

ANEXO VIII

INFORME RESUMEN JUSTIFICATIVO- FICHA RESUMEN. Convocatoria 2020. Justificación octubre 2020.

Tipo de informe (marcar el que proceda):

Anual, proyecto en curso (se presentará en la justificación de octubre o en la de junio si se justifica la anualidad entera en este mes)

Final de proyecto (justificación de junio o de octubre, en función de cuando termine el proyecto). Se acompañará de power point de 30 imágenes de las distintas fases con una breve explicación de cada una de ellas.

Nº Código del grupo de cooperación: GCP2020004800
Nombre del grupo de cooperación: AGRI&BEE
Ambito de actuación (señalar el que corresponda: productividad y sostenibilidad de explotaciones, mejora del regadío o aumento del valor añadido): <ul style="list-style-type: none">• “3.A. Gestión eficiente de los recursos naturales y de inputs. Producción ecológica de alimentos y comercialización. Mejora de la sanidad animal: impulsar acciones comunes que contribuyan a la mejora de la competitividad y la viabilidad de las explotaciones agrícolas, ganaderas. Procesos agroindustriales innovadores y comercialización innovadora”• “4. Con carácter general, protección al medio ambiente”
Número de miembros del grupo: 4 Beneficiarios: <ul style="list-style-type: none">- ASOCIACIÓN ARAGONESA DE APICULTURA (ARNA) (NIF: G50318864)- SOCIEDAD COOPERATIVA AGRÍCOLA SAN JOSÉ DE SÁDABA (NIF: F50011352) -Miembros no beneficiarios: <ul style="list-style-type: none">- Fundación Parque Científico Tecnológico Aula Dei- Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
Reseña de reuniones celebradas: 1.- De coordinación del grupo: <ul style="list-style-type: none">- 22/07/2020: Reunión inicial de los socios beneficiarios y miembros no beneficiarios- 23/09/2020: Reunión para la preparación de la justificación anual y coordinación técnica 2.- Entre beneficiarios o socios del propio grupo: <ul style="list-style-type: none">- 08/09/2020: Visita conjunta a finca en Sádaba (SCA San José, PCTAD)- 11/09/2020: Visita conjunta a finca en Garrapinillos (ARNA, PCTAD) 3.- Miembros del grupo con entidades externas: <ul style="list-style-type: none">-30/06/2020: Reunión con agricultores Garrapinillos y Pastriz- 06 al10/08/ 2020: Varias entrevistas telefónicas con agricultores Garrapinillos y Pastriz- 03/09/2020: Reunión Técnica con Cándido Gálvez, Director Técnico Botánico del proveedor de semillas “Semillas Silvestres”- 18/09/2020: Asistencia de los socios beneficiarios a la reunión preparatoria del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Descripción de los trabajos realizados por el grupo y cronograma (resumen):

Tarea / subtareas	Líder	Colaboradores	2020												2021												2022												2023											
			SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP											
1 Mesa de trabajo	ARNA, SC San José	PCTAD	Selección de variedades anualmente bajo criterios agronómicos, apícolas y de manejo																																															
2 Ensayos agronómicos	SC San José, ARNA	PCTAD, CITA																																																
2.1 Selección de parcela y agricultor	SC San José, ARNA	PCTAD																																																
2.2 Elaboración del diseño experimental	SC San José, ARNA	PCTAD																																																
2.3 Seguimiento del cultivo	SC San José, ARNA	PCTAD	Fenología, plagas y enfermedades, vegetación arvense, análisis físicoquímicos de suelo.																																															
2.4 Seguimiento de polinizadores	ARNA	CITA	Seguimiento del estado de partida																								Seguimiento final y valoración de la evolución de polinizadores																							
3 Evaluación producción y análisis de consumidores	ARNA, CITA	SC San José													ARNA - Producción												ARNA - Producción												CITA - Consumidores											
4 Documento de inclusión FEGA	SC San José, ARNA	PCTAD, CITA																																																
5 Manual barbechos melíferos	SC San José, ARNA	PCTAD																																																

Tarea 1. Respecto a las labores de la esenciales de la Mesa de Trabajo:

- Los beneficiarios, junto con PCTAD, han preseleccionado, en función de bibliografía científica, más de 20 especies susceptibles de ser cultivadas como **barbecho melífero por su carácter anual**, y se han priorizado por su potencial en néctar y polen: 1) aciano; 2) facelia; 3) trigo sarraceno... Además de ello, se han incluido posibles especies bienales y vivaces. Semillas Silvestres (empresa proveedora), proveerá del mismo modo, de semilla/planta para la creación de **Comunidades Vegetales Maduradas** (carácter más perenne, o barbecho de larga duración).

