

# **DURCAT - Abastecimiento de la demanda de trigo duro mediante producción de proximidad de bajo impacto ambiental, cadenas cortas de distribución y total trazabilidad.**

## **Resumen**

Cataluña genera más del 60% del negocio de la pasta y las sémolas del Estado y la empresa catalana Productos Alimenticios Gallo SL es líder en este sector. Dado que el trigo duro no se produce en Cataluña la gran demanda interna se cubre con importaciones. El proyecto pretende crear un marco productivo y comercial que permita abastecer la demanda interna de trigo duro de alta calidad, con las siguientes ventajas:

- Para el productor: Nueva alternativa de cultivo con paquetes tecnológicos asociados. Éstos incluirán recomendaciones varietales y producción bajo agricultura de precisión, con prácticas agronómicas basadas en técnicas de teledetección y sensorización de última generación que permitirán optimizar el riego y la fertilización nitrogenada. Diversificación de la producción y mejora de la sostenibilidad económica y medioambiental de las exportaciones.
- Para la industria: Abastecimiento de la demanda con producción de proximidad y calidad y total trazabilidad. Integración de todos los eslabones de la cadena de valor de la pasta, desde la elección de la variedad hasta el consumidor final, pasando por métodos de producción de la materia primera y elaboración del producto.
- Para el medio ambiente: Diversificación del cultivo cerealista, implantación de un modelo de producción orientado a reducir el impacto medioambiental y reducción de la emisión de gases de efecto invernadero causados por el transporte de mercancías.

El proyecto (2019-2020) incluye las siguientes etapas: 1) Identificación de las mejores variedades, 2) Definición de paquetes tecnológicos innovadores para la producción sostenible, 3) Establecimiento de un modelo de cadena corta de distribución orientado a la calidad y sostenibilidad, 4) Evaluación del impacto medioambiental y económico del modelo productivo, 5) Difusión de los resultados al sector.

## **Objetivos**

General: Ofrecer el trigo duro al sector cerealista como una alternativa sostenible implementando un modelo productivo orientado a la calidad que conecte la producción y el consumo de pasta en una cadena corta de distribución, dando a la vez respuesta a la demanda interna de la industria catalana.

Específicos:

1. Establecer el potencial del trigo duro en Cataluña escogiendo las variedades mejor adaptadas a cada zona.
2. Determinación de paquetes tecnológicos económicamente sostenibles basados en herramientas innovadoras para la toma de decisiones para producir grano de calidad respetando el medio ambiente.
3. Crear un modelo integrador de cadena corta de distribución.
4. Evaluar el impacto medioambiental y económico del modelo propuesto.

## **Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto**

- Establecimiento del potencial de trigo duro en Cataluña. En cada zona productiva se identificarán las variedades que optimicen el balance producción-calidad-sostenibilidad.
- Determinación de paquetes tecnológicos. La toma de decisiones sobre las estrategias de riego y abonado nitrogenado de precisión se basarán en técnicas de teledetección y sensorización de última

generación.

- Implementación del modelo de cadena corta de distribución del campo a la industria.
- Evaluación del impacto del modelo de producción. El Análisis del Ciclo de Vida y el estudio económico incluirán producción de grano, transporte y producción de pasta.
- Transferencia de los resultados al sector incluyendo formación a jóvenes agricultores emprendedores.

## Resultados esperados y recomendaciones prácticas

---

Los resultados previstos son los siguientes:

- Establecimiento del potencial productivo de las diferentes zonas en Cataluña y conocimiento de las variedades más aptas para la producción de trigo duro de calidad.
- Cuantificación del efecto de los factores limitadores de la producción en cada zona.
- Valores estacionales de estado hídrico umbral a utilizar mediante la teledetección térmica y para llevar a término recomendaciones de riego. Estos modelos podrán posteriormente ser aplicados en otros cultivos anuales y en diferentes condiciones climáticas.
- Metodología innovadora para la transformación de datos de satélite a recomendaciones de riego.
- Validación de las nuevas herramientas de teledetección y sensorización para la recomendación de riego y abonado para una agricultura sostenible económica y medioambientalmente.
- Determinación de la reducción potencial en el uso de los recursos agua y abono nitrogenado para la producción de trigo duro de calidad.
- Optimización de las prácticas agronómicas en cada zona.
- Indicadores ambientalmente cuantitativos de las diferentes opciones analizadas.
- Evaluación de la mejora en la homogeneidad de la calidad de los lotes de grano a través del abonado diferencial aplicado de acuerdo a la variabilidad dentro de la parcela.
- Detección puntos ambientales críticos (si los hay) y propuestas de mejora.
- Modelo para la adhesión de agricultores para la producción de trigo duro bajo contrato.
- Materiales para la concienciación ambiental de los productores.
- Masa crítica de los agricultores interesados en incorporar el cultivo del trigo duro en sus sistemas productivos.
- Grupo inicial de agricultores formados que podrán empezar a poner en práctica las técnicas.
- Amplia difusión del proyecto.

