



Soluciones Integrales de Azufre

Empresa mexicana con soluciones integrales en materia de azufre , todos los servicios y productos necesarios en una sola compañía.

DAD (Double Air Demand) System

- La mejor opción al ABC
- El UP-GRADE de su sistema ABC

Que es el DAD



Es un innovador sistema de control automático de doble demanda de aire.

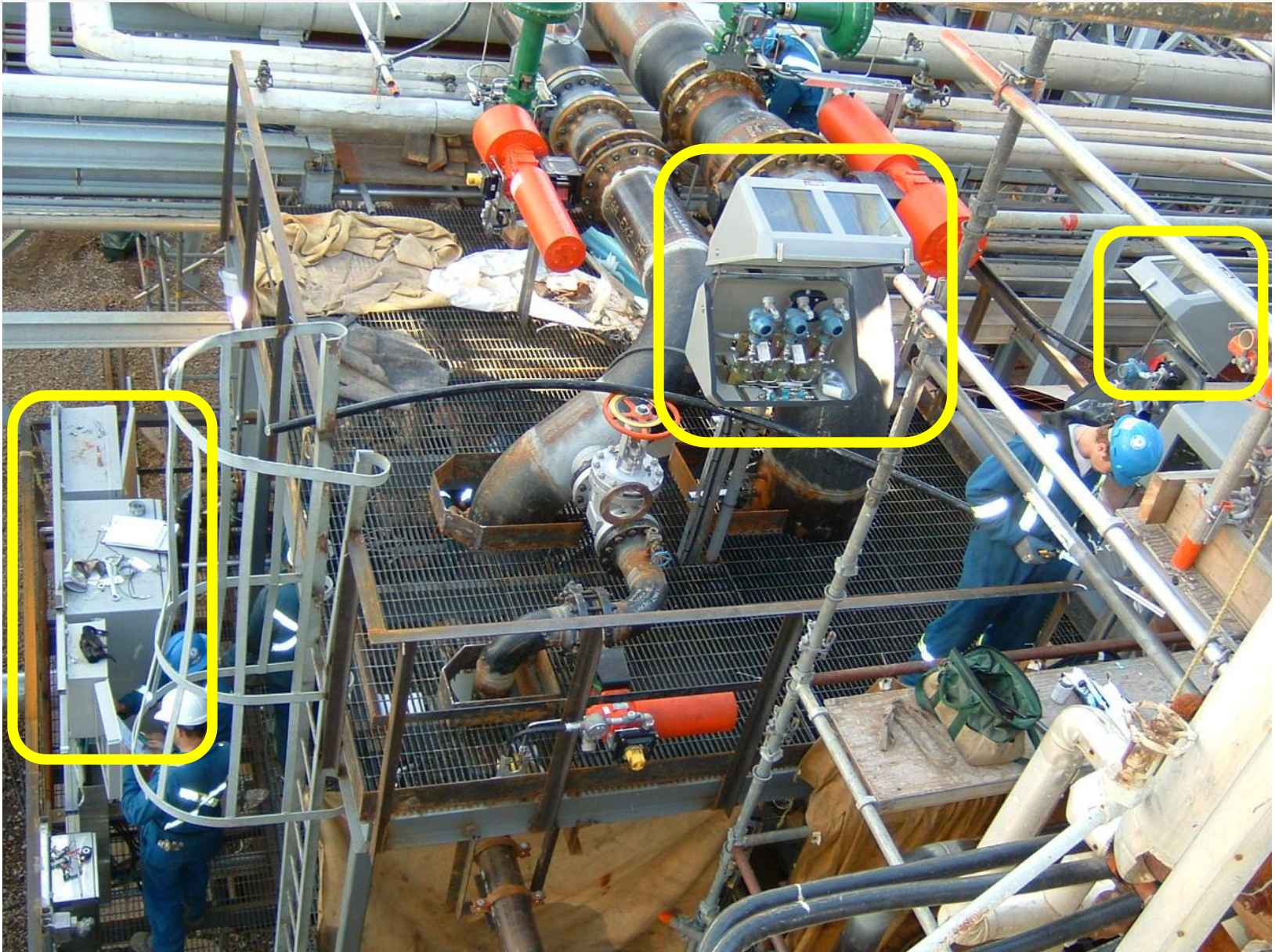
Que tarea cumple el DAD

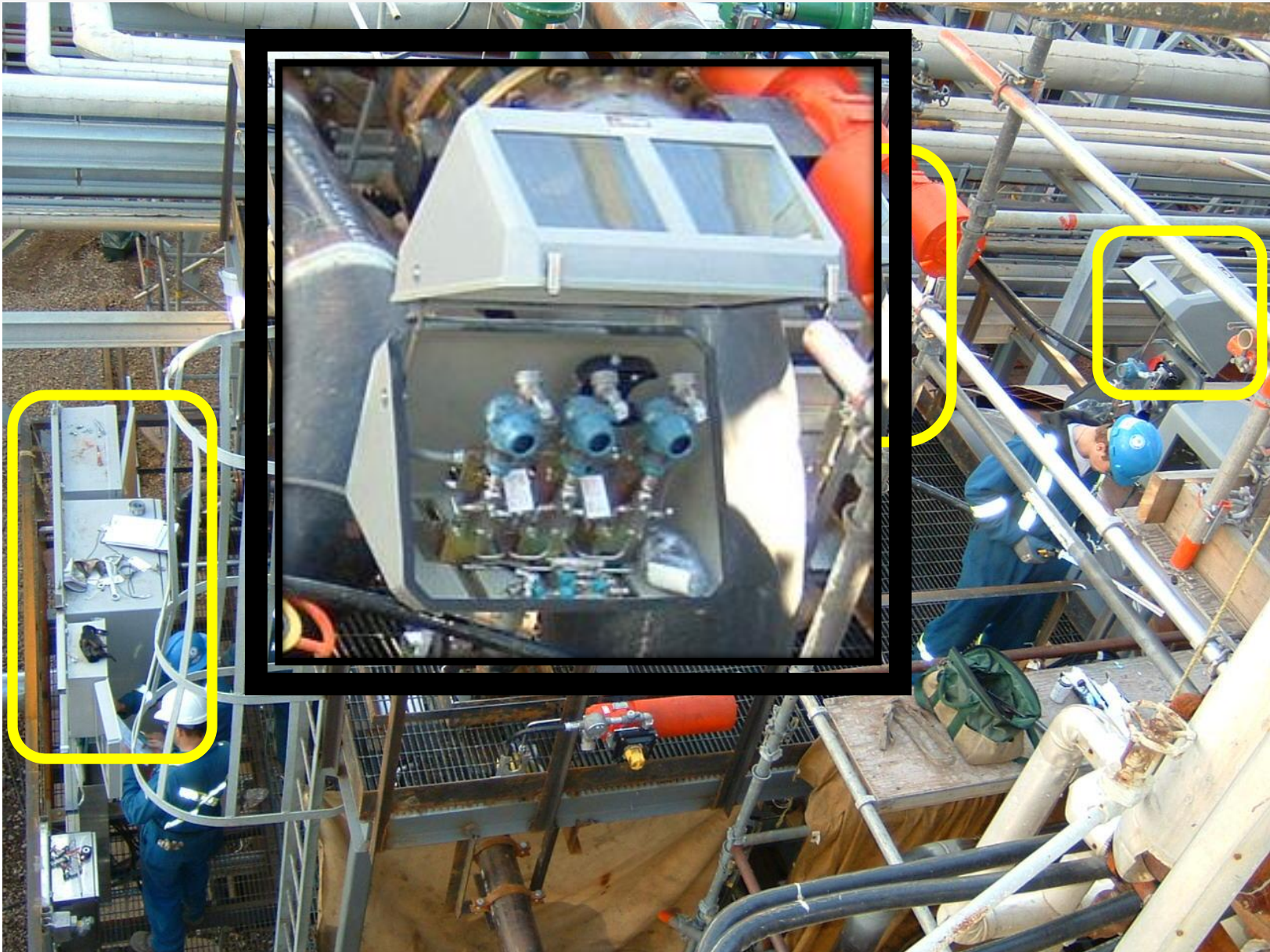
La combinación del analizador tipo DAD, junto con la mejora (Upgrade) del control lógico “ABC” da como resultado un control automático de respuesta rápida a los cambios en las cargas de alimentación de gas ácido.

