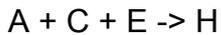
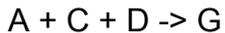


PROCESO EASTMAN

El proceso de la figura, conocido como proceso Eastman representa un proceso planteado como ejemplo teórico para el estudio de aplicaciones de control. Existen cuatro corrientes gaseosas alimentación: FA, FD, FE y FC. Las tres primeras se mezclan con el gas reciclado y se alimentan al fondo de un reactor de mezcla perfecta. La última alimentación FC se alimenta a través del fondo del depósito de borboteo representado, que hace las veces de un stripper. Hay dos reacciones principales, ambas irreversibles y exotérmicas:



Y dos reacciones secundarias también irreversibles y exotérmicas que producen un subproducto F. Una pequeña cantidad de un componente incondensable B se introduce en la alimentación y se debe purgar del circuito.

El reactor ha de mantenerse a 120°C y 2700 kPa, para lo que se utiliza agua de refrigeración a través de la camisa. En esas condiciones se mantienen en equilibrio las fases líquida y vapor, pero sólo hay una corriente de salida del reactor, en fase vapor, que se envía a un cambiador refrigerado con agua donde se condensa parcialmente. El efluente del condensador se envía a un separador donde, a 80 °C, se separan ambas fases, reciclándose los vapores al reactor a través de un compresor y enviándose la fase líquida a un borboteador que se mantiene a 65°C por medio de vapor de agua para favorecer la separación de gases que se recirculan

