

PROCESO DE RECUPERACIÓN DE AMINAS

El llamado offgas proveniente del absorbedor secundario del FCC se trata con DEA en contracorriente en una torre de relleno para eliminar el SH₂. El gas limpio se envía al sistema de fuel gas de alta presión y la DEA cargada se envía a regenerar. La absorción del SH₂ por la DEA es exotérmica por lo que la t^º de salida es como media unos 10°C mas alta que la de entrada. El punto mas caliente de la torre indica donde se produce una mayor absorción. Si este punto se localiza en la parte superior de la columna indica un riego de DEA deficiente, si ocurre hacia el fondo el riego sería excesivo (podría acercarse a inundación); el punto adecuado sería el centro de la columna.

La columna de extracción efectúa un tratamiento similar con el LPG. La DEA cargada de SH₂ se une con la anterior para su regeneración y el LPG se envía a Merox y despropanización. El calentamiento de la DEA es de unos 8°C

En el regenerador el SH₂ se libera mediante calor y se envía a las unidades de recuperación de azufre. La DEA regenerada se mantiene en circuito cerrado con el aporte que requieran las pérdidas del sistema.

Criterios de control.-

Además de los genéricos de garantizar estabilidad (balances) y seguridad (presiones, etc), son de aplicación los siguientes criterios específicos.

En la torre de absorción:

Vigilar y evitar la inundación

Ajustar la recirculación de DEA en función del SH₂ absorbido (que será proporcional a la carga de offgas)

En la torre de extracción:

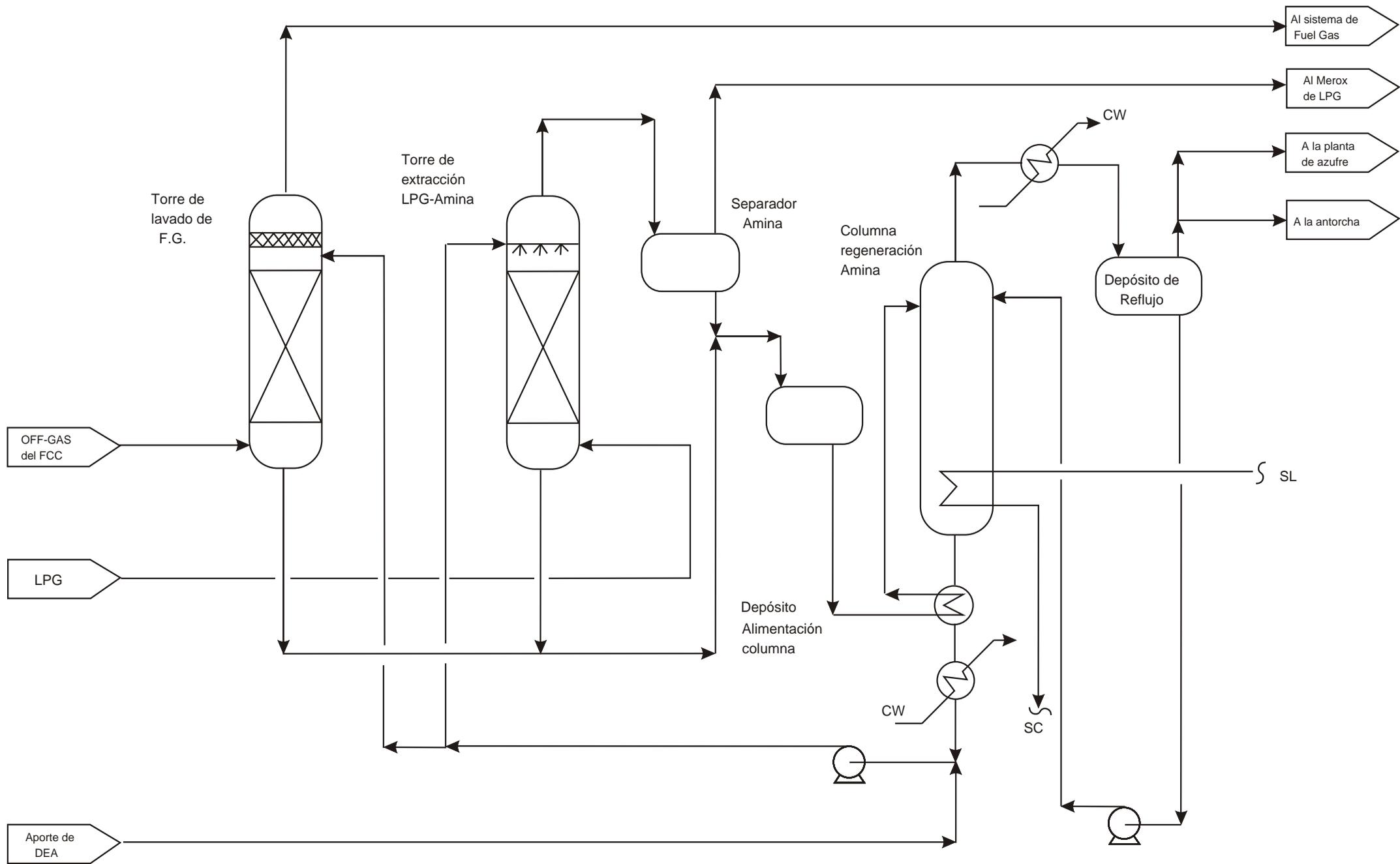
Ajustar la recirculación de DEA en función del SH₂ a eliminar. (La correcta eliminación del SH₂ del LPG se vigila periódicamente mediante análisis de laboratorio)

En la torre de regeneración:

Ajustar la relación de reflujo a un valor predeterminado

Una vez definido el lazo de control regulatorio anterior ampliar su estrategia para tener en cuenta la carga de alimentación a la columna (esto es un lazo de control avanzado)

Si la planta de recuperación de azufre no fuese capaz de dar entrada a todo el SH₂ generado, derivar éste a la antorcha.



PLANTA DE AMINAS DE UN FCC