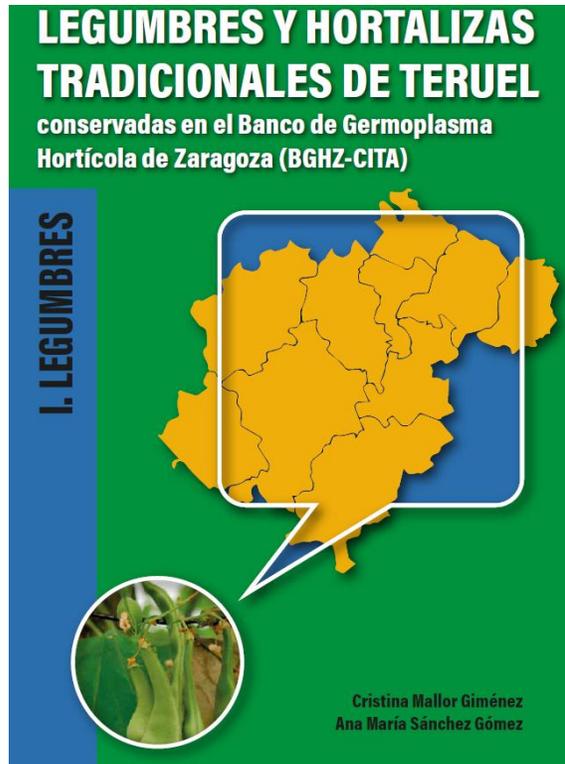
## Financiación:

Gobierno de Aragón, a través del Fondo de inversiones de Teruel, con la participación del Gobierno de España