CLAS	Nombre Vulgar	Nombre Científico	Familia	Crecimiento	Melífero	Néctar	Polen	Floración	Altitud (m)
0	Trébol dulce (está en la lista del FEGA)	<i>Mellilotus officinalis</i>	Fabaceae	anual o bienal	x	4	3		
0	Maravilla silvestre (está en la lista del FI)	<i>Calendula arvensis</i>	Asteraceae (Compositae)	anual	x				
1	Aciano, azulero, azulino, escobilla	<i>Centaurea cyanus</i>	Asteraceae (Compositae)	anual	x	3	2	junio-sept	500-1580
2	Facelia, amiga de las abejas	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Hydrophyllaceae	anual	x	4	3	junio-sept	
3	Trigo sarraceno, alforfón, alforjón	<i>Fagopyrum esculentum</i>	Polygonaceae	anual	x	4	3	julio-sept	
4	Trébol de olor blanco	<i>Mellilotus albus</i>	Fabaceae	anual o bienal	x	4	3	julio-sept	
5	Trébol persa	<i>Trifolium resupinatum</i>	Fabaceae	anual	x	4	3	Abril - Julio	350 - 1400 m
6	Trébol encarnado	<i>Trifolium incarnatum</i>	Fabaceae	anual	x	3	3	abril-agosto	800- 1600 m
7	Rabaniza	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Brassicaceae (Cruciferas)	anual	x	3	2	(Marzo) Abril - Julio	60- 400 (1000) m
8	Rábano oleaginoso	<i>Raphanus sativus</i>	Brassicaceae (Cruciferas)	anual	x	3	2	Mayo - Julio	60- 400 m
9	Caléndula, botón de oro, maravilla	<i>Calendula officinalis</i>	Asteraceae (Compositae)	anual	x	2	2	junio-sept	
10	Lechacinios	<i>Euphorbia serrata</i>	Euphorbiaceae	anual	x	1	1	Febrero - Julio (Dic)	75-1550
11	Cilantro, coriandro, perejil chino	<i>Coriandrum sativum</i>	Apiaceae	anual	x	3	1	junio-agosto	
12	Ortiga roja	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae	anual	x	2	1	Abril-agosto (florece incluso en invierno)	
13	Aguja de pastor	<i>Erodium tardyloides gaussonii</i>	Geraniaceae	anual	x	1	1	(Febrero) Marzo - M	690- 900 (1200) m
14	Ruda de pradera amarilla	<i>Thalictrum flavum flavum</i>	Ranunculaceae	anual	x	0	2	junio-agosto	
15	Siempreviva	<i>Limonium nuzizi</i>	Plumbaginaceae	anual	x	3	1	julio-sept	300- 600 m
16	Serradela	<i>Ornithopus sativus</i>	Fabaceae	anual	x	2	2	junio-agosto	
17	Erigerón anual, margarita hierba de gato	<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae (Compositae)	anual	x	2	2	junio-sept	
18	Mostaza de campo	<i>Sinapsis arvensis</i>	Brassicaceae (Cruciferas)	anual	x			Enero - Diciembre	60- 1000 (1550) m
19	Cardo mariano	<i>Silybum marianum</i>	Asteraceae (Compositae)	anual o bienal	x			mayo-julio	150-1200
20	Centaurea mayor	<i>Centaurea scabiosa</i>	Asteraceae (Compositae)	herbácea perén	x			junio-agosto	300-1900
21	Vulneraria	<i>Anthyllus vulneraria</i>	Fabaceae	plurianual	x	2	2	junio-agosto	
BIENAL	Cardo borriquero, alcachofa borriquera.	<i>Onopordum acanthium</i>	Asteraceae (Compositae)	bienal con ro:	x	2	2	julio-sept	200- 1500 (1650) m

Tarea 2. Ensayos Agronómicos:

Del mismo modo, la mesa de trabajo ha comenzado la primera parte de la **Tarea 2. Ensayos Agronómicos** (prevista para noviembre de 2020), con la **subtarea 2.1 Selección de parcela y agricultor** (de este modo se maximiza el intervalo de posibles siembras desde este momento hasta la primavera). Se han conseguido **2 localizaciones de parcelas** que cumplen con los criterios agronómicos de homogeneidad, posibilidad de riego de apoyo, y representatividad de los barbechos aragoneses, para llevar a cabo ensayos con una duración previsible, para la misma parcela, de **3 campañas agrícolas**.



En dichas parcelas se ha realizado, por parte de PCTAD con cooperación de los miembros beneficiarios:

- **análisis de suelo,**
- **estudio histórico climático** y descripción de las pluviometrías.
- **Actualmente se está estudiando la adecuación de la preselección de especies según la tipología de suelo y el histórico climático.**

Las parcelas se presuponen, en general, adecuadas para el establecimiento de los **barbechos melíferos de carácter anual** y de las **Comunidades Vegetales Maduras**.



Toma de muestras en Sádaba



Toma de muestras en Garrapinillos

-Se ha descrito por parte de PCTAD junto con los beneficiarios, un posible **diseño experimental de siembras** en bandas para estudiar especies por separado (anuales y/o plurianuales) y de **comunidad vegetal madura**, para cada una de las localizaciones, aunque la siembra en bandas finalmente se centrará en una de las dos localizaciones. El diseño experimental teórico ha permitido realizar acopio de semilla en función de la densidad de siembra y de las superficies de siembra.

