**Problema 1**

Una empresa realizó una inversión para explotar un yacimiento de Carbón mineral en el sur con una vida útil de 20 años. Después de realizar los ensayos a escala de laboratorio deciden alimentar el total de la producción a una línea de reducción de tamaño la cual arroja tres granulometría de carbón mineral según los datos siguientes:

• Coarse coal: > 30 mm

• Small coal: 30 – 2 mm

• Fine coal: 2 – 0,15 mm

Teniendo en cuenta que se dispone de suficiente cantidad de agua, se solicita:

a) Realizar un diseño para el tratamiento de las tres corrientes granulométricas y justificar.

b) Para la corriente Fine Coal, señalar las variables de control y los puntos de muestreos necesarios.

c) Suponiendo que la Empresa recibió una auditoría ambiental y que en el informe les indica estudiar un plan de acción para minimizar el consumo de agua, en este caso proponer un circuito de tratamiento para la reducción del consumo de agua.

**Problema 2**

Una planta concentradora de Cobre, decide recuperar las 50000 toneladas de relaves almacenados con contenido de Estaño. La Empresa decide contratar a una Consultora para obtener un diseño del proceso de recuperación y la misma le presenta el flow sheet adjunto. La Consultora informa que con la implementación de baterías de Espirales lograrán obtener las máximas recuperaciones del metal de interés.

a) Teniendo en cuenta el diagrama, se podrá alcanzar la máxima recuperación de Estaño?.

b) Se podría proponer un nuevo circuito para las corrientes?

La casiterita, como mineral accesorio en pegmatitas, existe en la Quebrada de

Zapallar provincia de San Luis. Se presenta en cristales de color oscuro dentro de

nidos de mica o diseminado irregularmente y en pequeñas cantidades en la masa de

la pegamatita, conjuntamente con la columbita, tantalita, berilo, et

La casiterita, como mineral accesorio en pegmatitas, existe en la Quebrada de

Zapallar provincia de San Luis. Se presenta en cristales de color oscuro dentro de

nidos de mica o diseminado irregularmente y en pequeñas cantidades en la masa de

la pegamatita, conjuntamente con la columbita, tantalita, berilo, et

La casiterita, como mineral accesorio en pegmatitas, existe en la Quebrada de

Zapallar provincia de San Luis. Se presenta en cristales de color oscuro dentro de

nidos de mica o diseminado irregularmente y en pequeñas cantidades en la masa de

la pegamatita, conjuntamente con la columbita, tantalita, berilo, et

