

**LIFE Low Carbon Feed - Mitigación del cambio climático mediante un innovador pienso para cabras basado en el reciclaje de residuos agrícolas**

LIFE16 CCM/ES/000088



**Plan de Sostenibilidad (Plan de Negocio, Medioambiental y Social) de LCFEED con Viabilidad superior al 20% del TIR**

<b>Socio/s responsable/s:</b>	La Unió de Llauradors i Ramaders
<b>Entregable*:</b>	Acción C.4.

**Desarrollo:**

El **Plan de Negocio** de **LCFeed** contempla la viabilidad de un pienso completo para rumiantes realizado en base de cítrico y paja de arroz.

Las cooperativas productoras de cítricos y arroz son las que a partir de sus subproductos serían las más adecuadas para la fabricación del pienso LCFeed, apropiándose del valor añadido del producto.

La fabricación de este pienso supone la culminación de un proceso que debería empezar por la fabricación y comercialización del ingrediente LCCitrus. Tras 4 o 5 años, una vez se consolide la comercialización de LCCitrus y se amortice la inversión en la fabricación de ese ingrediente se comenzaría la fabricación de LCFeed, para el cual haría falta una inversión de 188.000€ adicionales.

Los clientes a los que se dirigiría la producción de LCFeed serían distribuidores de piensos y cooperativas o asociaciones de ganaderos, puesto que ya están en el servicio de suministro de pienso a sus asociados.

La inversión necesaria para poner este producto en el mercado no representa una barrera de entrada. Debido a que se tratará de una cooperativa agroalimentaria que incluso ya puede estar en el mercado produciendo LCCitrus, la inversión supondría menos de 200.000€. En el caso de partir de cero la inversión para esa misma cooperativa alcanzaría los 688.000€.

La producción estimada es de 7.442 Tn/año, haciendo que el negocio sea rentable. A partir de ahí y considerando el tamaño del mercado y la proyección territorial previsible se considera posible el incremento de ventas/facturación que podría superar el 10%.

*Siguiente página*

**Resultados obtenidos:**

INVERSIÓN	
Inversión instalación	688.502,22 €
Inversión adicional	
<b>Total inversión</b>	<b>688.502,22 €</b>
Iva recuperable (21%)	144.585,47 €
Fondos propios (%)	0,00%
Fondos propios (€)	0,00 €
Importe a financiar	<b>688.502,22 €</b>
Amortización fiscal (años)	<b>18</b>

FINANCIACIÓN	
Euribor a 12 meses	1,00%
Diferencial	1,50%
Tipo de interes	2,50%
Duración del préstamo	7
Carencia (años)	1
Comisión de apertura (%)	0,50%
Comisión de apertura (€)	3.443 €
Cuota del préstamo	<b>108.436 €</b>

ILUSTRACIÓN 1. TABLAS DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

Se ha realizado una proyección a 10 años, teniendo en cuenta un prudente incremento del coste de la materia prima, de las ventas y de los gastos de explotación de un 1%.

AÑO	VENTA TOTAL	CUOTA DE PRÉSTAMO	GASTOS DE OPERACIÓN	CASH-FLOW	CASH-FLOW ACUMULADO	PAYBACK
0				-776.264,23 €		
1	2.052.093,02 €	17.212,56 €	1.804.970,41 €	226.467,55 €	226.467,55 €	-549.796,68 €
2	2.072.613,95 €	108.435,95 €	1.823.020,11 €	141.157,89 €	367.625,44 €	-408.638,79 €
3	2.093.340,09 €	108.435,95 €	1.841.250,31 €	143.653,83 €	511.279,27 €	-264.984,96 €
4	2.114.273,49 €	108.435,95 €	1.859.662,82 €	146.174,73 €	657.453,99 €	-118.810,24 €
5	2.135.416,23 €	108.435,95 €	1.878.259,44 €	148.720,83 €	806.174,82 €	29.910,60 €
6	2.156.770,39 €	108.435,95 €	1.897.042,04 €	151.292,40 €	957.467,22 €	181.203,00 €
7	2.178.338,10 €	108.435,95 €	1.916.012,46 €	153.889,68 €	1.111.356,91 €	335.092,68 €
8	2.200.121,48 €	108.435,95 €	1.935.172,58 €	156.512,94 €	1.267.869,85 €	491.605,62 €
9	2.222.122,69 €	0,00 €	1.954.524,31 €	267.598,38 €	1.535.468,23 €	759.204,00 €
10	2.244.343,92 €	0,00 €	1.974.069,55 €	270.274,37 €	1.805.742,59 €	1.029.478,37 €

