

Ana María Sánchez Gómez
amsanchezgo@cita-aragon.es



El Azafrán en Aragón: Puesta en valor de la calidad

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN



Superficie cultivada y Producción

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

Provincias y Comunidades Autónomas	Superficie (ha)			Rendimiento (kg/ha)		Producción (kg)
	Sec	Reg	Total	Sec	Reg	
Teruel	7	1	8	2	3	17
ARAGÓN	7	1	8	2	3	17
Lleida	4	—	4	9	—	36
CATALUÑA	4	—	4	9	—	36
Albacete	22	80	102	8	14	1296
Ciudad Real	7	—	7	8	—	56
Cuenca	14	—	14	5	—	70
Toledo	5	22	27	8	15	370
CASTILLA-LA MANCHA	48	102	150	7	14	1792
R. DE MURCIA	4	—	4	5	—	20
Las Palmas	1	—	1	3	—	3
S.C. de Tenerife	—	4	4	3	6	24
CANARIAS	1	4	5	3	6	27
ESPAÑA	64	107	171	6	14	1892

Año 2014

*Avance AE 2015
Ministerio de
Agricultura,
Alimentación y
Medio Ambiente*

Importante descenso

Años	1914		1980		2003	
	ha	t	ha	t	ha	t
Albacete	4350	49.60	2162	9.89	46	0.55
Teruel	3750	31.90	754	6.17	4	0.002
Cuenca	1920	19.20	520	4.65	29	0.19
Toledo	1160	11.60	503	4.68	149	2.64
Zaragoza	590	5.31	75	0.75	---	---
Valencia	400	4.48	8	0.04	---	---
Murcia	124	0.82	17	0.68	1	0.01
Ciudad Real	98	1.18	322	4.19	---	---
Soria	14	0.14	---	---	---	---
Otras	----	---	---	---	6	0.03
ESPAÑA	12406	124.23	4361	28.44	235	3.42

*Anuario
Estadística
Ministerio de
Agricultura,
Alimentación y
Medio Ambiente*

- **“Programa de ayudas para el cultivo del azafrán en la provincia de Teruel” Diputación Provincial de Teruel (2005-2011, 2014)**
- **“Programa de subvenciones para la potenciación del cultivo del azafrán en la provincia de Teruel en 2015” con cargo al Fondo de Inversiones de Teruel 2014 que ha concedido ayudas a 46 productores**
- **Asociación de Productores de Azafrán del Jiloca (AZAJI)**
<https://www.azajiazafrandeteruel.com/>
- **Plan de Investigación Específico para Teruel. Proyecto INIA PET2007-14-C05 “Mejora integral del cultivo de azafrán del Jiloca”**



Valor de la Producción (2014)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN



Fuente de los datos: Patrick de la Cueva 2015;
Avance AE 2015 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Preparación de los cormos

Sacar los cormos de la tierra



Desfarfollar



Plantar



Deshierbe, lucha contra los ratones de campo, binas, rastrillado



Coger la rosa



Desbriznar

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN





- **Reglamentación Técnico Sanitaria (BOE 1984)**



- **UNE-ISO 3632-1,2:2012, 2011**
Especificaciones, Métodos de análisis

AENOR



- **Reglamento Técnico “Calidad Alimentaria”**
Azafrán de Aragón (BOA 2003)

Parámetro	RTS (1984)	UNE-ISO 3632 (2011)			DOP La Mancha	C'ALIAL de Aragón
	Categoría	I	II	III		
Tamaño de hebra	---	Aprox 20-40 mm			≥22 mm	---
Estigma/estilo	---	---			>1	---
Restos florales (% máx.)	10	0,5	3	5	0,5	0,5
Materias extrañas (% máx.)	---	0,1	0,5	1,0	0,1	0,1
Humedad y materias volátiles (% máx.)						
-en hebra	15	12			7-9	12
-molido	15	10			(<11)	
Poder saborizante (expresado como picrocrocina), A ¹ % _{1cm} 257 nm en base seca mín	---	70	55	40	>70	70-150
Poder aromático (expresado como safranal), A ¹ % _{1cm} 330 nm en base seca, mín-máx	---	20-50			>20	20-50
Poder colorante (expresado como crocina), A ¹ % _{1cm} 440 nm en base seca, mín	---	200	170	120	>200	190
Cenizas totales (% mín-máx)	8	8			<8	5-8
Cenizas insolubles en ácido (% máx)	2	1,0			<1	1





