



Metas del 2005

Petroquímica Bahía Blanca es una empresa cuyo producto principal es el etileno obtenido desde el etano como materia prima.

Está ubicada a 10 Km de la ciudad de Bahía Blanca al sur de la Provincia de Bs. As. Su principal cliente es Polisur S.A. con sus tres plantas de polietileno en Operación.

A partir de 1996 el complejo fue adquirido por DOW, empresa que ejerce la administración de PBBPolisur.

La producción anual de etileno es de 275000 T/año, con proyección a un total de 700000 tn/año hacia fines de

2000, fecha en que se pondrá en marcha el nuevo cracker de etano.

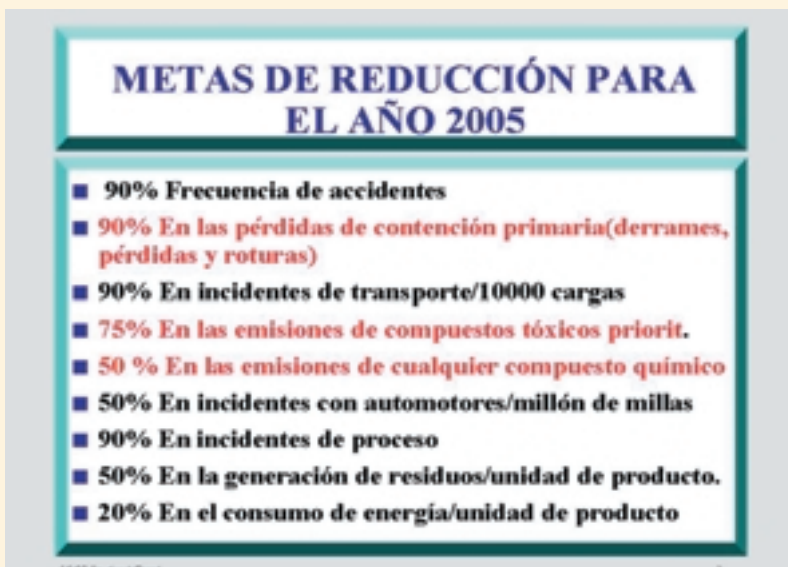
El caso motivo de esta descripción es sobre los proyectos para cumplimentar los llamados metas de 2005, en cuanto a disminución de emisiones a los recursos. En este caso nos referimos a efluentes líquidos y gaseosos por lo que el recurso corresponde a la Ría de Bahía Blanca y al aire.

En las figuras adjuntas se observan las metas y su progreso en cuanto a reducir emisiones.

De todas las metas propuestas por la empresa, nos vamos a referir específicamente a:

- Reducción de emisiones químicas en general
- Reducción de componentes prioritarios
- Reducción de perdidas de contención primaria

Obviamente la estrategia de reducir las emisiones en base al año 1994, obedece a un decisión global de Dow mas allá de lo que puedan indicar las regulaciones locales.





Proyecto para reducir emisiones en efluentes líquidos

Construcción de dos plantas de tratamiento, una para efluentes oleosos y otra para efluentes domésticos (actualmente en operación), y ampliación de la planta de producción de agua DEMI. Todo por un total de 13 MMU\$.S.

centaje es factible de generar residuos líquidos los que se suman a los residuos de lubricantes que pudieran generar la turbinas y compresores.

La planta actualmente tiene una pileta de separación primaria, donde se derivan los domésticos y los oleosos juntos, para separación de hidrocarburos con la que cumple con las especificaciones de HC y DBO. No obstante aquellos emulsionados no son posibles separar por simple gravedad por lo que en ciertas circunstancias se sobrepasan los límites de 5 y 50 ppm respectivamente.

Además de la inversión que se esta realizando en una planta de tratamiento integral de estos efluentes, se realizó un programa de separación de residuos hidrocarbonados a recipientes especiales toda vez que deban emitirse por programa (drenajes, purgas, toma de muestras etc.) dejando la derivación hacia la pileta separadora para aquellos casos de anomalías operativas o emergencias. Con este procedimiento, y con la separación de efluentes domésticos, los HC (hidrocarburos totales) bajaron de 8 - 10 ppm a menos de 0,01ppm que es límite de detección.

La planta de tratamiento estará en operación hacia fines de 1999.



A) Planta de efluentes oleosos

Como es conocido, una planta de producción de etileno posee en su proceso equipos como hornos de crackeo, donde por el efecto térmico la molécula de etano es rota para formar olefinas, productos aromáticos, metano, hidrógeno, etc., que si bien en su mayoría son gases, un pequeño por-



Consta de una separación primaria, secundaria y terciaria.

