

Enero 2004

## Evite Mezclas Erróneas de Aire y Combustible



Fotografía del calentador y la columna adjacente

### Esto es lo Que Sucedió

En Junio 11, 2003, una explosión destruyó una caldera de gas natural en la planta química Nova Chemicals Bayport. Antes de la explosión, un operador notó problemas con la estabilidad de la flama baja de los quemadores de NOx y comenzó a ajustar el flujo de aire manualmente. Durante los breves minutos que los ajustes fueron hechos, se oyó un fuerte sonido seguido por una gran explosión en la caldera. Los daños incluyeron la destrucción total de la caldera y una columna adjacente

Por fortuna nadie sufrió daños, pero las consecuencias pudieron haber sido mucho más severas.

### Que Usted Puede Hacer!

Para prevenir una explosión similar en su planta:

- Asegúrese de evaluar los riesgos y manejo de cambio.
- Asegúrese de hacer las pruebas de funcionamiento adecuadas.
- Asegúrese de que los quemadores y las líneas de flujo están limpias y libres de partículas antes de comenzar la operación.
- Registre y documente cualquier problema de operación que ocurra durante su turno de trabajo.
- Comunique todos los problemas encontrados durante las reuniones de cambio de turno.
- Asegúrese de que los procedimientos y límites seguros de operación y los parámetros de control de todo equipo nuevo son correctos y entendidos por todos. Puede ser que usted solo tenga unos minutos para prevenir una explosión.

### Como Pasó Esto?

Aparentemente la explosión fué causada por una obstrucción en los nuevos Quemadores Ultra Bajos de NOx, resultando en una flama inestable. Otros factores contribuyentes también refuerzan la importancia de diseñar y construir adecuadamente y establecer procedimientos efectivos de manejo de cambio cuando se introduce tecnología nueva.

Miembros de PSID cotejar "caldera" en Free Search

Las lecciones de este incidente son presentadas con el permiso de NOVA Chemicals. Si usted tiene preguntas o comentarios, por favor comuníquese con Daniel Wiff, Consejero de Seguridad en Procesos Químicos de NOVA @ 412-490-4649.

Un reporte más detallado está disponible en Inglés si lo pide a [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org).

***Inestabilidad en las Flamas Puede Resultar en Peligros.  
Asegúrese de que entiende las consecuencias de los cambios.***

AIChE © 2003. Todos los derechos reservados. Le animamos a reproducir este artículo para propósitos educacionales no comerciales. La reproducción para la venta es estrictamente prohibida. Comuníquese con nosotros: [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) ó 212-591-7319

Edición disponible también en Alemán, Francés e Inglés. Para más información: CCPS: [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org)