cita

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN



**Finca experimental
"La Garcipollera"**
Bescos de la
Garcipollera (Huesca)



**Finca experimental
"El Vedado bajo del Horno"**
Zuera (Zaragoza)



**Instalaciones centrales
(oficinas, laboratorios...)**
Montañana (Zaragoza)

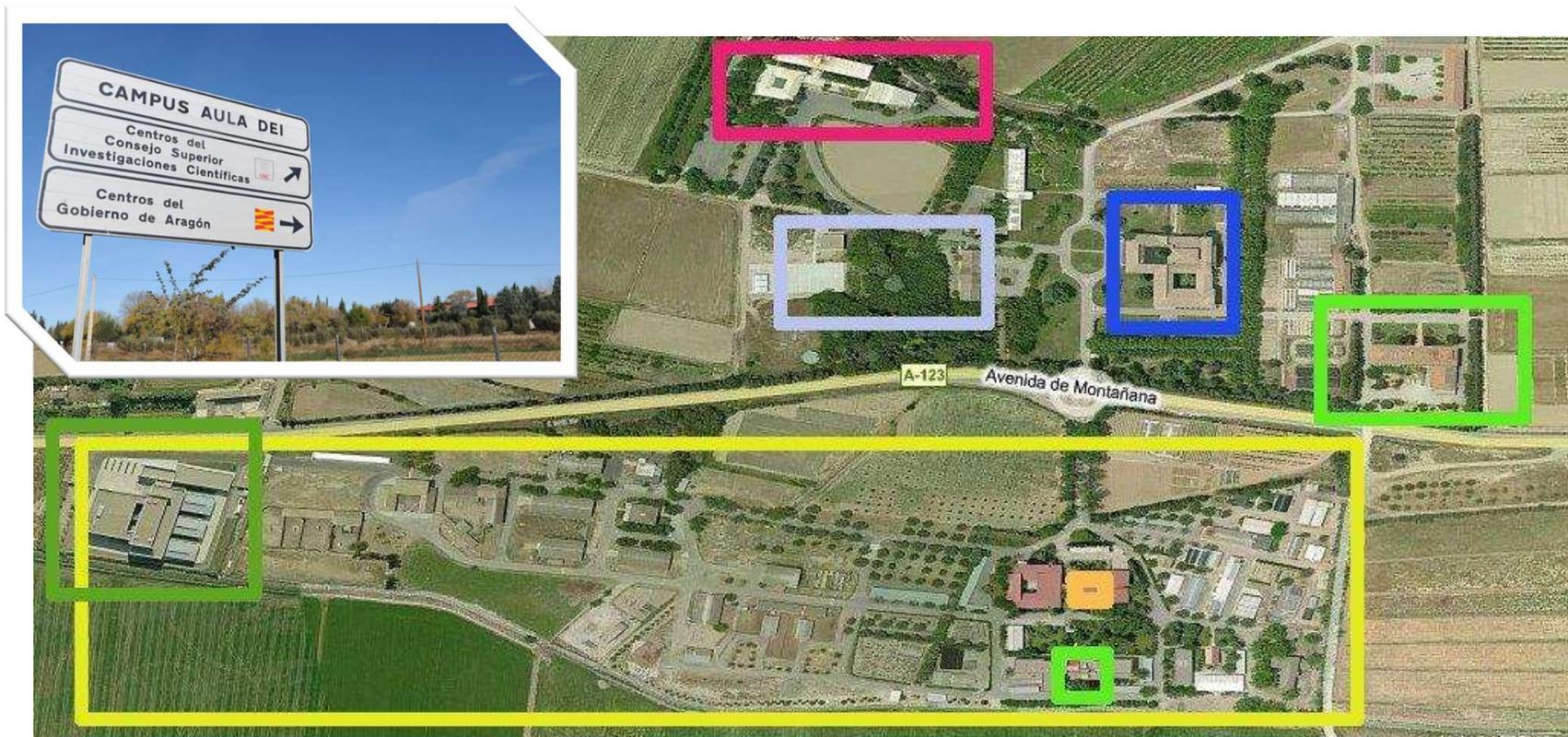


**Edificio
(cedido por el INIA)**
Platea (Teruel)



**Finca experimental
"Soto Lezcano"**
Montañana (Zaragoza)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN



GOBIERNO DE ARAGÓN

- Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
- Centro de Sanidad y Certificación Vegetal
- Centro Tecnológico I+D de Seguridad Alimentaria

● PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO AULA DEI (PCTAD)

GOBIERNO DE ESPAÑA

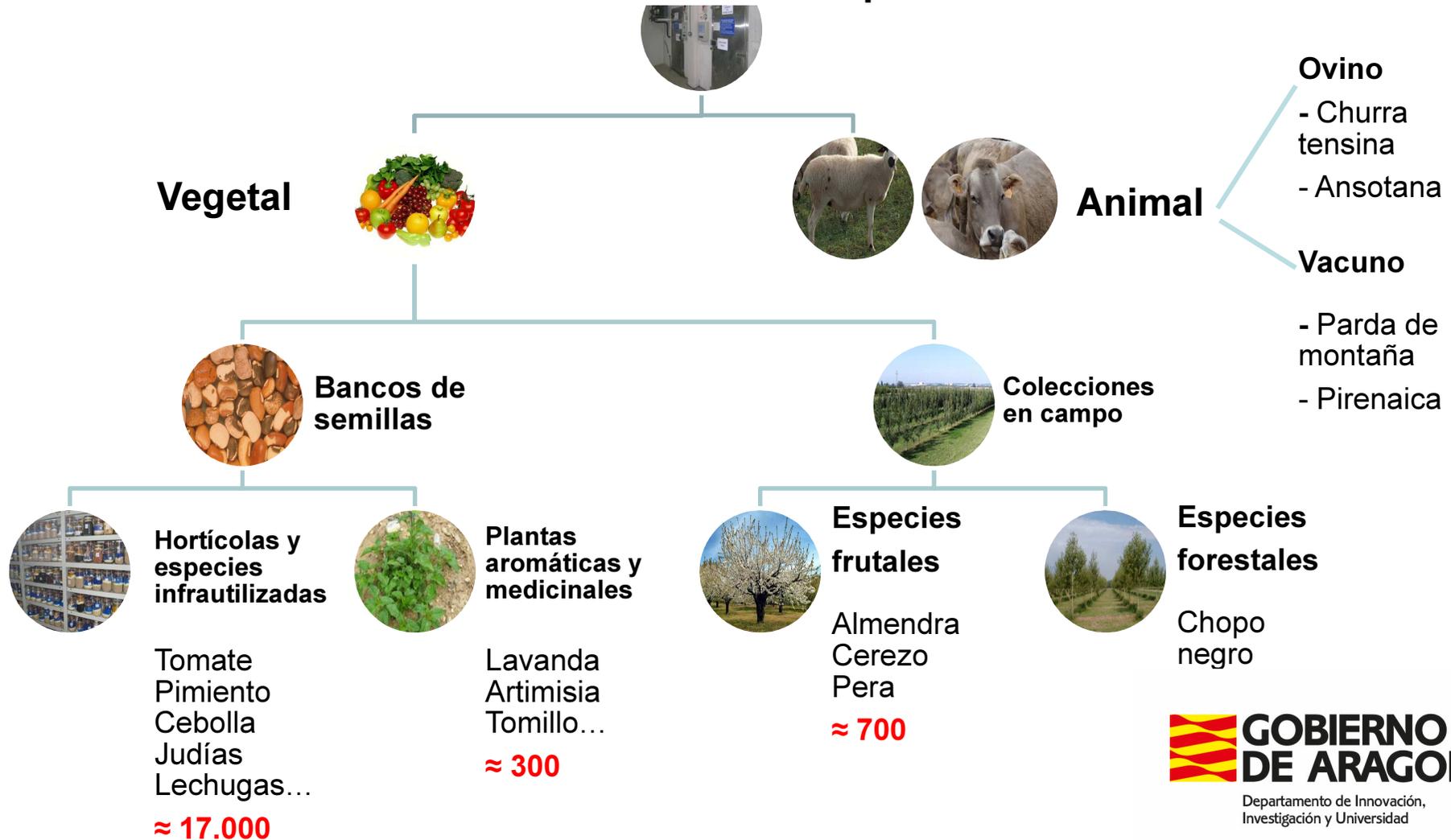
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Estación Experimental Aula Dei
- Instituto Pirenaico de Ecología