ILUSTRACIÓN 2. TABLA CÁLCULO TIR Y PAY-BACK

La Tasa Interna de Rendimiento TIR se sitúa en un 23,42% y en los primeros 4 años la inversión estaría amortizada, generándose beneficios netos. Todo ello considerando la inversión total, desde cero, sin economías de escala procedentes de reutilización de maquinaria e instalaciones ya preexistentes o inversiones conexas.

*Siguiente página*

**LIFE Low Carbon Feed - Mitigación del cambio climático mediante un innovador pienso para cabras basado en el reciclaje de residuos agrícolas**

LIFE16 CCM/ES/000088



**Plan de Sostenibilidad (Plan de Negocio, Medioambiental y Social) de LCFEED con Viabilidad superior al 20% del TIR**

<b>Socio/s responsable/s:</b>	La Unió de Llauradors i Ramaders
<b>Entregable*:</b>	Acción C.4.

**Desarrollo:**

**Plan de negocio del producto LCFEED.**

Se trata de un producto ambientalmente sostenible, un pienso complementario destinado a caprino en lactación, capaz de reducir las emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) en la digestión de rumiantes con respecto a piensos tradicionales.

Se distingue de otras fórmulas comerciales por incluir restos de poda de los cultivos de cítricos de la Comunidad Valenciana y paja de arroz rica en fibra de alta digestibilidad y un contenido moderado de proteína. Este alimento es preparado a baja temperatura para mantener sus características y se suministra siempre acompañado de forrajes de calidad y agua.

Los clientes objetivo de este producto son las empresas distribuidoras de piensos. Su calidad nutricional y su diferenciación en el mercado aseguran su contribución a la lucha contra el cambio climático a un precio razonable.

Su fabricación y comercialización no se prevé se ponga en marcha hasta dentro de 4 o 5 años una vez se consolide la comercialización del producto LCCitrus.

El objetivo del **Plan de Mejora Social** consiste en promover una relación positiva entre la empresa y el público/comunidad en general. Para ello, se analizan y determinan aquellas acciones que puedan fortalecer la relación de la empresa con el territorio donde se ubicaría la planta de producción, además de potenciar la imagen de la empresa como “justa” y “transparente” a través de la potenciación y visibilización de las actividades.

El **Plan Ambiental**, por su parte, tiene como objetivo servir de guía de gestión de los aspectos ambientales, mejorando la eficiencia de la empresa y definiendo cómo lograr una reducción de los gases de efecto invernadero. Busca, además, destacar las oportunidades existentes para mejorar la imagen de la empresa a través de una política verde integral.

Se ha definido el Sistema de Evaluación del Plan Ambiental, que verifica cada año la reducción de los gases de efecto invernadero en todos los procesos de la empresa a través del uso del cálculo de la huella de carbono y análisis del ciclo de vida.

*Siguiente página*

## Resultados obtenidos:

Las pruebas realizadas en la Universidad Politécnica de Valencia han demostrado que este pienso reduce las emisiones de metano entre un 12 y un 18%. Al mismo tiempo, como sus componentes principales son las hojas de cítricos de la poda y la paja de arroz, se da un valor añadido a esos residuos que actualmente se queman (en su mayoría) en los campos, evitando así, por segunda vez, la emisión de gases de efecto invernadero (en este caso CO<sub>2</sub>).