### Líder del Grupo Operativo

---

Entitat: **PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.**

E-mail de contacte:

**ppou@pastasgallo.es**

Tipologia d'entitat:

**Empresa agroalimentària**

### Coordinador del Grupo Operativo

---

Entitat: **CENTRO TÉCNICO ALIMENTARIO, S.A.**

E-mail de contacte:

**cespona@pastasgallo.es**

Tipologia d'entitat:

**Altres agents del sector**

### Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

---

Entitat: **CAYCSA**

E-mail de contacte:

**joanguillaumet@gmail.com**

Tipologia d'entitat:

**Agrup. o assoc. d'emp./ind. Agroalimentàries**

### Otros miembros del Grupo Operativo

---

Entitat: **ASSOCIACIÓ DE COOPERATIVES DE LES TERRES DE LLEIDA, S.C.C.L.**  
E-mail de contacte: **mmanresa@actel.es**  
Tipologia d'entitat: **Agrup. o assoc. d'emp./ind. Agroalimentàries**

Entitat: **ASSOCIACIÓ CATALANA DE MULTIPLICADORS DE LLAVORS**  
E-mail de contacte: **baldiri@servicentre.es**  
Tipologia d'entitat: **Agrup. o assoc. d'emp./ind. Agroalimentàries**

Entitat: **INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIA (IRTA)**  
E-mail de contacte: **conxita.royo@irta.cat**  
Tipologia d'entitat: **Centre de recerca**

Entitat: **ORGANITZACIÓ PROFESSIONAL AGRÀRIA DE JOVES AGRICULTORS I**  
E-mail de contacte: **DE CATALUNYA**  
Tipologia d'entitat: **Agrupació o associació de productors agraris**  
**president@jarc.cat**

### Àmbit/s temàtic/s de aplicació

Agricultural production system  
Biodiversity and nature management  
Farming / forestry competitiveness and  
Farming practice  
Fertilisation and nutrients management  
Food quality / processing and nutrition  
Plant production and horticulture  
Supply chain, marketing and consumpt  
Water management

### Àmbit/s territorial/es de aplicació

<b>Província/s</b>	<b>Comarca/s</b>
Tarragona	Noguera
Lleida	Pla d'Urgell
Girona	Segarra
Barcelona	Segrià
	Urgell
	Vallès Oriental

### Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

Entre les activitats de difusió previstes es troben:

- Visites d'agricultors i tècnics a les parcel·les pilot i experimentals.
- Celebració d'una jornada tècnica específica sobre el cultiu del blat dur a Catalunya.
- Fitxes per a la recomanació de varietats i bones pràctiques agronòmiques.
- Publicació d'articles tècnics i de divulgació en revistes especialitzades.
- Formació específica per a un grup de joves agricultors per a la presa de decisions sobre reg i fertilització nitrogenada en base a dades de teledetecció.
- Difusió en altres jornades científico-tècniques (ex. jornades de teledetecció aplicada a l'agricultura i jornades de transferència incloses en el PATT del DARP).
- Publicació en diversos mitjans com pàgines web, xarxes socials, butlletins, fitxes tècniques, Ruralcat, etc.

### Página web del proyecto

### Otra información del proyecto

### Fechas del proyecto

### Presupuesto aprobado

Fecha inicio (mes-año): Junio 2018

Fecha final (mes-año):

Estado actual: *En ejecución*

**Presupuesto total: 177.396,57 €**

*Financiación DARP:* 72.498,24 €

*Financiación UE:* 54.691,66 €

*Financiación propia:* 50.206,67 €

### Con la financiación de:



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Agricultura,  
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola  
de Desenvolupament Rural:**  
Europa inverteix en les zones rurals

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

*Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos. Resolución ARP/1868/2017, de 20 de julio, por la que se convocan las ayudas*

*Id. proyecto: 006\_2017*