## Duración:

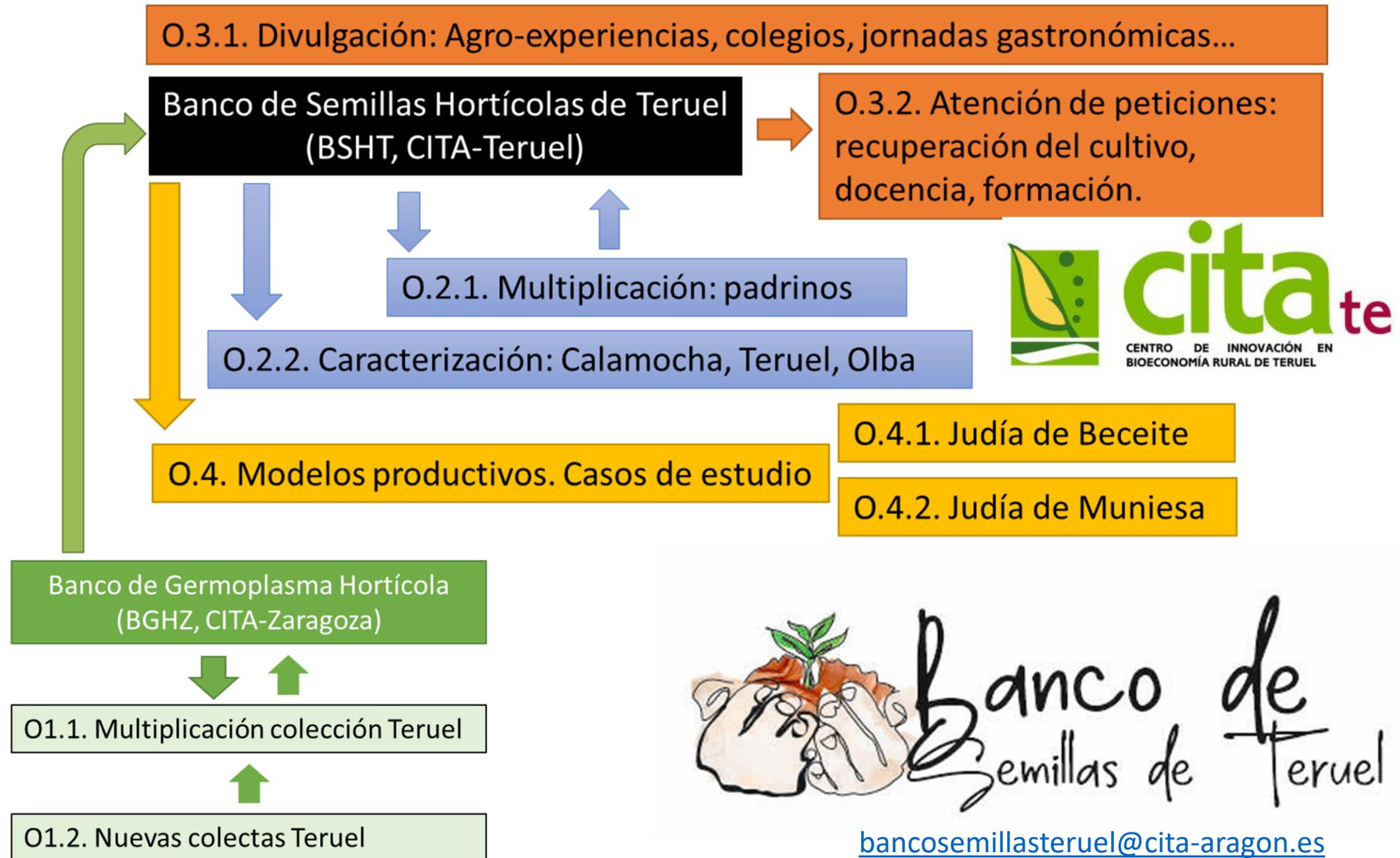
2022 – 2024

- Publicación de 3 catálogos sobre las variedades locales conservadas en el BGHZ
- Creación de un Banco de Semillas Hortícolas en Teruel: BSHT
- Demostración de la viabilidad de recuperación del cultivo de variedades locales. Judía de Muniesa.

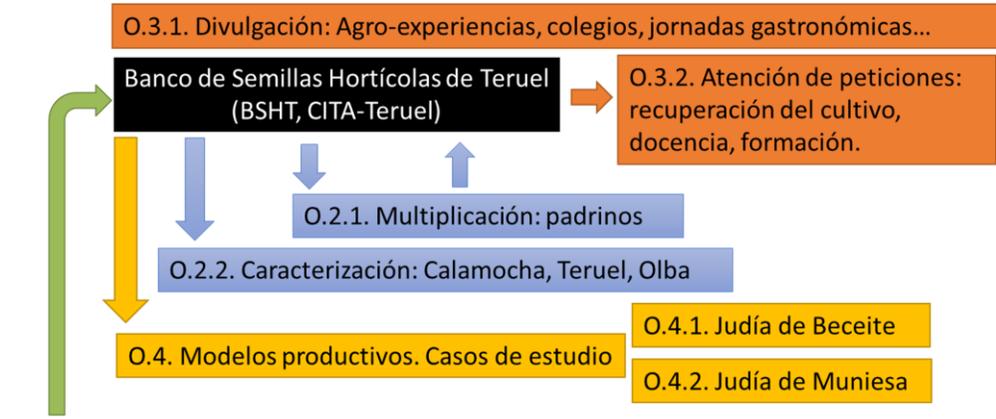


<https://bghz.cita-aragon.es/libros-y-capitulos-de-libros/>

**OBJETIVO:** Impulsar y facilitar el cultivo de variedades locales de hortalizas y legumbres de Teruel.



**OBJETIVO 1. Ampliación y mejora de la colección del BSHT**



- ✓ **Multiplicación** de las variedades de Teruel conservadas en el Banco de Germoplasma Hortícola de Zaragoza (BGHZ-CITA) con cantidad limitada de semillas, para ampliar la colección del BSHT.
- ✓ **Colecta de nuevas semillas de variedades locales de Teruel** que no estén representadas en el BGHZ-CITA, para su futura incorporación al BSHT.

- 2022. Se colectan en Teruel **14 nuevas variedades.**

Hortícolas y legumbres:  
 Judía, col, acelga, maíz, pepino,  
 tomate, espinaca, zanahoria  
 Ornamental:  
 Cresta de gallo



*Cresta de gallo  
 Calaceite*



*Judía Pinta de Alcalá de la Selva*

O.3.1. Divulgación: Agro-experiencias, colegios, jornadas gastronómicas...

Banco de Semillas Hortícolas de Teruel (BSHT, CITA-Teruel)

O.3.2. Atención de peticiones: recuperación del cultivo, docencia, formación.

O.2.1. Multiplicación: padrinos

O.2.2. Caracterización: Calamocho, Teruel, Olba

O.4. Modelos productivos. Casos de estudio

O.4.1. Judía de Beceite

O.4.2. Judía de Muniesa

Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ, CITA-Zaragoza)

