

**OBJETIVO:** Identificar algunas de las sustancias que forman el tabaco a partir de su descomposición térmica.

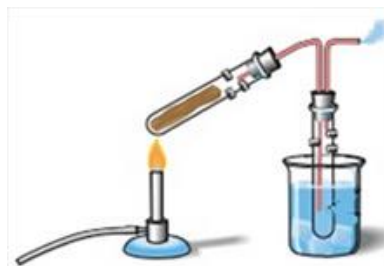
## INTRODUCCIÓN

La planta del tabaco es originaria de América, es una herbácea, de una altura de 1,5-2 metros, de cosecha anual, de tallo cilíndrico, con hojas alternas que disminuyen de tamaño desde la base hasta el vértice del tallo. Posee una gran capacidad de adaptación al medio ambiente, lo que hace que pueda cultivarse en casi todos los países del mundo. Una vez recogida la hoja de la planta, pasa por las etapas de curado, fermentación e industrialización, mediante las cuáles se la deseca, transformándose en el producto apto para el consumo y se somete a manipulaciones que le dan las propiedades definitivas de cada una de las modalidades comerciales (cigarrillos, picadura, cigarrillo rubio o negro, rapé).

El humo procedente de la combustión del tabaco está compuesto por unas 4.000 sustancias diferentes, 69 de ellas altamente tóxicas y cancerígenas. En el extremo del cigarrillo que se está quemando se alcanzan temperaturas próximas a los 1000 °C, lo que transforma numerosos componentes originales de la planta y genera complejas reacciones químicas.

## MATERIALES Y SUSTANCIAS

- 1 Tubo de Ensayo Pyrex grande.
- Varilla
- Vaso de Bohemia.
- Tubo de ensayo común
- 1 Tapón de goma con doble perforación
- 1 Tapón de goma con una perforación
- 1 mechero Bunsen o 2 mecheros de alcohol
- Tubos de vidrio acodados
- Encendedor
- 10g de tabaco
- Agua



## PROCEDIMIENTO

1. Colocar aproximadamente 10 g de tabaco en el tubo de ensayo Pyrex presionándolo con una varilla contra el fondo.
2. Armar el equipo que se muestra en la figura.
3. Calentar fuertemente el tubo. Observar y registrar observaciones.
4. Continuar calentando hasta que se haya recogido una apreciable cantidad de líquido en el tubo de ensayo que está dentro del vaso de Bohemia.
5. Observar el líquido recogido. ¿Cuántas fases se observan?
6. Averiguar qué sustancias componen cada fase.
7. Investigar qué sustancias son desprendidas en forma gaseosa.