

## Módulo IV – RECURSOS HÍDRICOS

### IV.3 – Reutilização de água

A BONDALTI já procede à reutilização de água gerada nos vários processos produtivos, nomeadamente:

- No processo de produção de anilina, a água é recuperada (R1), através de centrifugação e depuração. Para esta última operação é introduzido vapor direto nas colunas de depuração, permitindo recuperar, não apenas a água de processo, mas também o vapor direto que alimenta as colunas (cerca de 11 a 15 t/h).
- No processo de produção de cloro, a água gerada no primeiro, segundo e sexto passos de regeneração das colunas de permuta iónica, durante a etapa de purificação da salmoura, é reutilizada (R2) permitindo reduzir a produção de efluente em cerca de 11 500 m<sup>3</sup>/ano.
- No processo de purificação do nitrobenzeno (R3), gera-se uma corrente aquosa, gerado na lavagem do nitrobenzeno, que será incinerado. Na unidade de concentração de nitrofenóis, esta água contaminada é concentrada, reduzindo a quantidade a incinerar (em cerca de 10 000 m<sup>3</sup>/ano) e a adição de água fresca à lavagem.
- A purga da torre de refrigeração da Fábrica de ácido nítrico é reutilizada (R4) como alimentação a outras torres de refrigeração, diminuindo a utilização de água bruta de *make-up* em cerca de 350 400 m<sup>3</sup>/ano.
- Na produção de salmoura (R5) são reutilizadas cerca de 17 400 m<sup>3</sup>/ano da água, proveniente das águas resultantes da condensação da humidade no cloro produzido na eletrólise.
- É efetuada a reutilização (R6) de cerca de 97 m<sup>3</sup>/ano da água acidulada resultante da absorção do gás clorídrico libertado durante a carga de cisternas.
- É efetuado o reaproveitamento (R7) de cerca de 27 160 m<sup>3</sup>/ano da água de processo resultante da destilação do nitrobenzeno, e posteriormente separada por decantação e purificação. A sua reutilização é feita no processo de destilação e lavagem ou como condensado para a geração de vapor nas caldeiras.
- É efetuada a reutilização (R8) de cerca de 73 600 m<sup>3</sup>/ano dos condensados que resultam da concentração de soda cáustica.

Em resumo, não haverá alterações ao nível da reutilização de água face ao processo de licenciamento constante do TUA atualmente em vigor.