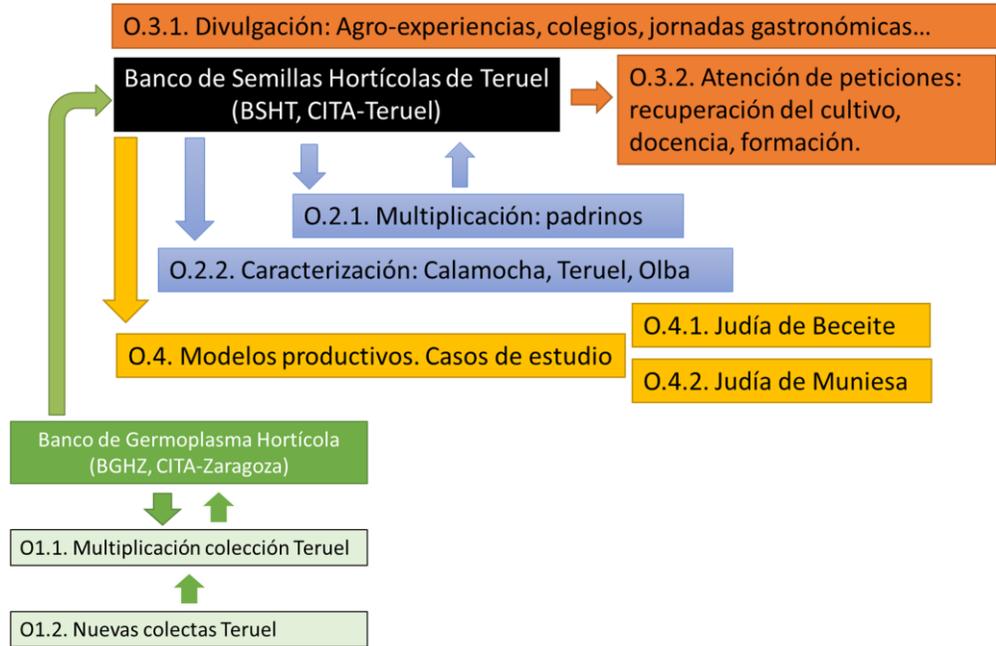
O1.1. Multiplicación colección Teruel

O1.2. Nuevas colectas Teruel

- ✓ Colaboración con entidades o particulares que **apadrinen las variedades del banco** para su multiplicación.
- ✓ **Ensayos de variedades** para su caracterización en las diferentes zonas de origen.

2022. **14 padrinos particulares.**





- ✓ Colaboración con entidades o particulares que **apadrinen las variedades del banco** para su multiplicación.
- ✓ **Ensayos de variedades** para su caracterización en las diferentes zonas de origen.

Colaboración de **5 centros/empresas** en la reproducción/caracterización

- CPIFP de San Blas de Teruel
- CITA Teruel
- IES Valle del Jiloca Calamocha
- El huerto de Presi
- Lo que toca de la huerta



Ensayo calabazas. Calamocha (2022)

O.3.1. Divulgación: Agro-experiencias, colegios, jornadas gastronómicas...

Banco de Semillas Hortícolas de Teruel (BSHT, CITA-Teruel)

O.3.2. Atención de peticiones: recuperación del cultivo, docencia, formación.

O.2.1. Multiplicación: padrinos

O.2.2. Caracterización: Calamocha, Teruel, Olba

O.4.1. Judía de Beceite

O.4.2. Judía de Muniesa

O.4. Modelos productivos. Casos de estudio

Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ, CITA-Zaragoza)

O1.1. Multiplicación colección Teruel

O1.2. Nuevas colectas Teruel

- ✓ Actividades de **divulgación** y transferencia para la promoción del cultivo.
- ✓ Atención de **peticiones** para agricultura, docencia o formación.

Conoce a los componentes del agromercado

# Agroexperiencia

CON LA FAMILIA DE CASA YUS

DOMINGO 27 DE FEBRERO, DE 11,30H A 16H

PUNTO DE ENCUENTRO, ÁREA DE AUTOCARREANAS DE MUNIESA, TERUEL.

VISITA A LOS CAMPOS DE ENSAYO DE JUDÍA BLANCA DE CASA YUS  
PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL CITA ARAGÓN CON CRISTINA MALLOR  
EXPERIENCIA DE DESGRANAR JUDÍA. HABRÁ VENTA DE JUDÍA.