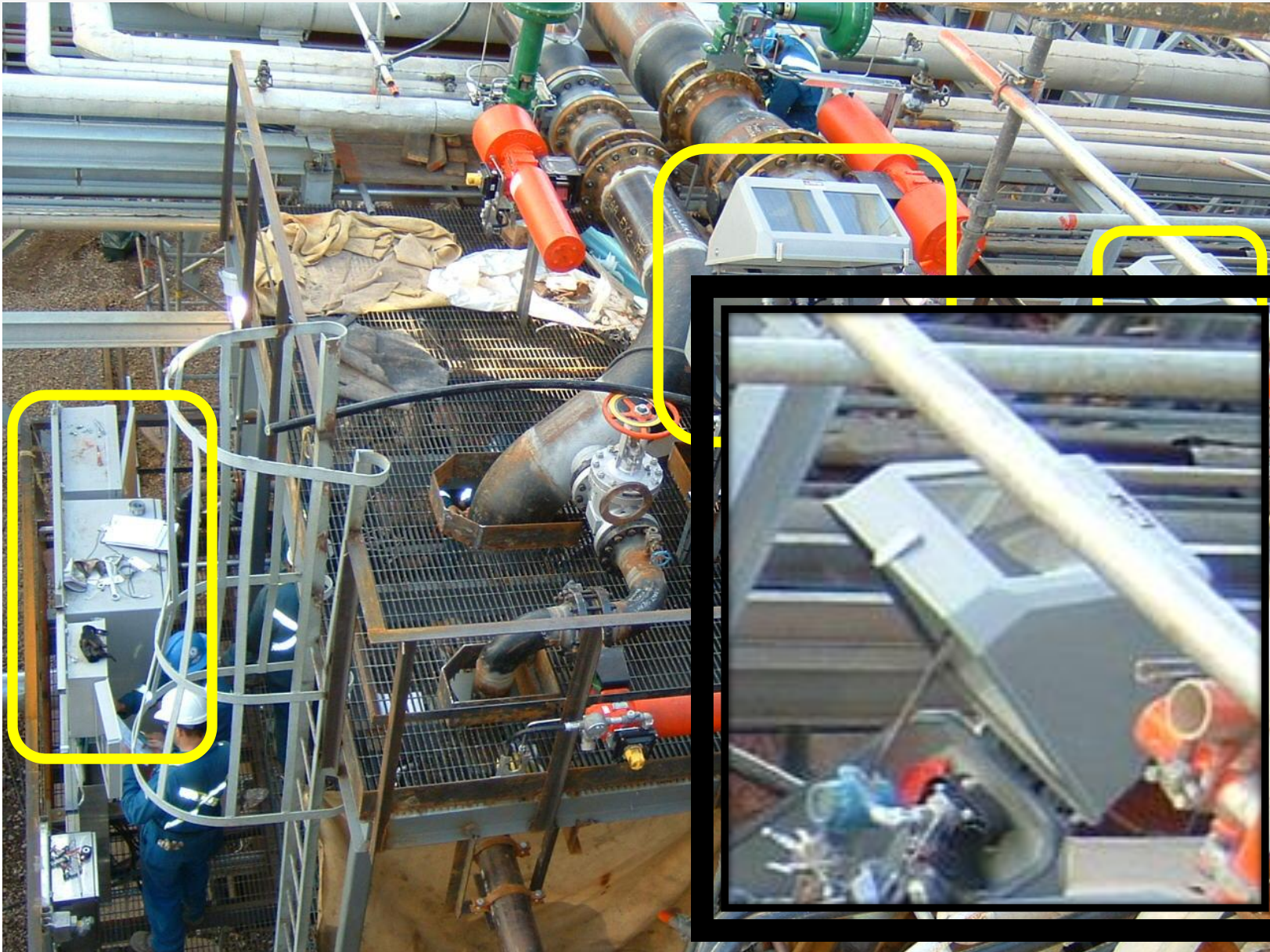
Beneficios del DAD

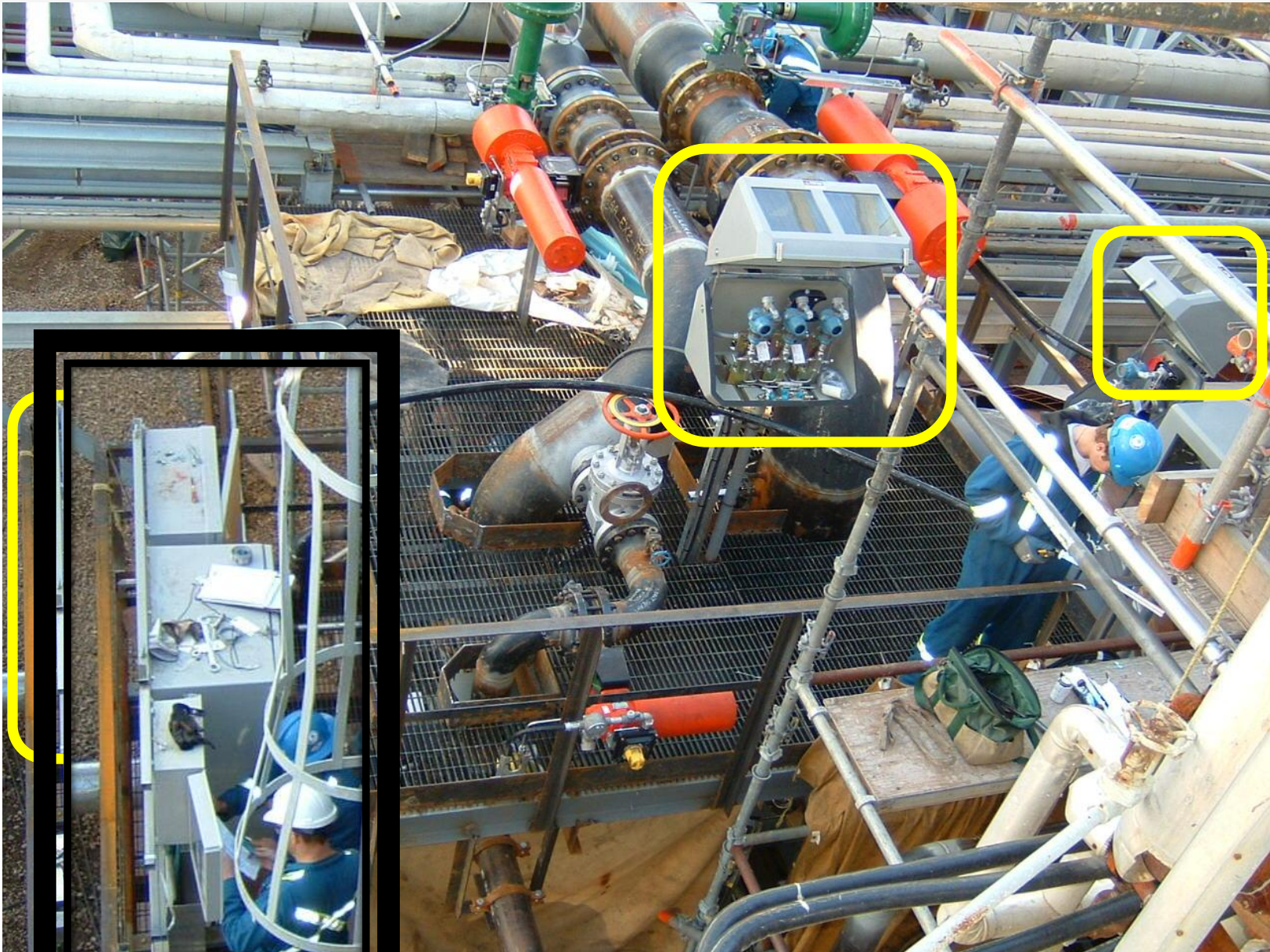


