

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 Micó
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 Murieta
Joaquín Arque
Productor de Boliche de Ascara
Ángel Bonet
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)

ESOLFA
Hotel Restaurante La Fábrica de Solfa
Arabi del Patiño 16, Beceite (Beseit) - Teruel
978.850.754 - 619.931.295 - info@lafabricadesolfa.com
www.lafabricadesolfa.com

SOLFA **CITA** **Aragón** **matarranya**
FONDA ALCALÁ **ACA** **ESTADIA**
Teruel **Beceite**

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
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

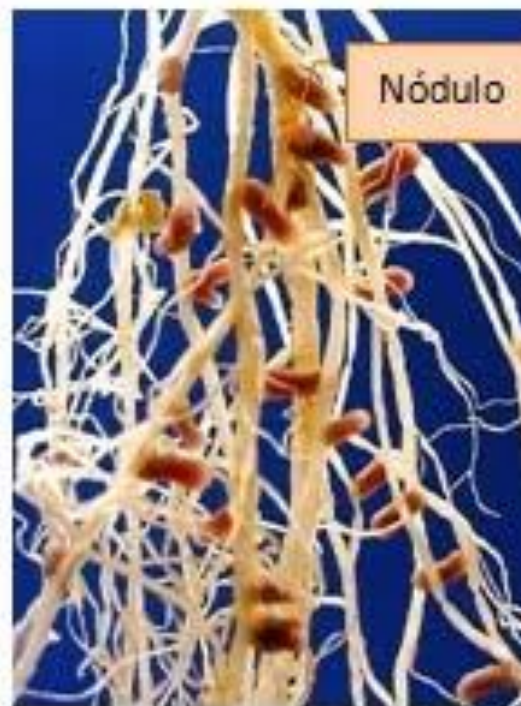
Capacidad para fijar nitrógeno biológicamente

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

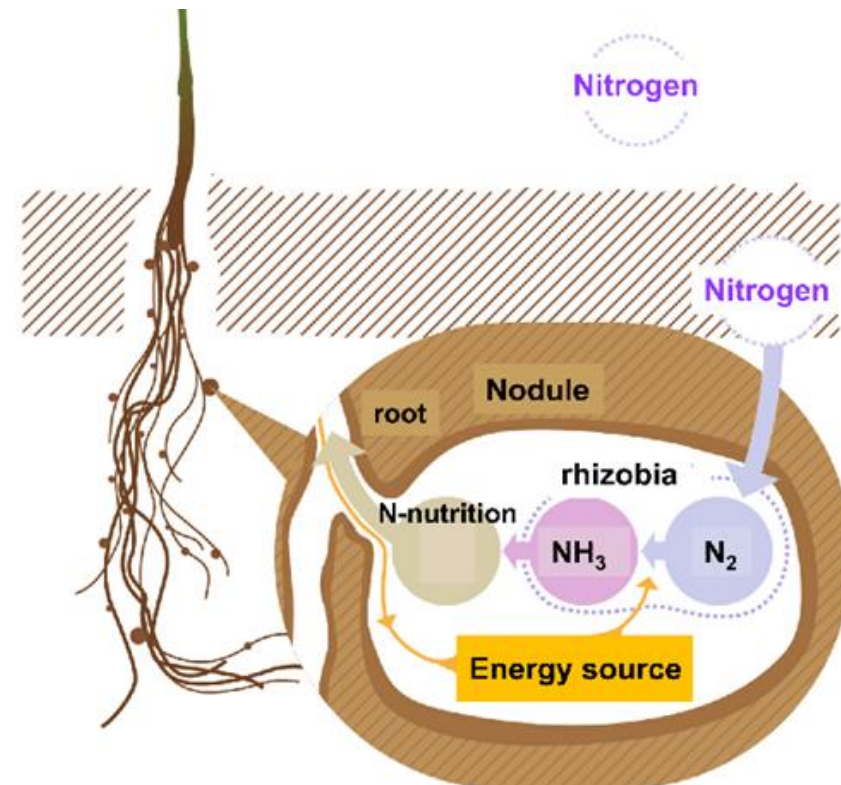


Beneficios

- 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*)

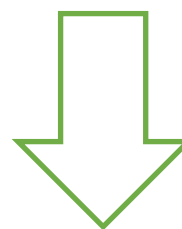


- Algunas variedades no se han conservado y se han perdido definitivamente
(erosión genética)
- Otras (muy pocas) se continúan cultivando hoy en día, bien para autoconsumo o comercialmente
(conservación *in situ*)



- 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 ($T^a = -18^{\circ}\text{C}$)