DEMONSTRACIÓN-COMIDA POPULAR  
CON ALIMENTOS DEL AGROMERCADO A CARGO DE LA OJINEGRA (13 EUROS PERSONA)

ENSALADA VARIADA CON AOVE EMPILTRE  
PUCHERO DE JUDÍA BLANCA DE CASA YUS CON HORTALIZAS DULCES, AZAFRÁN DE TERUEL Y HUEVO DURO.  
QUESO FRESCO DE CABRA CON MERLELADA O MIEL  
VINO-AGUA / PAN DE ESPELTA  
VAJILLA COMPOSTABLE

Imprescindible reserva antes del viernes 26 en:  
info@mercadoagroecologicoteruel.com  
Telf: 696 816 138

MERCADO LOCAL Agroecológico

ACTIVIDAD INCLUSIVA Y APTA PARA TODOS LOS PÚBLICOS



cpi'fp EHT Teruel



RELATOS DE GASTRONOMÍA CIRCULAR

confitando territorio

La Torre del Visco  
Hotel Restaurante



Historias Gourmet de SOLFA

JORNADAS GASTRONÓMICAS TEMPS DEL FESOL DE BESEIT

VIERNES 4

18.30h Registración y entrega del Programa de la Cena del Fesol

19.00h Cena sobre la importancia de los productos agroecológicos

19.30h Charla sobre la importancia de la agricultura ecológica en Aragón

20.00h Charla sobre variedades y sistemas de producción de la judía blanca de casa Yus

20.30h Charla sobre variedades y sistemas de producción de la judía blanca de casa Yus

SÁBADO 5

9.30h Desayuno con Fesol

10.00h Charla sobre la importancia del fesolet, un plato para la economía circular

10.30h Charla sobre la importancia del fesolet

11.30h Demostración de la Variedad de Fesol

12.00h Degustación del Fesol de Besoit y vino de la Denominación de Origen Protegida de Aragón

20.30h Cena con variedades de CITA Museo de la Historia de Aragón y la judía blanca de casa Yus