- Se han realizado **reuniones con los agricultores encargados del mantenimiento de los ensayos** para involucrarles en el proyecto y describirles los trabajos técnicos que va a ser necesario realizar por su parte. Los agricultores llevarán a cabo las labores de preparación del terreno, siembra/s anuales, mantenimiento, revisión del estado hídrico, riegos, etc.

Objetivos alcanzados (si no se han alcanzado los objetivos esperados, indicarlo):

Todavía no se han conseguido objetivos a nivel técnico porque el proyecto está iniciándose en estos momentos, sin embargo, sí se han logrado objetivos, a nivel teórico/práctico, como son:

- *Preselección de especies.*
- *Preselección de parcelas, y análisis de suelos y clima para la selección final de especies.*
- *Contacto exitoso con proveedores de semillas.*
- *Inicio, con éxito, de la difusión del proyecto.*

Descripción de los potenciales beneficiarios de los objetivos alcanzados (p.e.: regantes, ganaderos de ovino, industrias conserveras...):

Como se ha comentado en el apartado anterior, no existen "objetivos alcanzados por el momento", sin embargo, la difusión realizada en los medios digitales ha permitido que se informe de los objetivos del proyecto a los potenciales beneficiarios de estas actuaciones. Las actuaciones de difusión se resumen en el último de los apartados de la presente ficha de justificación anual.

Conclusiones del proyecto (éxito o fracaso del proyecto y motivos, si es aplicable en el sector al que va dirigido, si debe tener continuidad, etc.):

-Como **conclusión intermedia** del proyecto, tras las reuniones mantenidas, y aunando los conceptos de barbecho melífero, junto con la futura PAC post 20 (ecotonos), y los estudios de seguimiento de polinizadores que se van a realizar, se ha concluido que en el proyecto se deberán estudiar **no solo barbechos de duración anual, que son muy interesantes para la zona del Valle del Ebro** (en la que el regadío permite segundas cosechas, pero existen unos meses de terreno descubierto), sino que además se reservará parte de las parcelas para estudiar **Comunidades Vegetales Maduras** a lo largo del proyecto, y que permitirán fijar polinizadores, y a su vez suponer reservorios de néctar y polen de mayor riqueza para el sector apícola. Este tipo de barbechos se pretende que sean estudiados en

las dos localizaciones, pero dado que la tierra descansa en barbecho hasta 4 años en la zona de Sádaba, se presupone que los potenciales usuarios de esta potencial herramienta agroambiental serán los agricultores de esta zona de secano húmedo y los apicultores estacionarios o trashumantes que allí instalen sus colmenas.

Indicar los medios de divulgación de los resultados obtenidos (publicaciones, manual de buenas prácticas, recomendaciones, folletos divulgativos, página web u otros):

- Noticia en Aragon.coop

www.aragon.coop | agro-alimentarias@aragon.coop Agosto 2020 | Nº 54

ARAGON.COOP

@CoopsAgroARA

> Publicación de Cooperativas Agro-alimentarias de Aragón. FACA

24 **PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO AULA DEI**

 Agosto 2020
www.aragon.coop

Fundación Aula Dei

El objetivo de un Grupo de Cooperación es dar soluciones a los problemas concretos del medio rural mejorando la competitividad del sector agroalimentario, en el marco de la gestión eficiente de recursos para lograr un crecimiento sostenible

AGRI&BEE - Selección y aprovechamiento de especies herbáceas de interés apícola, declaradas como barbecho melífero, y sistema de bordura de plantas aromáticas. Un proyecto que apuesta por un nuevo esquema de trabajo que suponga, por un lado, una diversificación de los agricultores que destinan superficie a SIE, y por el otro, una mejora en la producción de miel por colmena y aumento de la profesionalización del sector. Beneficiarios: Asociación Aragonesa de Apicultura y

-Noticia en Aragon_hoy



Aragón_hoy

[Hemeroteca](#) [Búsqueda](#)

HOY | POR TEMAS | MULTIMEDIA

Estas en: [Portada](#) | [El CITA participa en 10 proyectos del Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020](#)

domingo, 13 de septiembre de 2020 | [Economía](#) | [Agricultura](#) | [Tecnología e innovación](#) | [Sociedad](#) | [Educación e Investigación](#)

✓ (70) Me gusta

[+ Compartir](#)

[Imprimir](#)

El CITA participa en 10 proyectos del Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020

Investigadores del centro forman parte de los grupos de cooperación para asesorar en la parte científica y técnica de su desarrollo

Por otra, Tiziana de Magistris en el proyecto "Selección y aprovechamiento de especies herbáceas de interés apícola, declaradas como barbecho melífero, y sistema de bordura de plantas aromáticas (AGRI&BEE)" va a estimar las preferencias de los consumidores de mieles de milflores procedentes de plantas melíferas de gran interés para los apicultores aragoneses.

-Agronews Castilla y León

-Noticia en Aragón Desarrollo Rural (Gobierno de Aragón)

-Noticias en las redes de los miembros del Grupo de Cooperación

En a de de 2020.

Fdo (el coordinador del grupo de cooperación):