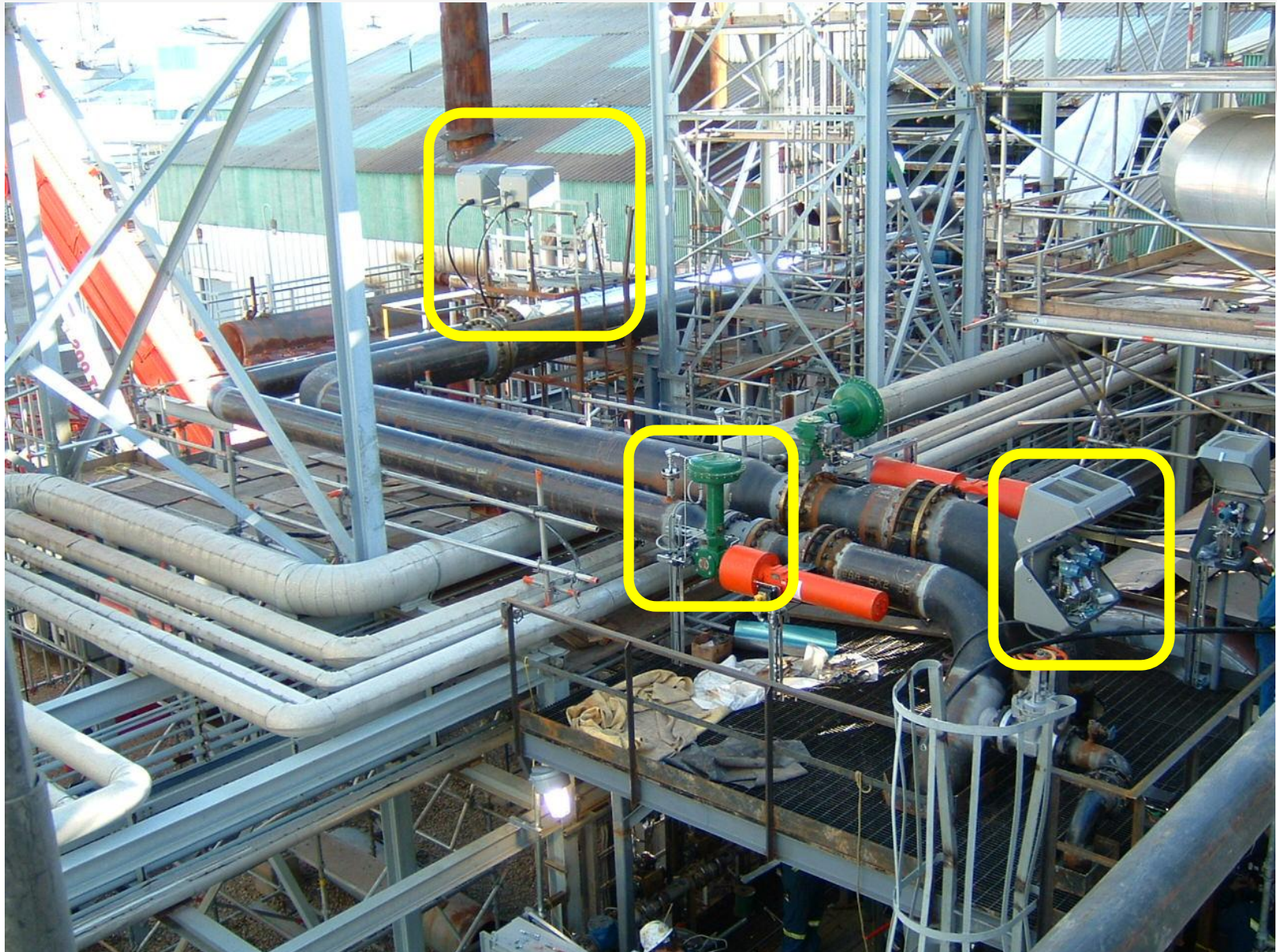
- Reduce los problemas de emisiones de SO₂.
- Reduce el riesgo de daños al catalizador.
- Respuesta rápida de control, protegiendo los equipos de proceso.
- Protección contra el paso de hidrocarburos.