21.00h Charla sobre la importancia del fesolet

21.30h Charla sobre la importancia del fesolet

22.00h Charla sobre la importancia del fesolet

22.30h Charla sobre la importancia del fesolet

23.00h Charla sobre la importancia del fesolet

23.30h Charla sobre la importancia del fesolet

24.00h Charla sobre la importancia del fesolet

24.30h Charla sobre la importancia del fesolet

25.00h Charla sobre la importancia del fesolet

25.30h Charla sobre la importancia del fesolet

26.00h Charla sobre la importancia del fesolet

26.30h Charla sobre la importancia del fesolet

27.00h Charla sobre la importancia del fesolet

27.30h Charla sobre la importancia del fesolet

28.00h Charla sobre la importancia del fesolet

28.30h Charla sobre la importancia del fesolet

29.00h Charla sobre la importancia del fesolet

29.30h Charla sobre la importancia del fesolet

30.00h Charla sobre la importancia del fesolet

30.30h Charla sobre la importancia del fesolet

31.00h Charla sobre la importancia del fesolet

31.30h Charla sobre la importancia del fesolet

32.00h Charla sobre la importancia del fesolet

32.30h Charla sobre la importancia del fesolet

33.00h Charla sobre la importancia del fesolet

33.30h Charla sobre la importancia del fesolet

34.00h Charla sobre la importancia del fesolet

34.30h Charla sobre la importancia del fesolet

35.00h Charla sobre la importancia del fesolet

35.30h Charla sobre la importancia del fesolet

36.00h Charla sobre la importancia del fesolet

36.30h Charla sobre la importancia del fesolet

37.00h Charla sobre la importancia del fesolet

37.30h Charla sobre la importancia del fesolet

38.00h Charla sobre la importancia del fesolet

38.30h Charla sobre la importancia del fesolet

39.00h Charla sobre la importancia del fesolet

39.30h Charla sobre la importancia del fesolet

40.00h Charla sobre la importancia del fesolet

40.30h Charla sobre la importancia del fesolet

41.00h Charla sobre la importancia del fesolet

41.30h Charla sobre la importancia del fesolet

42.00h Charla sobre la importancia del fesolet

42.30h Charla sobre la importancia del fesolet

43.00h Charla sobre la importancia del fesolet

43.30h Charla sobre la importancia del fesolet

44.00h Charla sobre la importancia del fesolet

44.30h Charla sobre la importancia del fesolet

45.00h Charla sobre la importancia del fesolet

45.30h Charla sobre la importancia del fesolet

46.00h Charla sobre la importancia del fesolet

46.30h Charla sobre la importancia del fesolet

47.00h Charla sobre la importancia del fesolet

47.30h Charla sobre la importancia del fesolet

48.00h Charla sobre la importancia del fesolet

48.30h Charla sobre la importancia del fesolet

49.00h Charla sobre la importancia del fesolet

49.30h Charla sobre la importancia del fesolet

50.00h Charla sobre la importancia del fesolet

50.30h Charla sobre la importancia del fesolet

51.00h Charla sobre la importancia del fesolet

51.30h Charla sobre la importancia del fesolet

52.00h Charla sobre la importancia del fesolet

52.30h Charla sobre la importancia del fesolet

53.00h Charla sobre la importancia del fesolet

53.30h Charla sobre la importancia del fesolet

54.00h Charla sobre la importancia del fesolet

54.30h Charla sobre la importancia del fesolet

55.00h Charla sobre la importancia del fesolet

55.30h Charla sobre la importancia del fesolet

56.00h Charla sobre la importancia del fesolet

56.30h Charla sobre la importancia del fesolet

57.00h Charla sobre la importancia del fesolet

57.30h Charla sobre la importancia del fesolet

58.00h Charla sobre la importancia del fesolet

58.30h Charla sobre la importancia del fesolet

59.00h Charla sobre la importancia del fesolet

59.30h Charla sobre la importancia del fesolet

60.00h Charla sobre la importancia del fesolet

60.30h Charla sobre la importancia del fesolet

61.00h Charla sobre la importancia del fesolet

61.30h Charla sobre la importancia del fesolet

62.00h Charla sobre la importancia del fesolet

62.30h Charla sobre la importancia del fesolet

63.00h Charla sobre la importancia del fesolet

63.30h Charla sobre la importancia del fesolet

64.00h Charla sobre la importancia del fesolet

64.30h Charla sobre la importancia del fesolet

65.00h Charla sobre la importancia del fesolet

65.30h Charla sobre la importancia del fesolet

66.00h Charla sobre la importancia del fesolet

66.30h Charla sobre la importancia del fesolet

67.00h Charla sobre la importancia del fesolet

67.30h Charla sobre la importancia del fesolet

68.00h Charla sobre la importancia del fesolet

68.30h Charla sobre la importancia del fesolet

69.00h Charla sobre la importancia del fesolet

69.30h Charla sobre la importancia del fesolet

70.00h Charla sobre la importancia del fesolet

70.30h Charla sobre la importancia del fesolet

71.00h Charla sobre la importancia del fesolet

71.30h Charla sobre la importancia del fesolet

72.00h Charla sobre la importancia del fesolet

72.30h Charla sobre la importancia del fesolet

73.00h Charla sobre la importancia del fesolet

73.30h Charla sobre la importancia del fesolet

74.00h Charla sobre la importancia del fesolet

74.30h Charla sobre la importancia del fesolet

75.00h Charla sobre la importancia del fesolet

75.30h Charla sobre la importancia del fesolet

76.00h Charla sobre la importancia del fesolet

76.30h Charla sobre la importancia del fesolet

77.00h Charla sobre la importancia del fesolet

77.30h Charla sobre la importancia del fesolet

78.00h Charla sobre la importancia del fesolet

78.30h Charla sobre la importancia del fesolet

79.00h Charla sobre la importancia del fesolet

79.30h Charla sobre la importancia del fesolet

80.00h Charla sobre la importancia del fesolet

80.30h Charla sobre la importancia del fesolet

81.00h Charla sobre la importancia del fesolet

81.30h Charla sobre la importancia del fesolet

82.00h Charla sobre la importancia del fesolet

82.30h Charla sobre la importancia del fesolet

83.00h Charla sobre la importancia del fesolet

83.30h Charla sobre la importancia del fesolet

84.00h Charla sobre la importancia del fesolet

84.30h Charla sobre la importancia del fesolet

85.00h Charla sobre la importancia del fesolet

85.30h Charla sobre la importancia del fesolet

86.00h Charla sobre la importancia del fesolet

86.30h Charla sobre la importancia del fesolet

87.00h Charla sobre la importancia del fesolet

87.30h Charla sobre la importancia del fesolet

88.00h Charla sobre la importancia del fesolet

88.30h Charla sobre la importancia del fesolet

89.00h Charla sobre la importancia del fesolet

89.30h Charla sobre la importancia del fesolet

90.00h Charla sobre la importancia del fesolet

90.30h Charla sobre la importancia del fesolet

91.00h Charla sobre la importancia del fesolet

91.30h Charla sobre la importancia del fesolet

92.00h Charla sobre la importancia del fesolet

92.30h Charla sobre la importancia del fesolet

93.00h Charla sobre la importancia del fesolet

93.30h Charla sobre la importancia del fesolet

94.00h Charla sobre la importancia del fesolet

94.30h Charla sobre la importancia del fesolet

95.00h Charla sobre la importancia del fesolet

95.30h Charla sobre la importancia del fesolet

96.00h Charla sobre la importancia del fesolet

96.30h Charla sobre la importancia del fesolet

97.00h Charla sobre la importancia del fesolet

97.30h Charla sobre la importancia del fesolet

98.00h Charla sobre la importancia del fesolet

98.30h Charla sobre la importancia del fesolet

99.00h Charla sobre la importancia del fesolet

99.30h Charla sobre la importancia del fesolet

100.00h Charla sobre la importancia del fesolet

100.30h Charla sobre la importancia del fesolet



O.3.1. Divulgación: Agro-experiencias, colegios, jornadas gastronómicas...