CENTRE INTERNATIONAL DE HAUTES ETUDES AGRONOMIQUES MÉDITERRANÉES (CIHEAM)

- Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ)



Bancos de Germoplasma



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN



Economía agroalimentaria



Producción y Sanidad Animal



Sanidad Vegetal



Suelos y Riegos



Recursos Forestales



Hortofruticultura

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

1. **Caracterización y conservación de Recursos Fitogenéticos**

- Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas



2. **Investigación, selección y puesta en valor de variedades y cultivares locales**

- Alcaparra de Ballobar (Huesca)
- **Azafrán del Jiloca (Teruel)**
- Cebolla Fuentes de Ebro (Zaragoza)
- Tomate Rosa de Barbastro (Huesca)
- Borraja Movera (Zaragoza)
- Judía Caparrona de Monzón (Huesca)

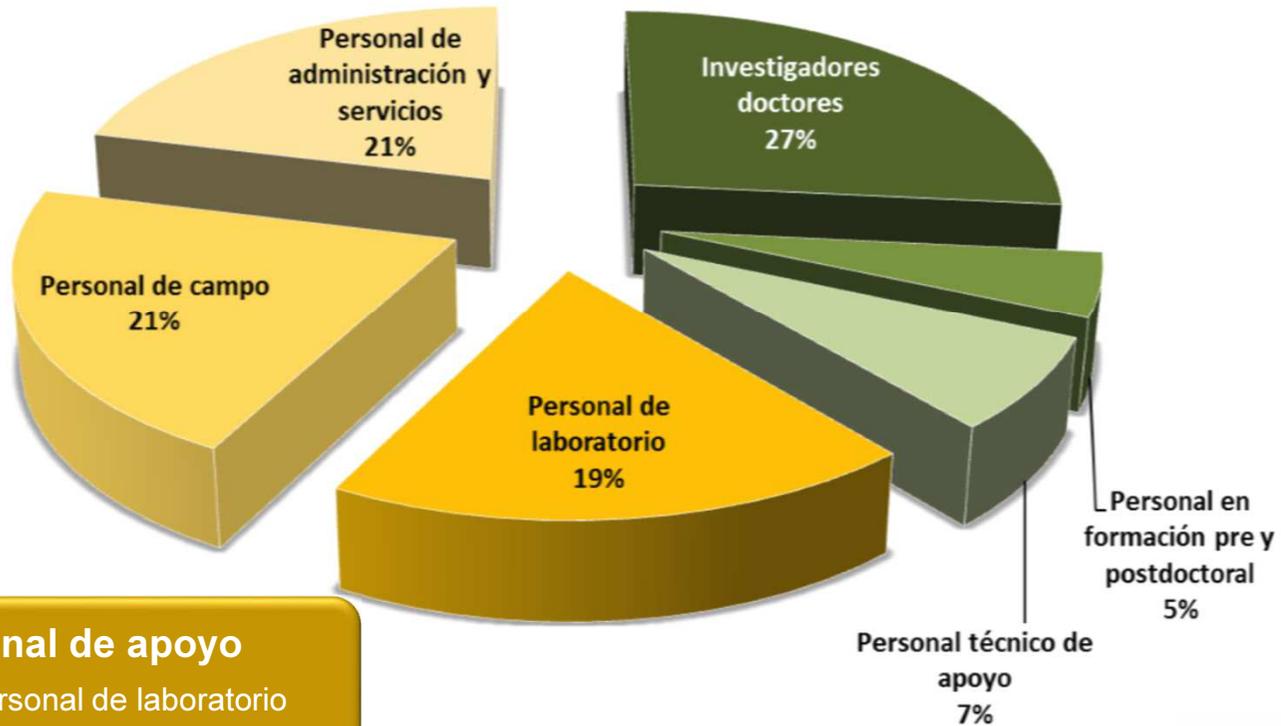


3. **Identificación de genes de interés y mejora genética**

- Selección asistida por marcadores moleculares
- Mejora para resistencia a plagas y enfermedades (melón y sandía)
- Aplicación de herramientas genómicas y metabolómicas
 - Carácter pungente (pimiento y cebolla)
 - Compuestos nutraceuticos (pimiento, cebolla y lechuga)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

