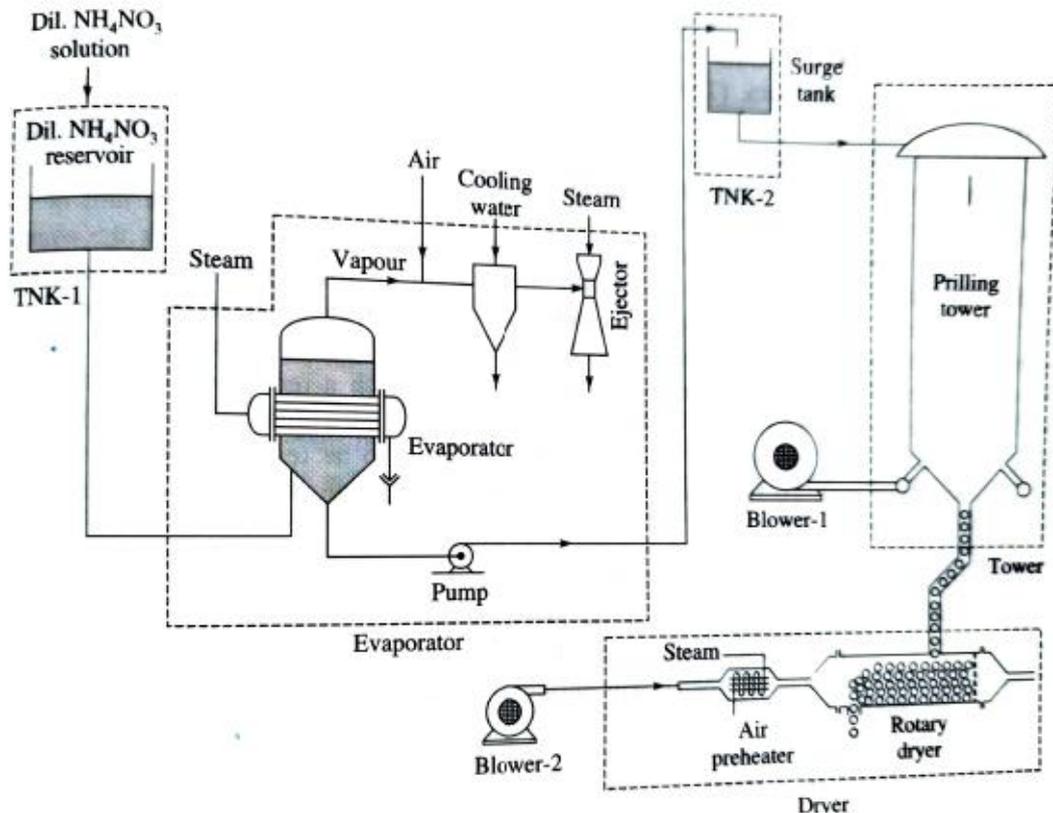


PLANTA DE GRANULADO DE NITRATO DE AMONIO

El diagrama de flujo de la producción de granulado se muestra en el siguiente esquema:



Se bombea una solución diluida de NH_4NO_3 desde el reservorio de alimentación a un evaporador. El eyector tipo Venturi genera el vacío necesario que requiere el evaporador; una corriente de aire colocada antes del eyector permite controlar la presión absoluta en el evaporador. La solución concentrada es drenada del evaporador y enviada a un tanque que alimenta a la torre de granulación, donde se conforman los gránulos como consecuencia del flujo de aire a contracorriente. En dicha torre es esencial mantener la relación aire/material para lograr una correcta granulación. A continuación, los pellets son enviados a un secador rotatorio para ajustar la humedad. Pueden existir variaciones importantes en la alimentación al sistema, que hay que minimizar con un sistema de control para mantener condiciones operativas y la calidad del producto.

- 1) Discutir las necesidades para controlar los distintos procesos involucrados y proponga un P&ID.
- 2) Listar la información que necesitaría para poder poner en práctica el sistema de control y eventualmente describir las experiencias que se realizarían para obtenerla.
- 3) A los efectos de realizar una simulación pueden solicitar datos de dimensionamiento y la información que obtendría a través de las experiencias.