

**MODELO DE DECISIÓN PARA DEFINIR TURNOS PRODUCTIVOS, BASADO EN  
VARIABLES DE COSTO, DEMANDA Y CAPACIDAD DE LA LINEA BAG & BOX. VIÑA  
SAN PEDRO TARAPACÁ PLANTA MOLINA**

**GABRIEL ALEJANDRO ESPINOZA SÁNCHEZ  
INGENIERO MECÁNICO**

**RESUMEN**

La Viña San Pedro-Planta Molina cuenta con cinco líneas de producción, una de ellas es la línea BAG IN BOX, en la cual, se estudiarán las operaciones asociadas a la capacidad de producción y sus costos en correcta relación con la demanda del mercado y el producto el cual se obtiene corresponde a bolsas de vino en cajas de cartón denominadas "BAG IN BOX",

En este proyecto de titulación se presenta el estudio para la toma de decisión eficaz frente a las variabilidades bruscas de las producciones, en el transcurso del tiempo. Esta variabilidad de la producción conlleva a generar más horas de trabajo al realizar cambios de la programación de los turnos, para cumplir con las variables de producción mencionadas anteriormente, siempre buscando conseguir el más bajo costo aceptable.

Para este análisis se desarrollará un modelo compuesto de un diagrama de decisión con tablas de valores, en donde se reflejará una visión general del modelo en primera instancia, para lograr tomar la mejor decisión frente a las producciones que debe realizar la línea, de esta forma, se logrará cumplir con las exigencias del cliente al más bajo costo posible, presentando distintos programas de turnos productivos y sus respectivos horarios, en donde por consecuencia se verán reflejados los extremos productivos de la línea operativa, reflejando cuando la línea no es capaz de abastecer la demanda más alta.

## ABSTRACT

La Viña San Pedro Molina plant has five production lines, one line is BAG IN BOX, which is study the operations associated with the production capacity and costs in right relation to market demand and the product is obtained which corresponds to bags of wine in cardboard boxes called "bAG iN bOX"

The draft presents the study qualifications for effective decision making against the sharp variability of production, in the course of time. This variability in production leads to create more hours of work to make changes to the programming of the rogues, to meet production variables mentioned above, always looking to get the lowest acceptable cost.

For this analysis we developed a model consisting of a decision diagram with tables of values, which reflect an overview of the model in the first instance, to make the best decision to take off the production line to be performed, so be achieved to meet customer requirements at the lowest cost possible, providing various programs and their respective production shift schedules, where consequently the ends will be reflected in the operational production, reflecting when the line is capable of supplying the highest demand.