

Productos especializados derivados de la industria del vino

Capítulo 0 - Resumen Ejecutivo

Profesores Guía:

Ing. Química Beatriz Briano

Ing. Químico Mario Furest

Alumnos:

María Jimena Amor

Lucía Frugoni Martina González

Lucía Guerrero

Facundo Rodríguez

15 de Mayo de 2022

En nuestro país, de acuerdo a los datos publicados por INAVI, durante el 2020 se procesaron 96 millones de kilos de uva, generando 9,6 millones de kilos de orujo de uva. Este orujo actualmente es utilizado en la elaboración de destilados, compost para fertilizar suelos y alimentación de ganado, alternativas que no aprovechan los componentes bioactivos del orujo.

El presente proyecto plantea la revalorización del orujo, buscando el aprovechamiento de sus componentes bioactivos, para la obtención de dos productos benéficos para la salud: Harina de Orujo y Aceite de Semilla de Uva; analizando la factibilidad técnico-económica de la elaboración de los mismos.

Al momento, no hay competencia a gran escala a nivel nacional. Internacionalmente, existe oferta de ambos productos, los cuales no se encuentran muy difundidos y llegan a Uruguay con costos elevados. Se trabajará con presentaciones para industrias y consumidor final, tanto en mercado nacional como en mercado internacional. En este último caso, se apunta a países como Estados Unidos, España, Francia, por sus tendencias de consumo; y a Argentina y Brasil, por su cercanía y tamaño. El precio de los productos se diferenciará según su mercado y destino.

La planta se ubicará en Las Piedras, Canelones, lugar estratégico por su cercanía a las bodegas, puntos de venta y facilidad en medios de transporte. A su vez, el terreno posee espacio suficiente para posibilidad de ampliación a nuevas líneas de producción.

El proceso comienza con la separación del orujo en cáscara y semillas de uva, y secado de estos, por separado, en un secador de banda. Luego, la línea de Aceite de Semilla de Uva consiste en una prensa en frío y filtros de vacío, mientras que la línea de Harina de Orujo en un molino de rodillos, un mezclador y un tamiz vibratorio. Comprometidos con el medio ambiente, se busca minimizar los residuos de ambas líneas. Es así, que el subproducto generado en el prensado de la semilla se mezcla con la cáscara para la elaboración de Harina de Orujo, lo que a su vez agrega fibra y polifenoles a este producto.

Se procesarán 5.800 toneladas de orujo por año, obteniendo 2.600 toneladas de Harina de Orujo y 125 toneladas de Aceite de Semilla de Uva. De esta forma, se aprovecha el 97% en base seca del orujo procesado. La obtención de Aceite de Semilla de Uva cuenta con un rendimiento en base seca del 10%, mientras que la de Harina de Orujo, teniendo en cuenta cáscara y torta prensada, del 97%.

Del estudio de viabilidad económica y financiera, se observa que para capital propio el proyecto genera una utilidad neta disponible de 61 MM USD. El VAN obtenido tiene un valor de 18,5 MM USD, el TIR de 19% TRR y el periodo de repago es de 5 años. Mientras que para capital mixto la utilidad neta disponible es de 52 MM USD, el VAN y TIR son 23 MM y 40% respectivamente y el periodo de repago es de 2,6 años.

Del análisis de sensibilidad, se concluye que el precio de la Harina de Orujo es el responsable de las mayores variaciones de la ganancia. Incluso asignando una variación de -20% a este factor, se obtienen valores de VAN positivos y TIR mayores a TRR.

Se utilizará capital mixto, con una inversión total de 37,5 millones de USD. El banco aportará un capital de 27,2 millones de USD y el empresario el restante de 10,3 millones.

El proyecto también tiene una evaluación positiva desde el punto de vista técnico, social y medioambiental.