

Diseño de una planta de elaboración de alimentos para perros, incluyendo en su matriz energética energía renovable



Docentes guías:

Prof. Ing. Juan José León
Prof. Ing. Mónica Loustaunau

Florencia Alcaire
Rosana de Souza
Rosina Goenaga
Eliana Gutierrez
Anaclara Olascoaga
Joanna Rosenthal

Resumen ejecutivo

El objetivo del presente proyecto es estudiar la viabilidad comercial, técnica, económica y financiera de la instalación de una planta elaboradora de alimentos para perros en Uruguay, incluyendo en su matriz energética energía renovable.

La empresa a instalar, URCO S.A., ofrece alimentos balanceados secos de calidad Mainstream y Premium. En Uruguay dichas categorías de alimentos para perros son en su mayoría importadas, por lo que nuestros productos tienen como objetivo competir con marcas de origen extranjero, ampliando la inserción de éstos en el mercado nacional.

Debido al continuo y creciente aumento de este tipo de mercado en los últimos años, el alcance es el mercado interno. Al mismo se llega a través de la venta de productos en supermercados y veterinarias y los productos se promocionan utilizando diversas estrategias de marketing como ser publicidad en revistas, radio, televisión, página web y cartelería.

Teniendo en cuenta los estudios de mercado realizados, las presentaciones a ofrecer son cachorros Premium y Mainstream, adultos Mainstream, adultos raza pequeña y raza mediana - grande Premium.

Durante el primer año productivo de la planta, la estrategia para el éxito del emprendimiento, se basa en ofrecer al mercado un producto de menor costo que la competencia, buscando insertar la marca y hacer conocidos estos alimentos para perros en los distintos canales de comercialización. En consecuencia, se planifica al inicio, vender mayoritariamente productos de calidad Mainstream. Luego, con el afán de captar nuevos clientes, una vez sea conocida la marca en plaza, se apunta mayoritariamente a productos de alta calidad de forma de posicionar la marca a nivel nacional. Se plantea entonces un aumento paulatino de las presentaciones Premium.

La planta se localiza en el paraje Cuchilla del Vichadero perteneciente a la zona de Villa Rodríguez, departamento de San José. El terreno cuenta con una superficie aproximada de 2,6 has con las dimensiones apropiadas para las necesidades de la planta, tendido de UTE y agua subterránea. Se destaca la proximidad a los departamentos de principal consumo (Montevideo y Canelones) y el fácil acceso a través de la ruta 11 a las principales rutas del país para la distribución en el interior.

El proceso productivo parcialmente automatizado consta de las siguientes etapas: recepción y almacenamiento de materia prima, mezclado, molienda, cocción por extrusión, secado, recubrimiento, enfriamiento, envasado y almacenamiento en depósitos propios. Es de relevancia destacar que se incluye en su matriz energética, paneles solares para el precalentamiento del agua para uso en la generación de vapor y en vestuarios.

Los insumos utilizados en este proyecto son exclusivamente de proveedores de plaza. La calidad de la materia prima y la formulación de cada presentación, garantiza en el producto final el aporte de todos los requerimientos nutricionales del animal, en una mezcla aceptable, disponible y estable, sin ninguna deficiencia o mayores excesos de cualquier nutriente o aditivo.

Se prevé una capacidad instalada de 2,2 toneladas/hora, con una producción en el primer año de 2 toneladas/hora que funciona en un turno de trabajo, con el objetivo de cubrir el 15% del mercado. En el décimo año se alcanza una producción de 2,2 toneladas/hora operando en dos turnos de forma de acompañar el crecimiento del mercado y continuar cubriendo el 15% del mismo. Se trabaja 5 días por semana, produciendo en el primer año una cantidad estimada de 350 toneladas/mes. En el tercer

año se aumenta a 2 turnos la jornada laboral, llegando a producir 750 toneladas/mes en el décimo año. Cabe destacar que existe la posibilidad de trabajar en un turno más de producción, para satisfacer una potencial expansión de la demanda a futuro.

Desde el punto de vista de la organización externa, la forma jurídica que más se adecúa es la Sociedad Anónima. En cuanto a la organización interna, se cuenta con un sector productivo y uno administrativo, que consta de 25 personas contratadas; además de la contratación de servicios tercerizados para determinadas actividades.

Este proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos de carácter irreversible o no mitigables. Se cuenta con un sistema para el tratamiento de residuos y efluentes líquidos y un control de emisiones gaseosas. Asimismo la instalación y operación de la planta, genera puestos de trabajo para la población local.

La instalación de la planta implica una inversión inicial en el entorno de los USD 7.255.000 con capital propio de USD 7.710.000 con capital mixto, incluyéndose un préstamo de USD 2.900.000 aproximadamente con una tasa de interés del 9%. En ambos casos en el quinto año se realiza una inversión de un valor cercano a USD 125.000, por la construcción de un segundo depósito de producto terminado.

En el estudio económico y financiero se determina la Tasa Interna de Retorno (TIR), para ambas condiciones de inversión. En el caso de capital propio el valor de la TIR es de 88%, mientras que para capital mixto es de 120%. En ambos casos las toneladas producidas anualmente superan las toneladas establecidas en los puntos de equilibrio.

Por lo antes expuesto, se establece que el proyecto es viable desde el punto de vista económico y financiero para capital propio y mixto. También se considera un emprendimiento seguro, ya que frente a condiciones adversas la producción anual sigue siendo superior al punto de equilibrio y el período de repago es de tres años de producción para el caso del capital propio y de cuatro años para el mixto. Debido a las características del proyecto, éste se considera muy atractivo para el empresario.