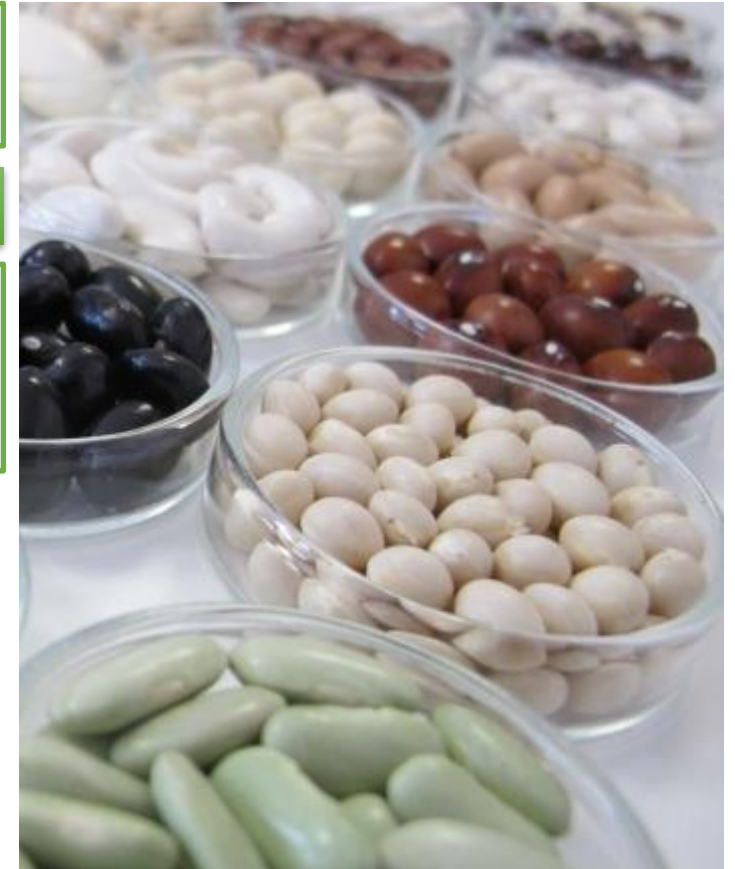


**Colección del Banco de Germoplasma
18.263 muestras**

Colección de leguminosas

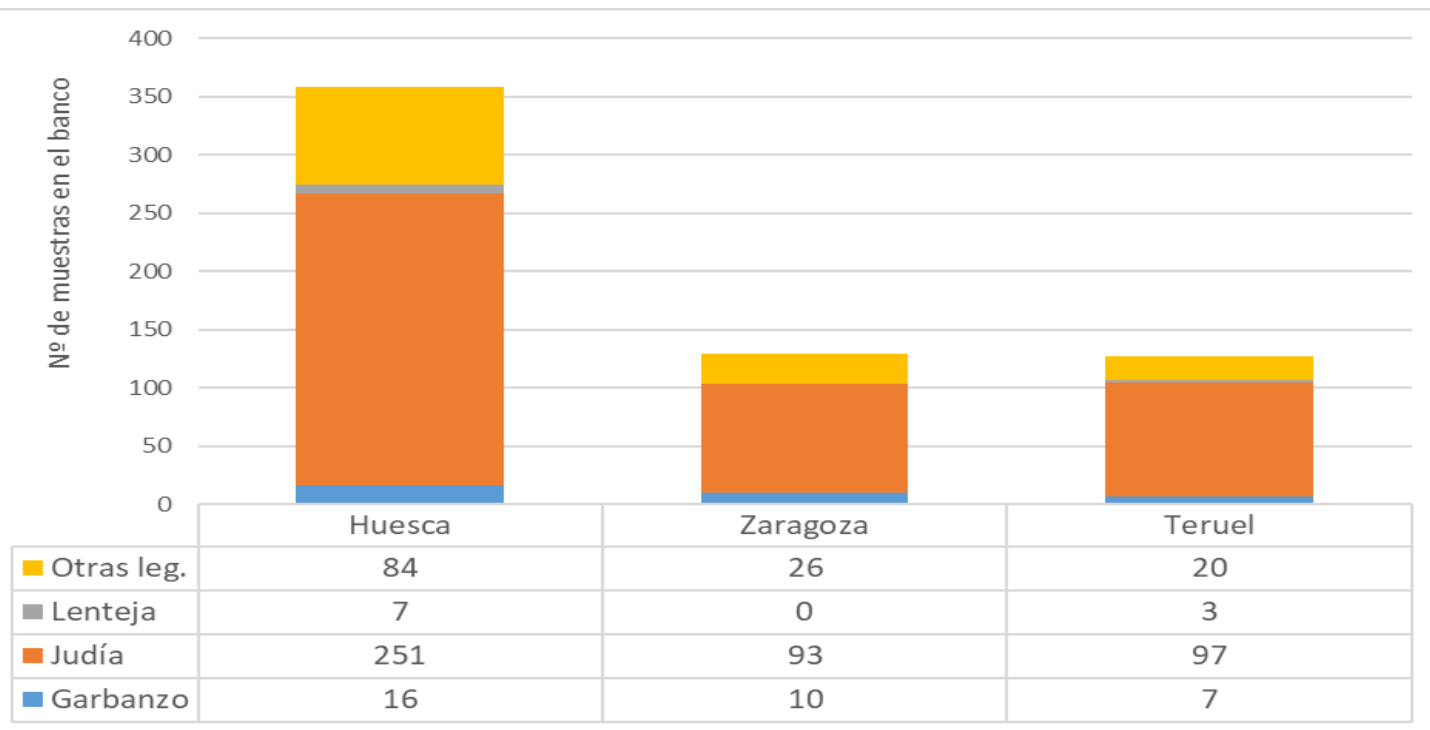
**Colección de leguminosas
1.187 muestras
13 géneros y 29 especies**