Ha sido evaluado tanto por la UPV como ganaderos y fabricantes por su palatabilidad, digestibilidad y precio potencial, siendo sus ingredientes principales la hoja de cítricos (hasta un 30%), paja de arroz (hasta un 19%) y cebada.

CÓDIGO	INGREDIENTES	SOLUCIÓN	KG. ACUM.	PRECIO
62203	MR HOJA CITRICOS	30,000	300,000	120,000
62174	MR GUISANTE 22/11 PIENSUR	20,000	200,000	233,000
T0012	PAJA DE ARROZ	19,000	190,000	90,000
S0112	HABAS	19,000	190,000	261,400
00000	MR CEBADA NANTA GRIÑÓN	5,000	50,000	185,500
62151	MR MAGNAPAC PIENSUR	3,000	30,000	591,300
62158	MR MELAZA REMOLACHA NANTA GRI	2,000	20,000	196,800
S0201	CARBONATO CÁLCICO	1,000	10,000	29,000
S0203	SAL	0,350	3,500	88,000
S0202	FOSFATO BICÁLCICO	0,350	3,500	526,000
N7019	SMIX MAC.OVEJA/CABRA 3	0,300	3,000	3.450,000
		100,000	1.000,000	

ILUSTRACIÓN 1. FÓRMULA LCFEED

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PIENSO LOWCARBONFEED

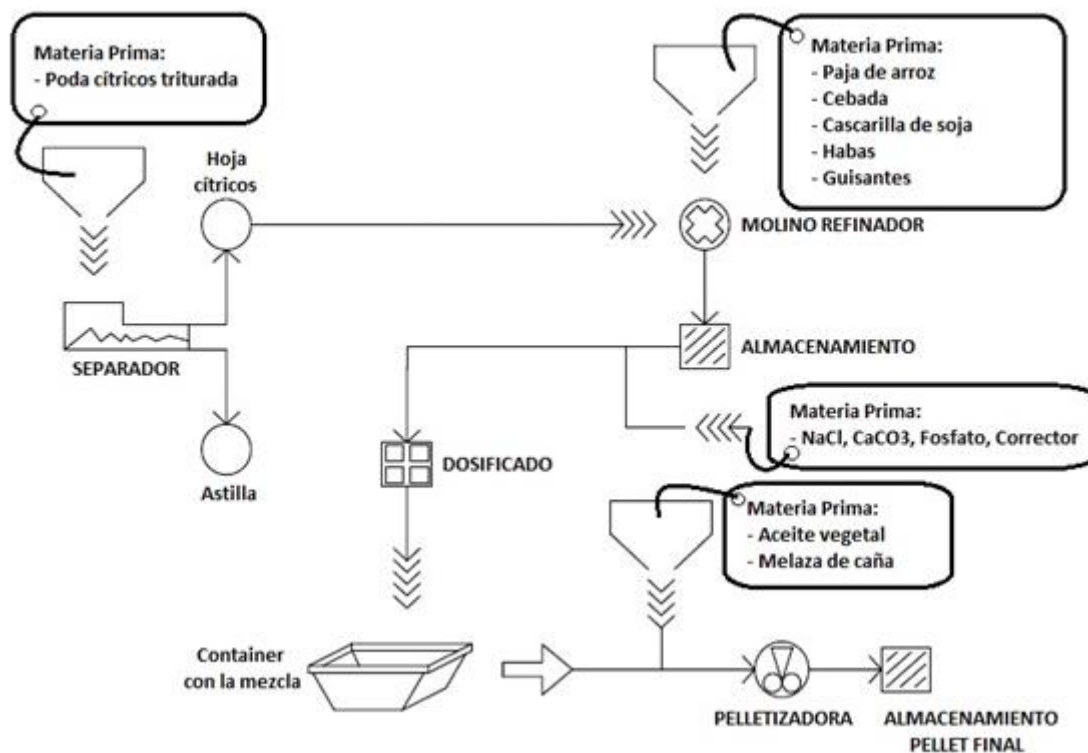


ILUSTRACIÓN 2. DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DE PRODUCCIÓN LCFEED

\*Información también disponible en esta página web.