

## DOCUMENTO DE CARÁCTER DIVULGATIVO DEL PROYECTO ESTRATÉGICO

### PROYECTO:

<b>Código:</b>	0011-1411-2018-000019	<b>Acrónimo:</b>	PROTEVEG
<b>Título:</b>	<b>Producción y consumo sostenible de proteína vegetal en Navarra</b>	<b>Año Convocatoria</b>	<b>2018</b>
<b>Sector estratégico:</b>	<i>ALPES I, Alimentación personalizada y sostenible</i>		
<b>Ejecución:</b>	<b>Desde:</b>	<i>1 de julio de 2018</i>	<b>Hasta:</b>
			<i>30 de noviembre de 2020</i>

### PARTICIPANTES:

<b>LIDER del PROYECTO:</b>	<i>CONGELADOS DE NAVARRA</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA)</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>CNTA</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>BROTALIA</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>FRISA</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>INCANASA</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>SANYGRAN</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>TUTTI PASTA</i>
<b>SOCIO del PROYECTO:</b>	<i>VEGA MAYOR</i>

### DATOS ECONÓMICOS:

<b>SUBVENCIÓN DEL GOBIERNO DE NAVARRA:</b>	<i>219.045,89 €</i>
--	---------------------

## **ALCANCE Y RESULTADOS DEL PROYECTO:**

El objetivo principal del proyecto es desarrollar productos alimentarios innovadores ricos en proteína vegetal, que satisfagan las expectativas de los consumidores en términos de sabor, nutrición, salud y conveniencia. Adicionalmente, se pretende desarrollar una cadena de suministro de proteína vegetal en Navarra, desde la producción primaria, pasando por la industria alimentaria y hasta los consumidores.

INTIA ha participado en varias actividades del proyecto. La primera de las actividades ha sido seleccionar cultivos y variedades para estudiar su adaptabilidad, rendimiento y contenido en proteína. Una vez elegidos los cultivos y las variedades se realizaron ensayos en campo con un diseño estadístico para permitir comparar el rendimiento y el contenido en proteína. Durante dos campañas se hizo un estudio comparativo de variedades de haba verde (10), guisante verde (10), quinoa (7), cáñamo (4), amaranto (5), alubia (7, para seco y para pocha), guisante proteaginoso (12), garbanzo (5) y lenteja (5). Se realizaron diferentes fechas de siembra y recolección, y se analizó su desarrollo fenológico y rendimiento.

El contenido proteico de los diferentes cultivos estudiados varió entre el 20 y el 30 % de proteína sobre materia seca. Así los cultivos con mayor contenido en proteína fueron el haba, guisante proteaginoso, lenteja y alubia. Y los de menor contenido fueron amaranto y quinoa. De manera general las leguminosas que se cosechan en seco dieron un mayor rendimiento proteico (kg de proteína por hectárea), que las leguminosas cosechadas en fresco y que los pseudocereales. Los mayores rendimientos proteicos se obtuvieron con el guisante proteaginoso (800-1000 kg proteína/ha), seguidos por un grupo de cultivos que comprendían el haba, garbanzo, lenteja, guisante verde y alubia seca (400-500 kg proteína/ha), y finalmente los pseudocereales (amaranto, quino y cáñamo) y la alubia pocha (100-150 kg proteína/ha).

En general, los cultivos en los que se hicieron dos fechas de recolección, cuando más tardía era esa fecha, mayor era el contenido en proteína. Para las leguminosas en verde (haba y guisante) esta técnica de retrasar la fecha de recolección puede no ser viable de manera operativa, ya que la maquinaria que realiza la cosecha es muy específica y se rige por un calendario de trabajo difícil de modificar.

De los cultivos y variedades que mejores resultados mostraron en los ensayos en campo, se realizaron siembras en parcelas a escala real. El objetivo era obtener suficiente producto procesarlo en un molino, y con la harina obtenida, el resto de socios desarrollarían productos alimenticios ricos en proteína. Para esta actividad se descartaron los cultivos que se cosechaban en verde (haba verde, guisante verde, alubia pocha) por ser muy difícil obtener harina de un producto con humedad. También se descartaron los pseudocereales por su bajo rendimiento proteico (quinoa, amaranto y cáñamo). Finalmente se sembraron y el producto obtenido se llevó a un molino de cinco cultivos: haba proteaginoso, guisante proteaginoso, alubia, lenteja y garbanzo.