La primaria es un tanque de almacenaje de residuos oleosos provenientes del cracker existente y del nuevo cracker en construcción. Tanto la planta nueva como la existente tendrán un sistema colector de aguas contaminadas, donde se incluye la lluvia caída en áreas de proceso, que concentrará los efluentes en este tanque, que remplazaría a la actual pileta API mencionada. Sólo que aquí no irán los residuos domésticos puesto que estos actualmente van a la planta de tratamiento biológico. Desde este tanque salen aceites para reciclaje o disposición final y agua con hidrocarburos emulsionados.

El tratamiento secundario de esta última corriente consiste en un coalescer que separa aún más HC que es derivado a reciclaje o disposición final.

Finalmente, el tratamiento terciario consiste en un despojamiento en un streeper que opera con gas natural. En esta torre salen por cabeza los últimos vestigios de hidrocarburos que son derivados a la antorcha, mientras que el agua del fondo va a otro tanque de almacenaje. Una vez llenado hay tres posibilidades de operación:

- Si está en especificación de vuelco se dispone en el recurso.
- Reciclo al sistema de agua de enfriamiento del proceso
- O bien re-tratarlo en caso de no cumplir con las condiciones para ser dirigido a algunas de las alternativas anteriores.

Estimamos que el agua final tendrá una concentración de Benceno de: 0,05ppm.

B) Planta de tratamiento de efluentes domésticos

Esta es una planta de tratamiento biológico donde se enviarán los efluentes domésticos, segregados de los de proceso, de tres de las seis plantas que tendrá el complejo. Sus características son ampliamente conocidas por lo que no daremos aquí mayores detalles.

C) Efluentes gaseosos

Como toda planta petroquímica que opera con gases posee un sistema de colector y antorcha para el tratamiento y la disposición final de gases combustibles.

Allí son enviados los gases que por razones de proceso es necesario liberar para evitar

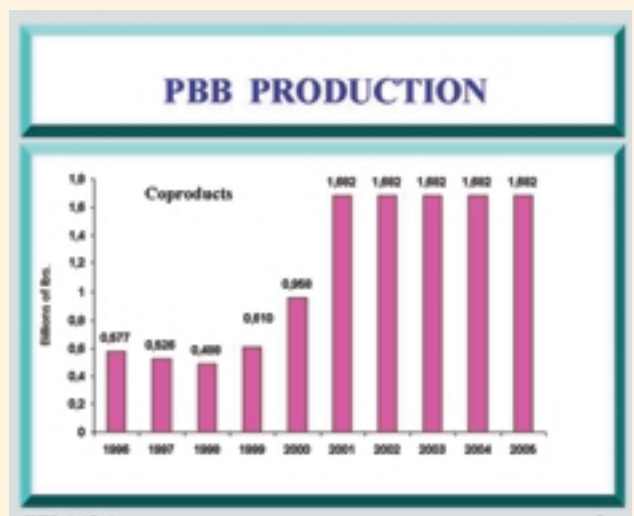
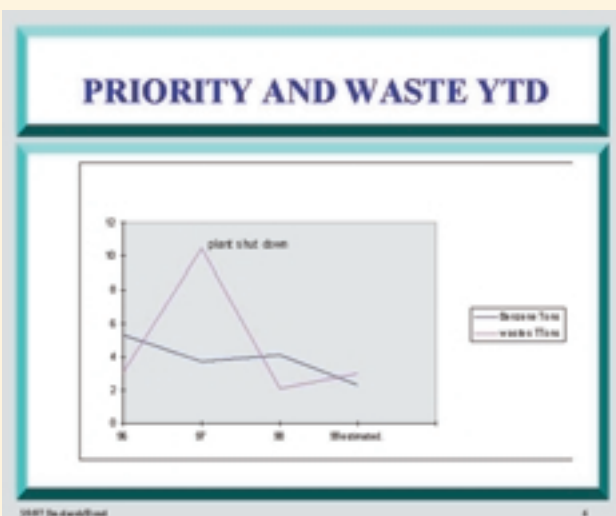


4. Capacitación de la comunidad, en el sentido de que se comprenda el uso de la antorcha como un elemento más de seguridad de las plantas, que los gases de Combustión no son perjudiciales a nivel de piso dada la altura (90 m) y la distancia a los centros habitacionales (2 Km).

5. Tareas de confiabilidad operativa: Cada incidente que derive en una pérdida de producto o interrupción del negocio en mas de 25000 U\$S debe ser reportado a la Corporación, conjuntamente con el Estudio de Causa Raíz y las acciones correctivas comprometidas para que el incidente no suceda nuevamente. Es-

te procedimiento de trabajo permite encontrar poco a poco aquellos problemas ocultos en la instrumentación, equipos, sistemas de control etc. que de alguna manera son causa frente a factores externos o no, de las anomalías operativas.

6. Capacitación continua en disciplina operativa. El conocimiento del operador para el manejo del proceso es vital para disminuir los riesgos de anomalías en la operación especialmente cuando este esta inserto en un sistema autodirigido, donde la supervisión cumple un rol de "Coach".



Contacto:
Norberto Luis Moretti