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



LA COLECCIÓN ARAGONESA DE LEGUMBRES

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



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	Código	Nombre local	Municipio
	Banco Germoplasma	Inventario Nacional		
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

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 de 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	P ₁₀₀ semillas (g)
Montañana (Zaragoza)	CAPO1	5819,24163,2a	96,940,3a	32,943,0a	4,140,3ab	71,444,0a
	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).

Figura 5. Judía Caparrona de Monzón. A. Parcela de ensayo; B. Semillas; C. Conservación en el Banco de Germoplasma

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

LA 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, el 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

I Jornada Das

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

Hilario 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



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

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

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"

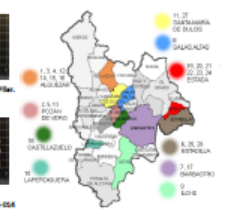
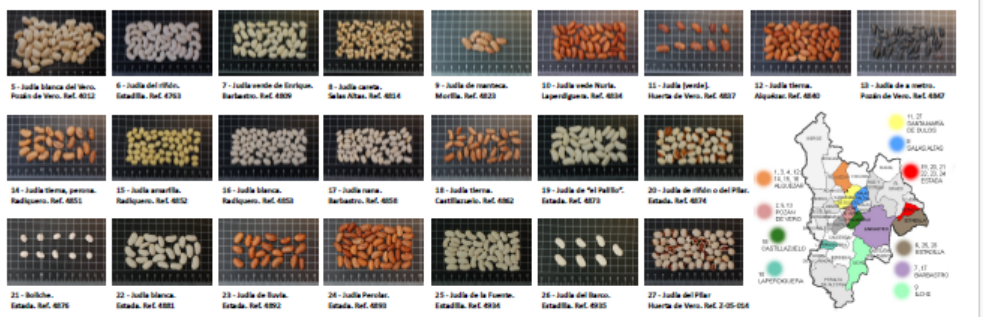


Recientemente, la Comarca de Somontano de Barbastro promovió una iniciativa denominada "Tus Semillas, un tesoro", siendo la responsable de esta singular campaña la técnica Nuria Gil. El objetivo perseguía evitar la pérdida de la agrobiodiversidad, a través de la identificación y la recogida de las semillas 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



De las 885 muestras que conforman la colección de judías del BGHZ, 27 son de la Comarca del Somontano de Barbastro. Concretamente proceden de las localidades de Alquézar, Barbastro, Castillazuelo, Estada, Estadilla, Huerta de Vero, Iliche, Laperdiguera, Morilla, Pozán de Vero, Radiquero, Salas Altas y Santa María de Dulcis. La colecta más antigua la realizó Miguel Carravedo (responsable del BGHZ hasta su jubilación), en el año 1988 en la localidad de Alquézar (BGHZ0560, BGHZ5780 y BGHZ5781). Cabe señalar que una parte importante de la colección procede de las colectas realizadas por la citada campaña liderada por la Comarca. Cuatro muestras han sido multiplicadas y caracterizadas por el BGHZ, el resto está pendiente de regenerar y caracterizar.



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 SOMONTANO DE BARBASTRO
M^o 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 erdwia, 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.

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.



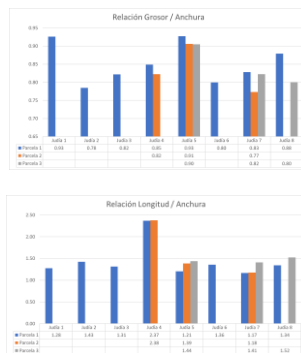
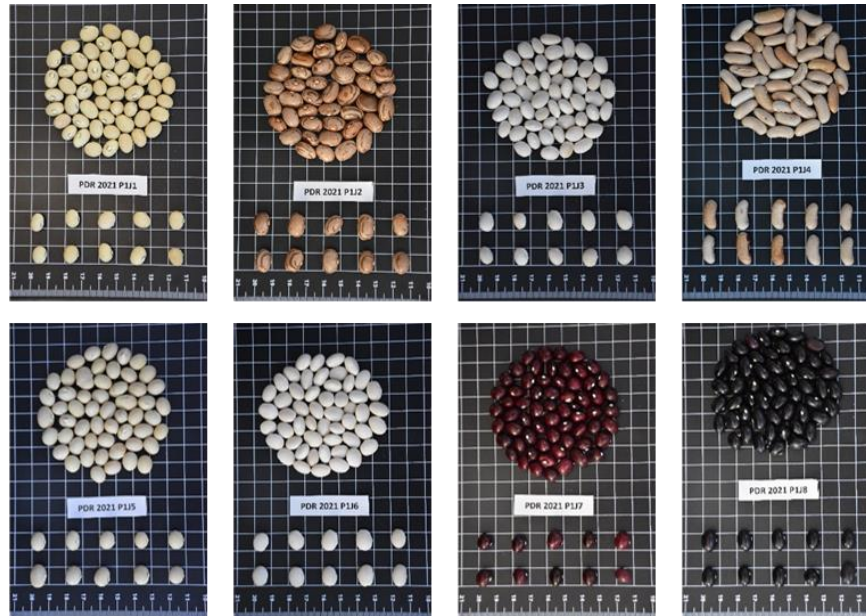
- Proyecto Cielos de Ascara: Selección del material, suministro de semillas y análisis del producto