Total personal : 222



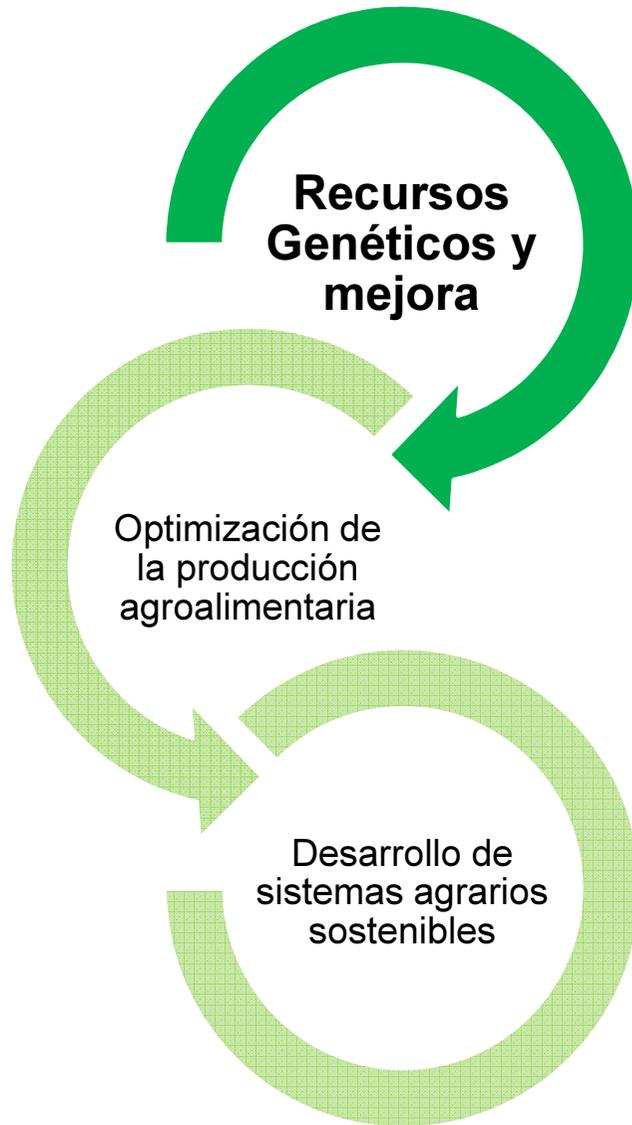
Personal investigador



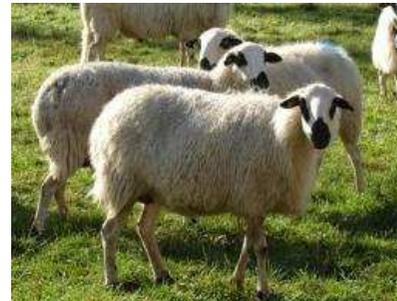
- 59 investigadores
- 11 personal en formación
- 16 Técnicos de investigación

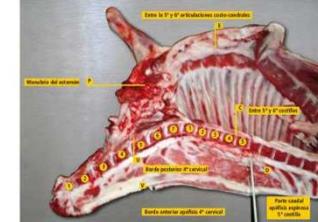
Personal de apoyo

- 42 Personal de laboratorio
- 47 Personal de campo
- 47 Personal de administración y servicios