Banco de Semillas Hortícolas de Teruel (BSHT, CITA-Teruel)

O.3.2. Atención de peticiones: recuperación del cultivo, docencia, formación.

O.2.1. Multiplicación: padrinos

O.2.2. Caracterización: Calamocha, Teruel, Olba

O.4. Modelos productivos. Casos de estudio

O.4.1. Judía de Beceite

O.4.2. Judía de Muniesa

Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ, CITA-Zaragoza)

O1.1. Multiplicación colección Teruel

O1.2. Nuevas colectas Teruel

- ✓ Actividades de **divulgación** y transferencia para la promoción del cultivo.
- ✓ Atención de **peticiones** para agricultura, docencia o formación.

### Peticiones.

- Número de solicitudes 70 solicitudes
- Número de semillas enviadas 458 muestras



O.3.1. Divulgación: Agro-experiencias, colegios, jornadas gastronómicas...

Banco de Semillas Hortícolas de Teruel (BSHT, CITA-Teruel)

O.3.2. Atención de peticiones: recuperación del cultivo, docencia, formación.

O.2.1. Multiplicación: padrinos

O.2.2. Caracterización: Calamocho, Teruel, Olba

O.4. Modelos productivos. Casos de estudio

O.4.1. Judía de Beceite

O.4.2. Judía de Muniesa

Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ, CITA-Zaragoza)

O1.1. Multiplicación colección Teruel

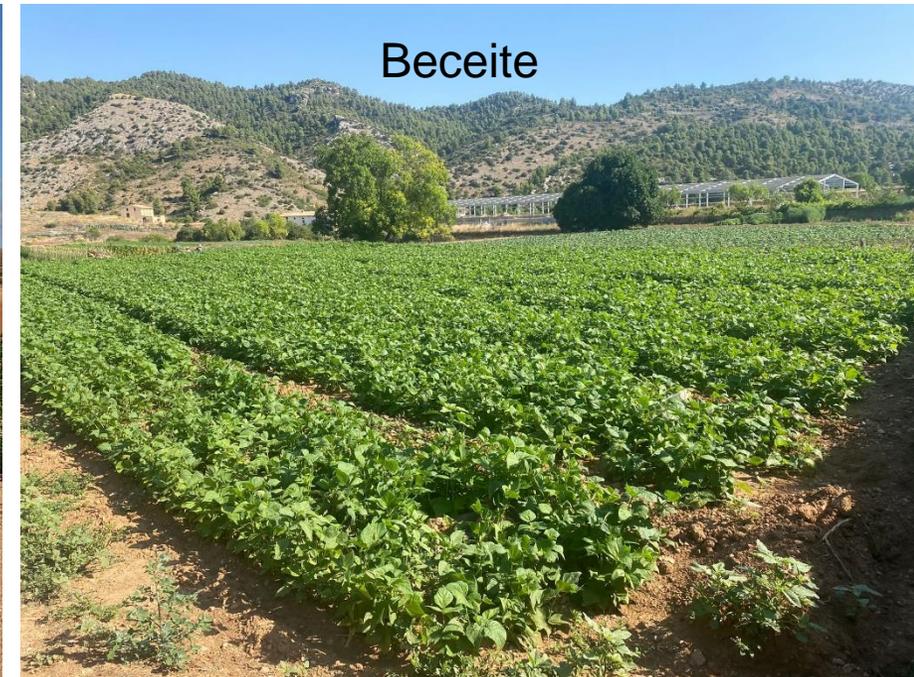
O1.2. Nuevas colectas Teruel

Casos de estudio:

- ✓ La judía de Muniesa
- ✓ La judía de Beceite / Fesol de Beseit
- ✓ **Las guijas o almortas**