Campaña 2021

Judía

Caracterización

- morfológica
- nutricional



Selección de cuatro variedades

14 CONGRESO DE ECONOMÍA AGRICOLA ALIMENTARIA
ESTRATEGIAS DE LOS SISTEMAS AGROALIMENTARIOS ANTE LOS DESAFIOS 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 Mallor¹, Joaquín Arque¹, Mª Cruz Deogracias¹, Félix Arrizabalaga²
¹ Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón
² Instituto Agroalimentario de Aragón - IIA2, CITA-Universidad de Zaragoza
³ 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).
- 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).

Tabla 1. Relación de variedades locales recuperadas en el proyecto "Cielos de Ascara", indicando el peso de 100 granos y el contenido en proteína obtenido de los ensayos de Ascara en 2021 (judía) y en 2022 (garbanzo y lenteja).

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 Traves Añe (Comarca de la Jacetania, Huesca)

Tabla 2. Estudio económico del boliche blanco de mata baja producido en ecológico en Ascara (Huesca). Se presentan los resultados para los 2.000 m² cultivados en la campaña 2021 y el cálculo por hectárea.

PRODUCTO BRUTO	€/2.000 m ²	€/ha
1. Ingresos Brutos	5.400	27.000
2. Subsidios	0	0
3. Subvenciones y Otros	0	0
Neto del producto Bruto (1+2+3)	5.400	27.000
CONVEN		
4. Costes directos de producción	258,2	1.291,3
5. Otros	0	0
6. Costes indirectos	120	630
7. Costes de transporte	264	1.320
8. Plagas controladas	45,7	228,5
9. Otros Ingresos	62,1	310,5
10. Otros Ingresos	0	0
11. Mayordamía	76,4	382
12. Plagas del terreno	25	125
Abonado	2,4	12
Acidificar	8	40
Tritar	40	200
13. Mano de obra propia	3.285	16.425
Trabajadores	1.170	5.850
Equipos	960	4.800
7. Coste directo de producción	442	2.210
8. Otros	252	1.260
9. Transporte	180	900
10. Mano de obra propia	32	160
11. Transportes varios	36	180
12. Subsidios	448	2.240
13. Costes de comercialización	180	900
Neto del Coste (4+5+6+7+8+9+10+11+12+13)	3.176,4	15.882
BENEFICIO	2.223,6	11.117,7

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 m²
- Precio de venta: 15 euros / kilo
- Beneficio de 2.203,5 € / 2.000 m²

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

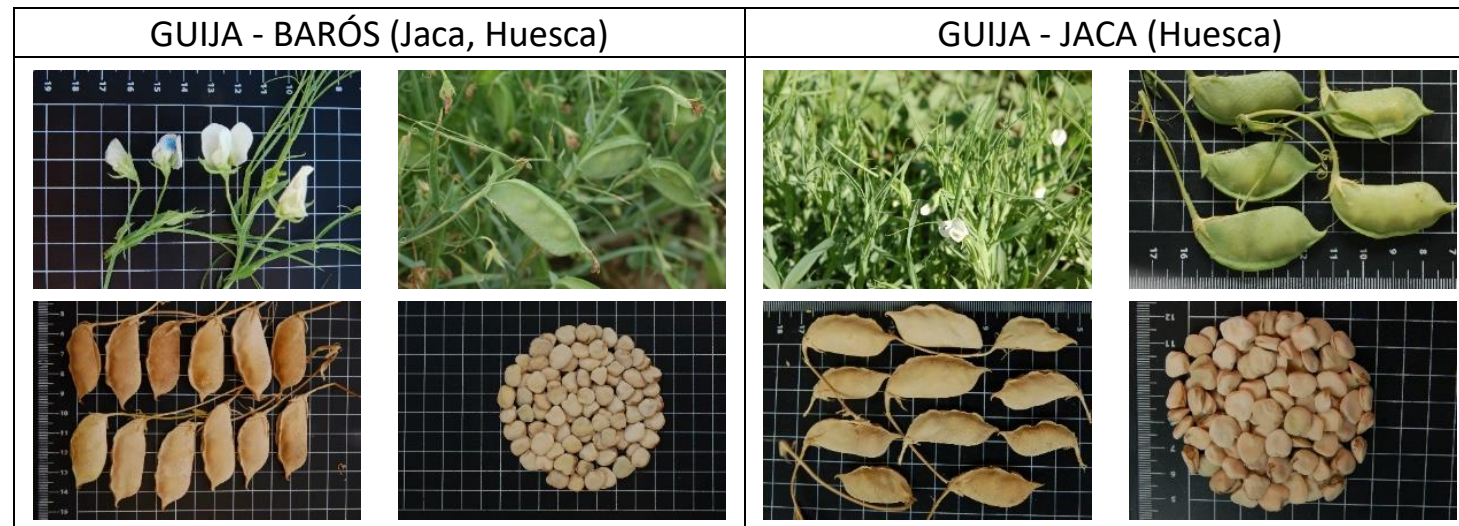
- Proyecto Cielos de Ascara:
Selección del material, suministro de semillas y análisis del producto