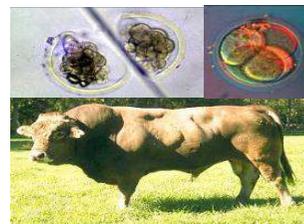


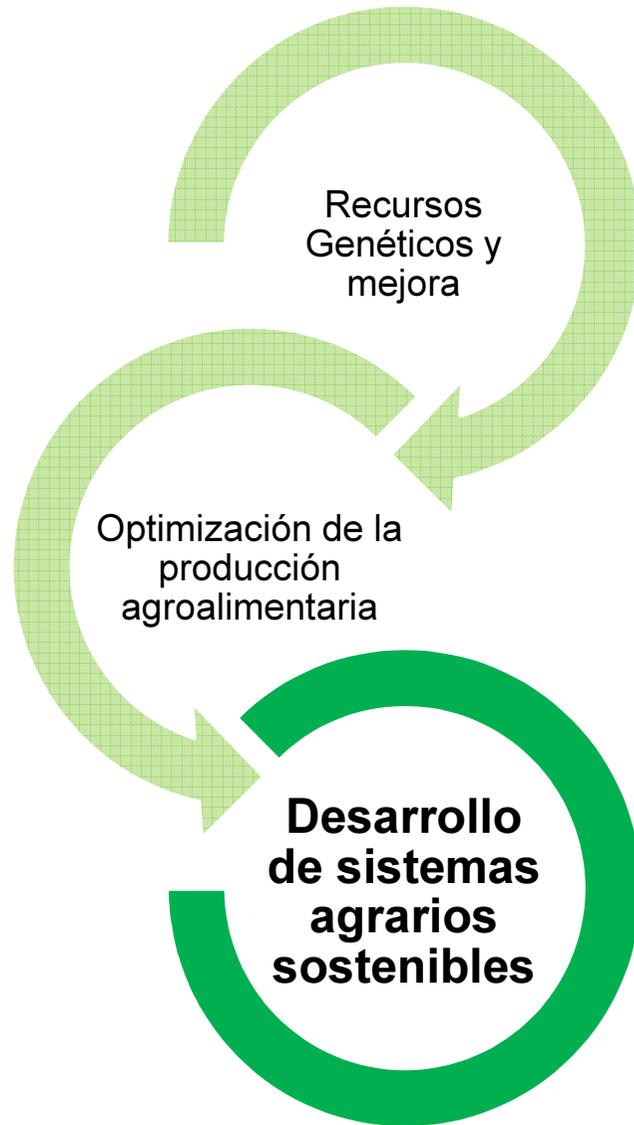
- Conservación y gestión de los recursos genéticos
- Mejora genética animal y vegetal
- Bioproductos





- Mejora de la eficiencia agrícola
- Mejora de la eficiencia en las producciones ganaderas
- Calidad sensorial, comercial y seguridad de los productos hortofrutícolas y ganaderos: alimentos y salud.
- Control integrado de plagas. Epidemiología, diagnóstico y control de enfermedades ganaderas.
- Procesos agroindustriales





- Uso sostenible de los recursos agua-suelo
- Impacto ambiental de las actividades agrarias
- Desarrollo territorial sostenible
- Estrategias eficaces en protección vegetal
- Economía y competitividad de la cadena agroalimentaria
- Bioeconomía y política del medio ambiente y los recursos naturales
- Cambio climático: Adaptación, mitigación y respuesta
- Apoyo a la toma de decisiones agrícolas mediante tecnologías de información y comunicación (TIC)



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN

SUBVENCIONES I+D COMPETITIVAS

79

- Proyectos de investigación europeos 5
- Proyectos de investigación nacionales o regionales 46
- Acciones complementarias 3
- Grupos de investigación 9
- Proyectos de demostración 16

I+D CONTRACTUAL

58

- Contratos o convenios 48
- Encomiendas de gestión 2
- Proyectos FITE 8

Total de Proyectos competitivos o contratos

137

TÍTULO

**Puesta en valor de la calidad del azafrán (*Crocus sativus* L.)
producido en Teruel**

OBJETIVOS

- 1. Estado sanitario del material vegetal de propagación en relación a la calidad de la producción.**
- 2. Selección clonal de cormos para contribuir a la calidad.**
- 3. Aspectos nutricionales del cultivo que contribuyen a la calidad del azafrán especia.**
- 4. Metodologías de análisis para la valoración del azafrán especia producido en Teruel.**
- 5. Evaluación de calidad.**
- 6. Analizar y potenciar el uso gastronómico del azafrán de Teruel.**



Ana María Sánchez Gómez
amsanchezgo@cita-aragon.es



**Muchas gracias
por su atención**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA
AGROALIMENTARIA DE ARAGÓN