Informe campaña 2022. Judía de Muniesa.  
<http://hdl.handle.net/10532/6463>



Informe campaña 2022. Fesol Beseit.  
<http://hdl.handle.net/10532/6462>

# LAS GUIJAS O ALMORTAS (*Lathyrus sativus* L.)



## Jornada "Siembra Teruel ¿con guijas?" Interés del cultivo y posibilidades gastronómicas de las guijas o almortas"

Martes 29 de noviembre de 2022

- 10:00 **Recepción de participantes y presentación institucional de la jornada**  
Marta Barba (CITA Teruel)
- 10.30 **Siembra Teruel con el cultivo de la guija o almorta**  
Cristina Mallor (CITA Aragón). Responsable del proyecto Siembra Teruel
- 11.00 **Cultivo de la Almorta y conocimientos asociados**  
Teresa Lou y Félix Yus. Muniesa. Padrinos de la variedad en el proyecto Siembra Teruel
- 11.30 **Oportunidades para la comercialización de productos elaborados con almortas**  
Manuel Centelles. Empresa Harnatur SL en Minganilla, Cuenca.
- 12.00 **Posibilidades Gastronómicas. Elaboración de una receta con guijas**  
La Ojinegra, Alojamiento Sostenible-Restaurante Ecológico. Alloza.
- 12.30 **Degustación y valoración de productos elaborados con guijas**  
Belén Soler. La Ojinegra, Alloza.

Día: martes 29 de noviembre 2022

Modalidad presencial: Centro de Innovación en Bioeconomía Rural de Teruel  
(Polígono Platea, c/ Corinto, nº 3, Teruel)

Inscripciones: <https://forms.gle/t513dBDncQVMMpfSA>

Contacto: citateruel@cita-aragon.es - 978 641 645

Actuación subvencionada por el Gobierno de España y el Gobierno de Aragón con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel

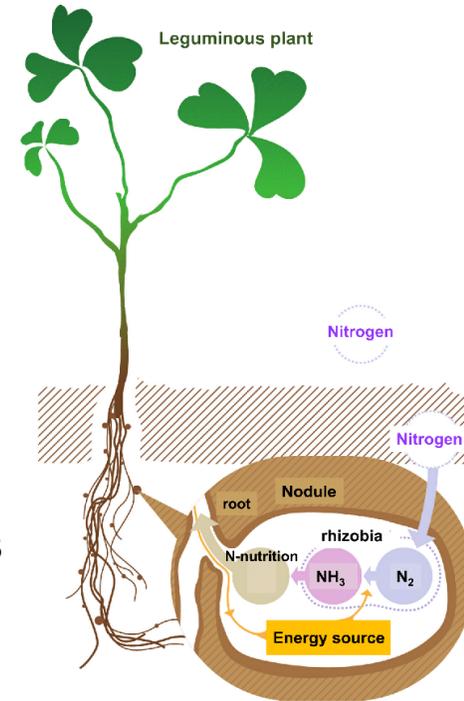


### Leguminosa:

- Ventajas agronómicas: fijación del nitrógeno atmosférico: simbiosis con bacterias del suelo  
Regeneración de la fertilidad del suelo / Reducción de fertilizantes
- Ventajas nutricionales: alto contenido en proteína vegetal.

### Cultivo rústico:

- Adaptado a sistemas de cultivo extensivos en secano
- Se adapta a climas cálidos y secos (380 mm) y a suelos pobres (sistema radicular profundo)  
“Cultivo capaz de producir en zonas y años donde la falta de agua o fertilidad de los suelos impedían la producción de otros cultivos”



[https://grad.eng.kagoshima-u.ac.jp/researcher\\_e/uchiumi-toshiki/](https://grad.eng.kagoshima-u.ac.jp/researcher_e/uchiumi-toshiki/)