**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)
• Diferes 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

CONTEXTO Y LOCALIZACIÓN
Este proyecto surge ante la necesidad de concienciar a la sociedad de la importancia de la biodiversidad. Para ello pone a disposición de todos los teruleños semillas de variedades tradicionales de hortalizas y legumbres.

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 teruleña 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

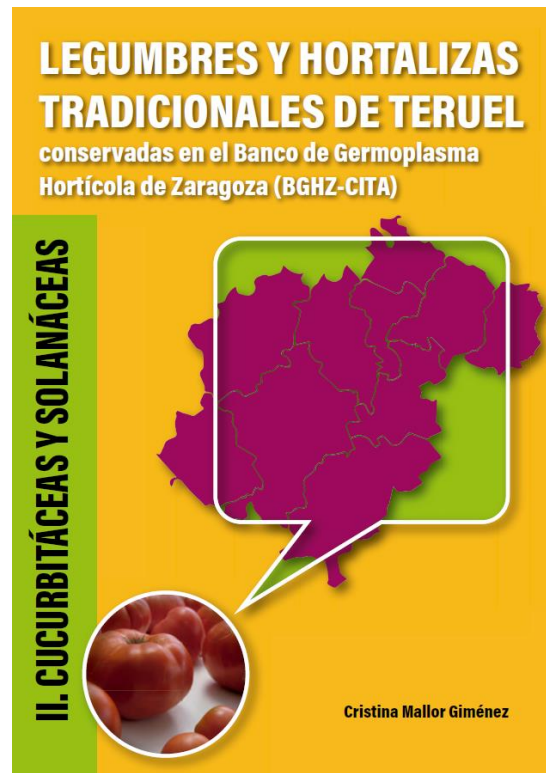
Financiación:

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

Duración:

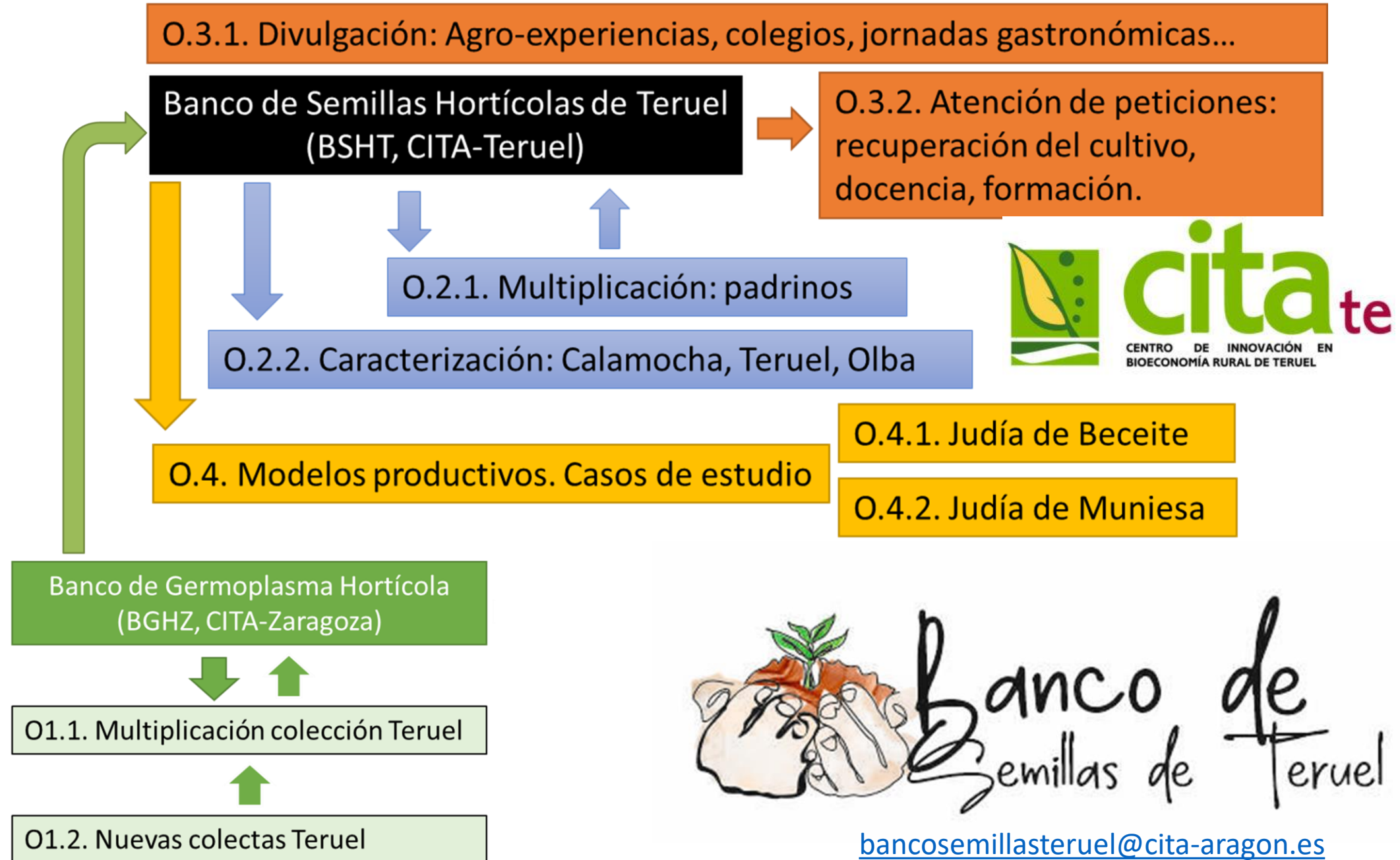
2022 – 2024

- 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.

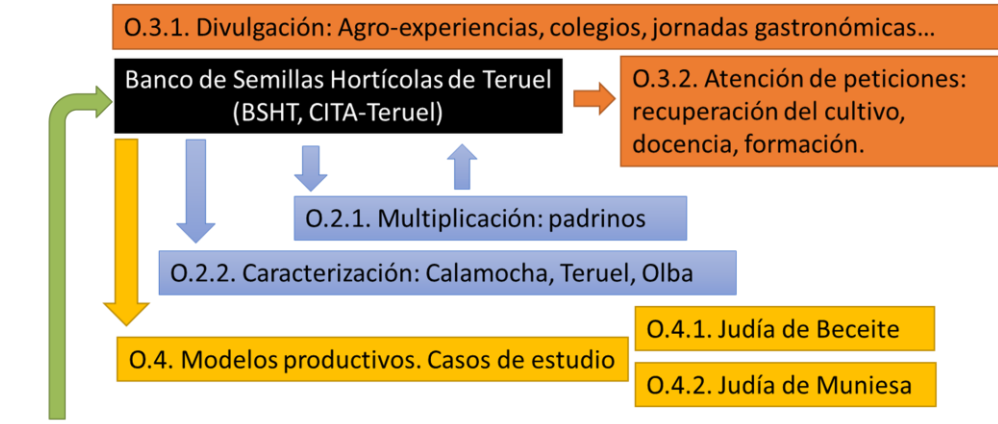


<https://bghz.cita-aragon.es/libros-y-capitulos-de-libros/>

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)

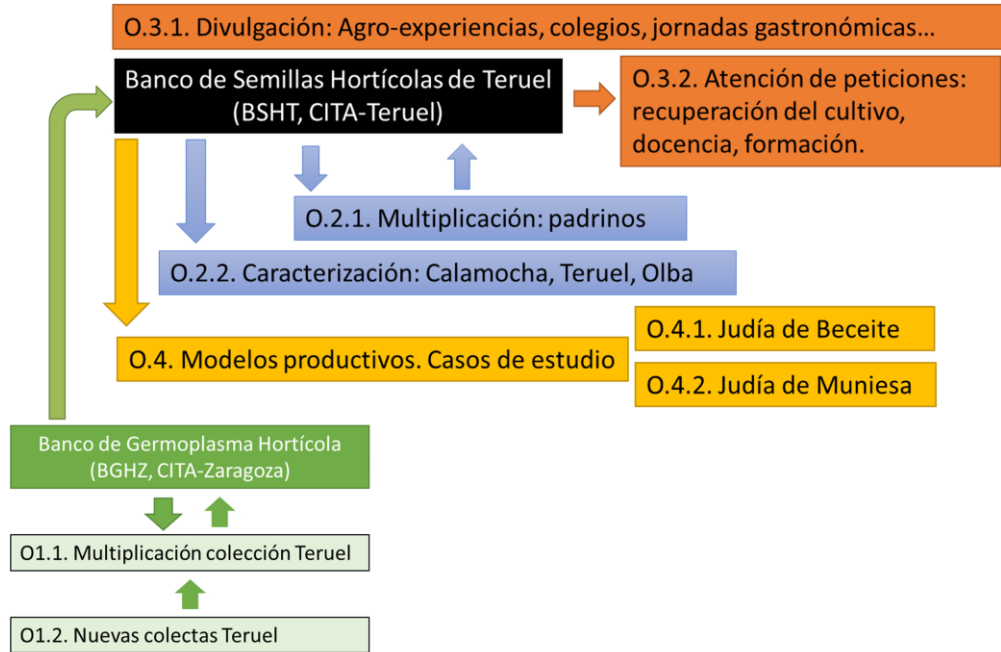
O1.1. Multiplicación colección Teruel

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 AUTOCARAVANAS 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 EMPRETE
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

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 del Fesol en la alimentación

19.30h Charla sobre variedades y sistemas de producción del Fesol

19.45h Charla sobre el Fesol en la cocina

Sábado 5

9.30h Desayuno

10.00h Comensales y recuperación del Fesol, una apuesta por la economía circular

11.30h Demostración de Fesol

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

13.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

14.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

15.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

16.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

17.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

18.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

19.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

20.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

21.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

22.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

23.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

24.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

25.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

26.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

27.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

28.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

29.00h Charla sobre el Fesol y la cocina

30.00h Charla sobre el Fesol y la cocina



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

- ✓ 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

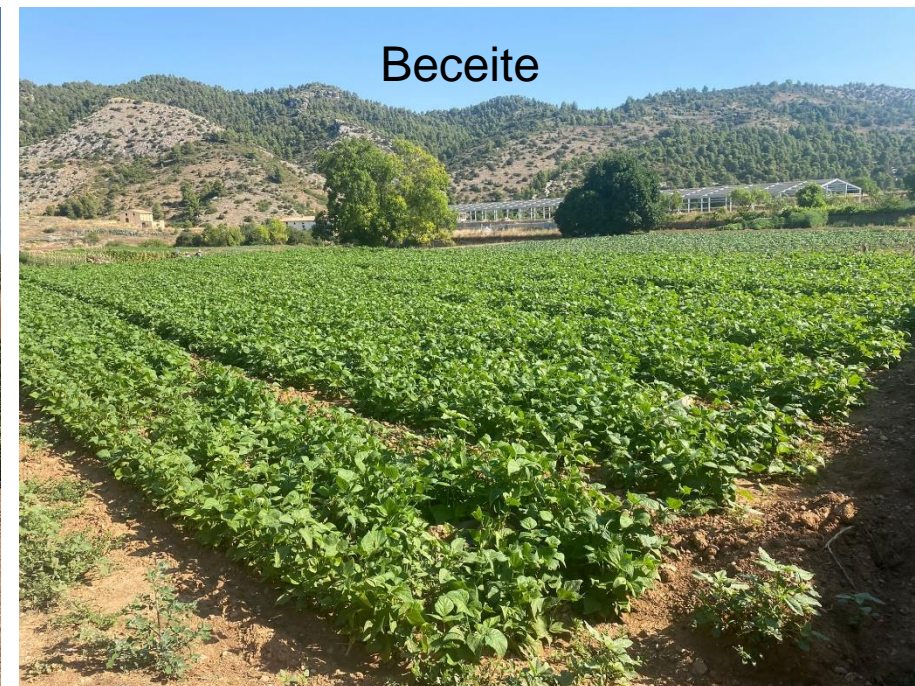
Casos de estudio:

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



Muniesa

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



Beceite

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

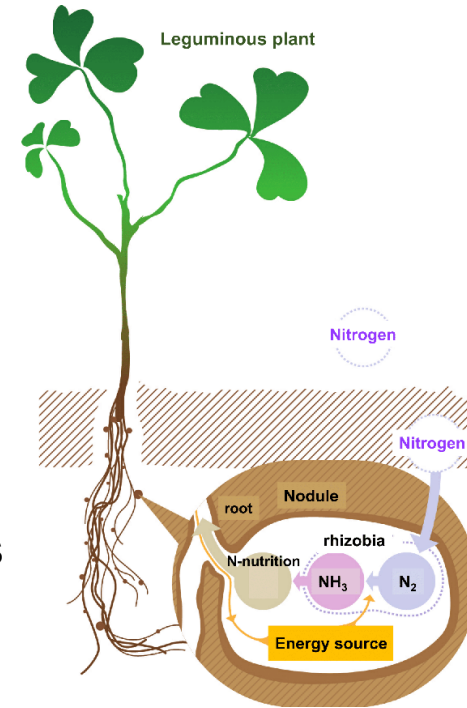


Leguminosa:

- 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/

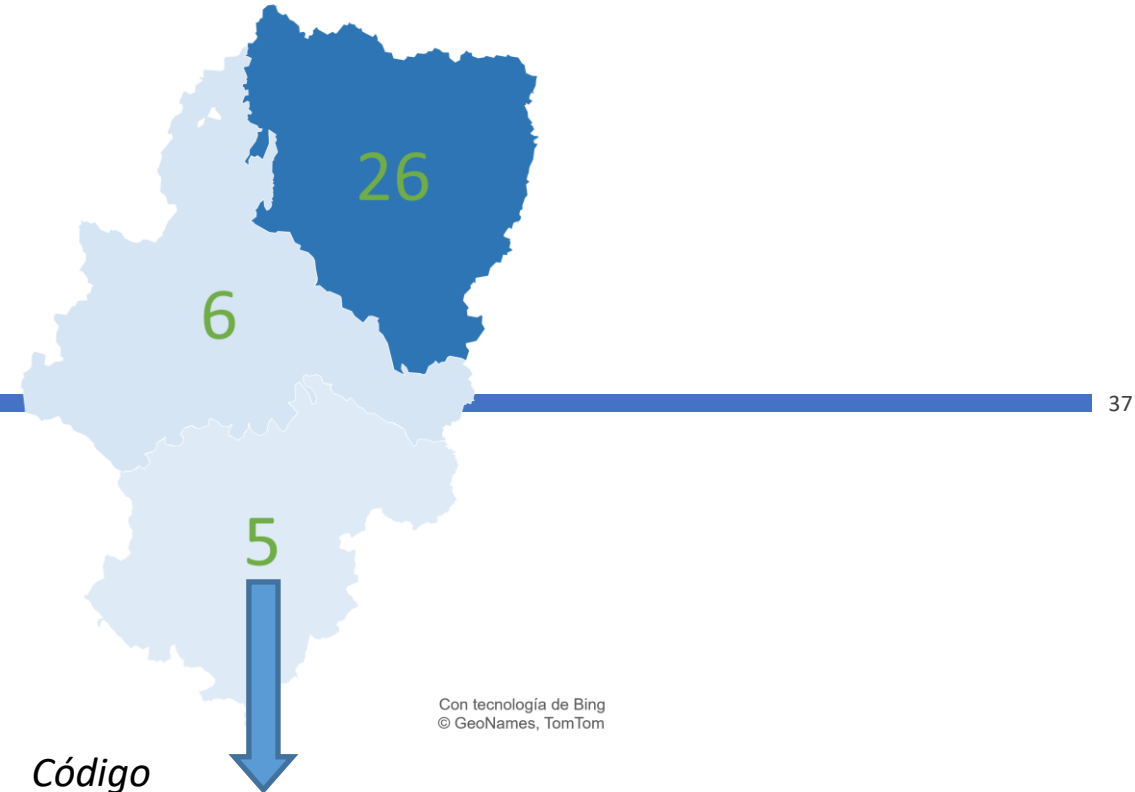
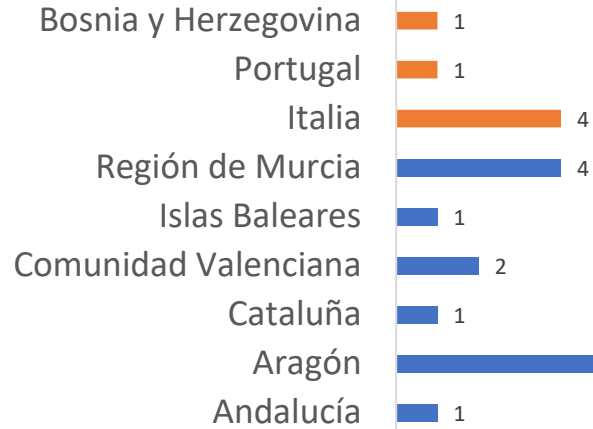
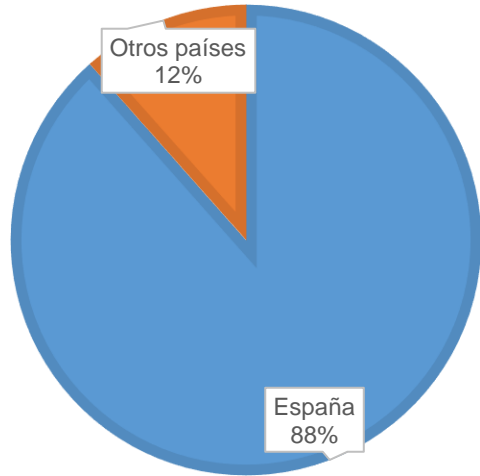
Aplicación de los eco-régímenes PAC 2023-2027:

- 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.

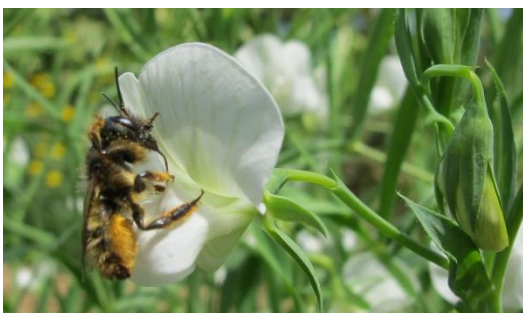
Constituye una magnífica alternativa en secanos extensivos mediterráneos especialmente en rotaciones con cereal

 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