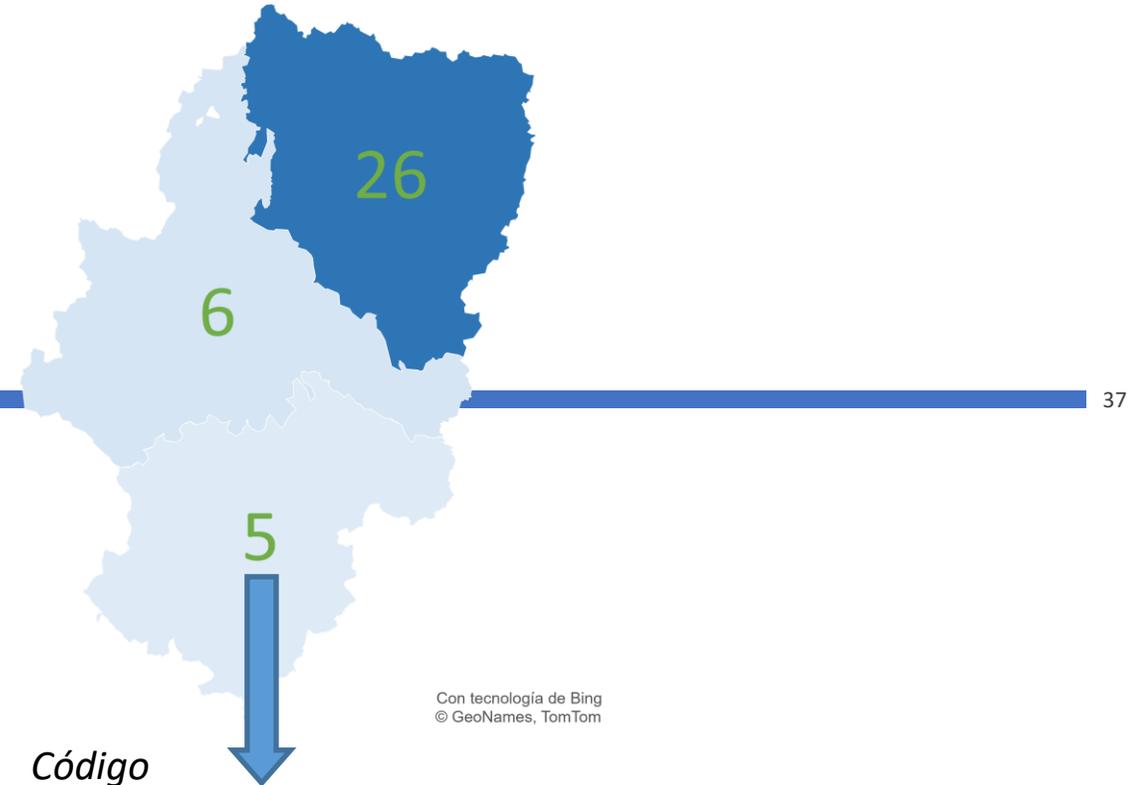
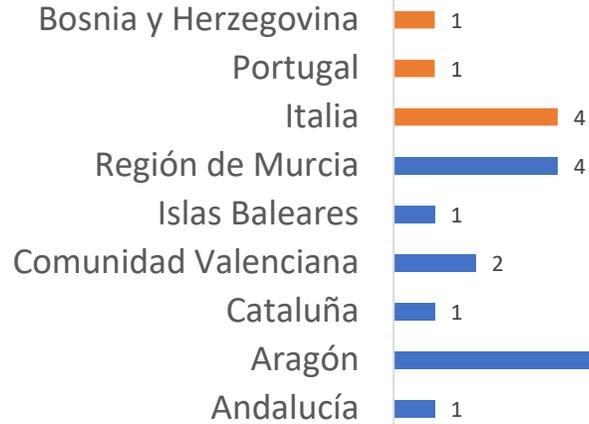
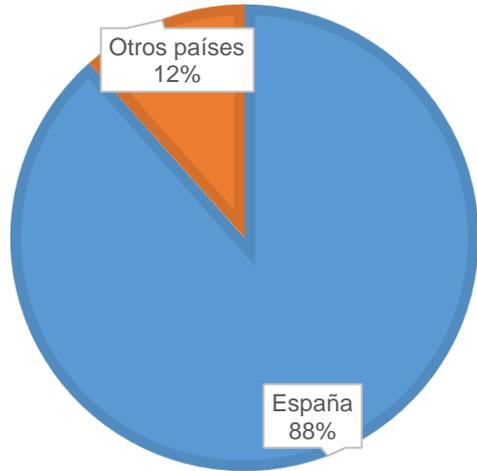
### Aplicación de los eco-régímenes PAC 2023-2027:

- El cumplimiento del eco-régimen de rotación de cultivos obliga a sembrar como mínimo un 5% de leguminosas en el total de las tierras de cultivo que se acojan.

Constituye una magnífica alternativa en secanos extensivos mediterráneos especialmente en rotaciones con cereal

 Siembra Teruel

- La colección de almortas conservada en el **Banco de Germoplasma Hortícola del CITA** está formada por **52 entradas**



Con tecnología de Bing  
© GeoNames, TomTom



<i>Código Banco Germoplasma</i>	<i>Código Inventario Nacional</i>	<i>Origen</i>	<i>Comarca</i>	<i>Provincia</i>
5373	pendiente	Mosqueruela	Gúdar-Javalambre	Teruel
BGHZ6231	NC104899	Bañón	Jiloca	Teruel
BGHZ6404	NC110444	Fortanete	Maestrazgo	Teruel
BGHZ6696	NC111346	La Portellada	Matarraña	Teruel
BGHZ7047	NC111345	Muniesa	Cuencas Mineras	Teruel

# Gracias por la atención

Cristina Mallor [cmallor@cita-aragon.es](mailto:cmallor@cita-aragon.es)