- El sistema DAD reduce el tiempo de control y visualización de gases de 10 a 20 seg. (Dependiendo del tamaño de la planta) a diferencia de los 60 a 120 seg. que nos da un relacionador de H₂S – SO₂ (Analizador de gas de cola) .
- Previene y evita disparos del by-pass Superclaus.
- El sistema DAD asegura el control automático, aunque uno de los analizadores falle.
- Otorga respaldo al control relacionador (Ratio).

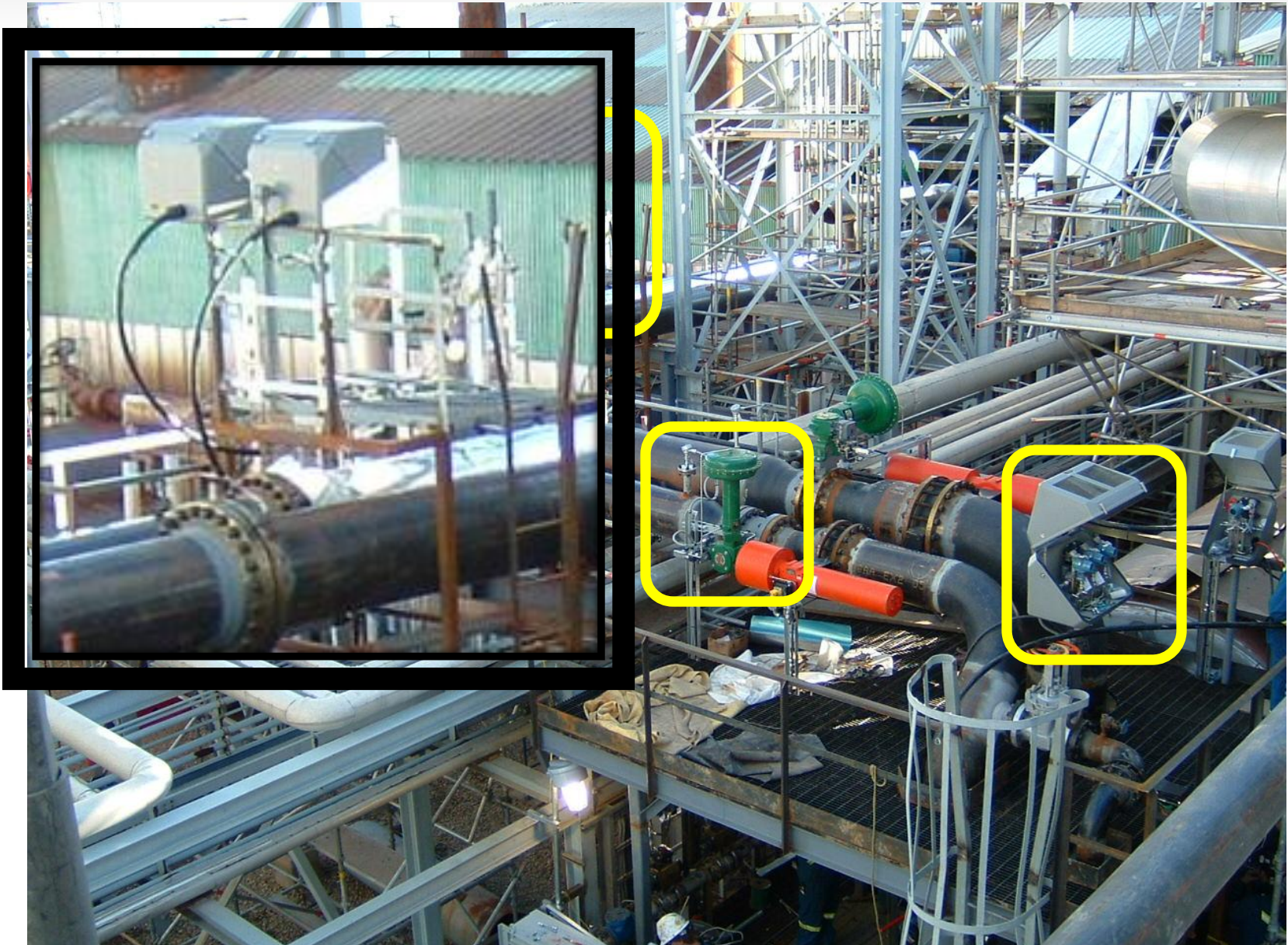


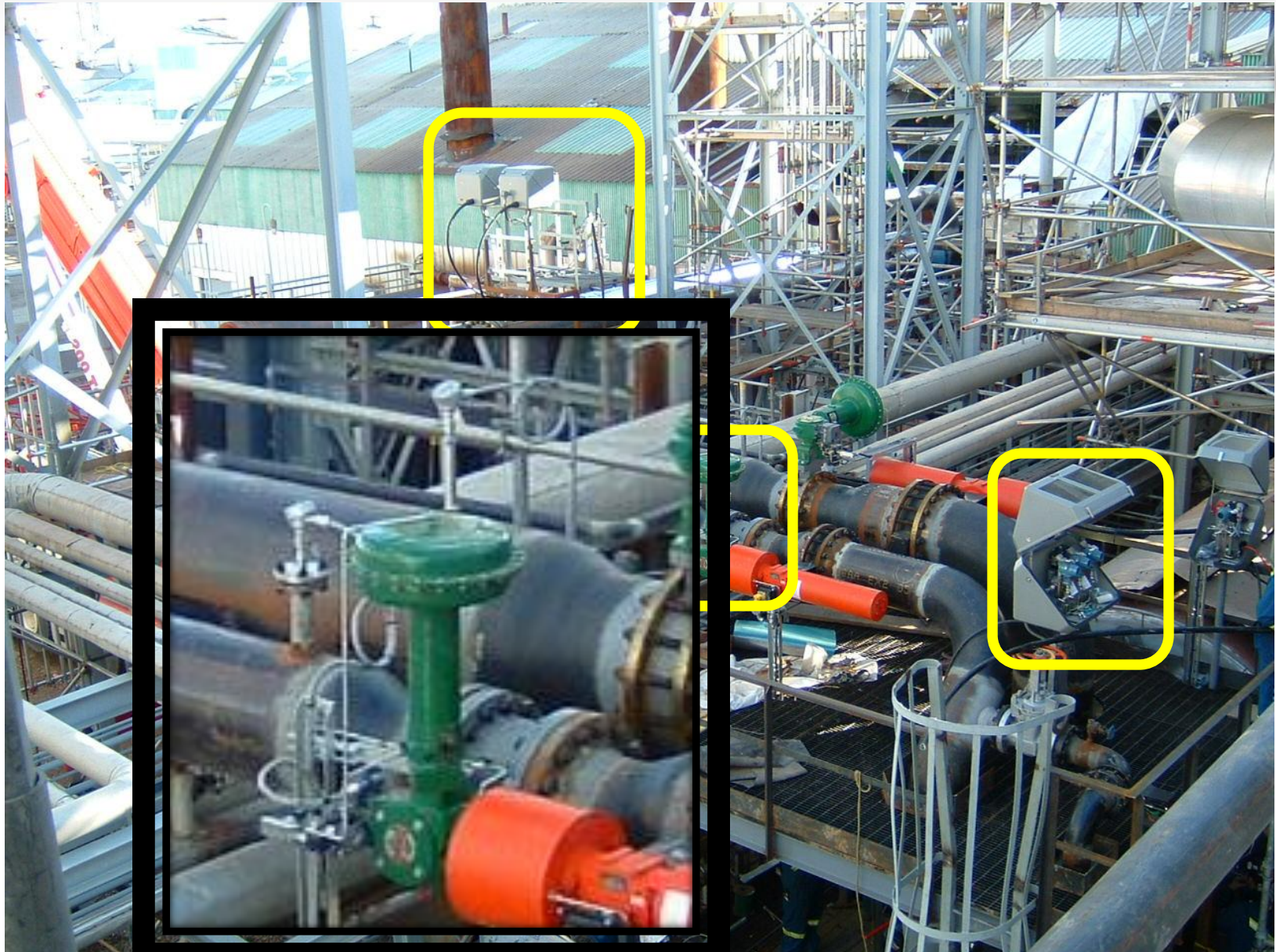


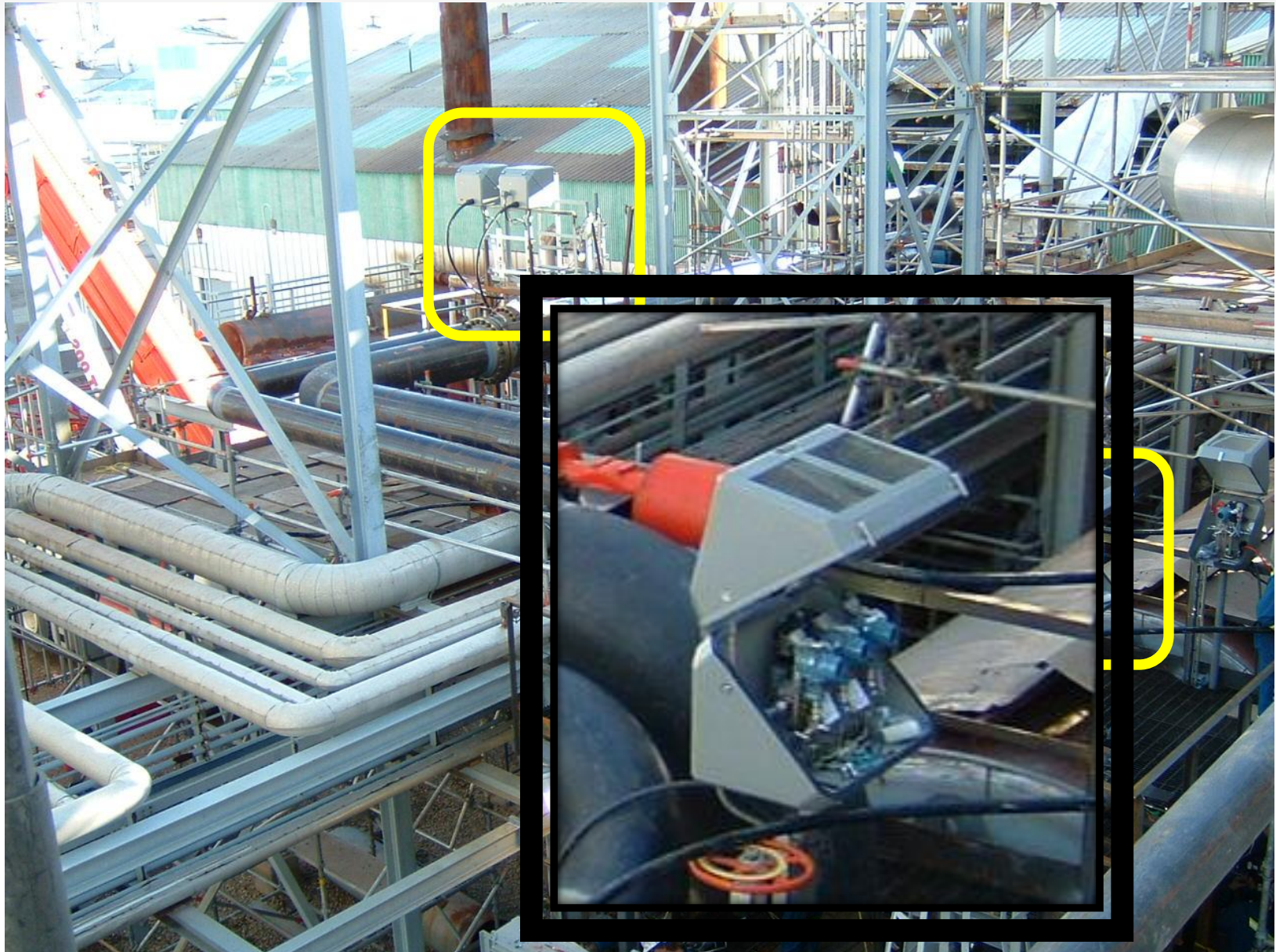










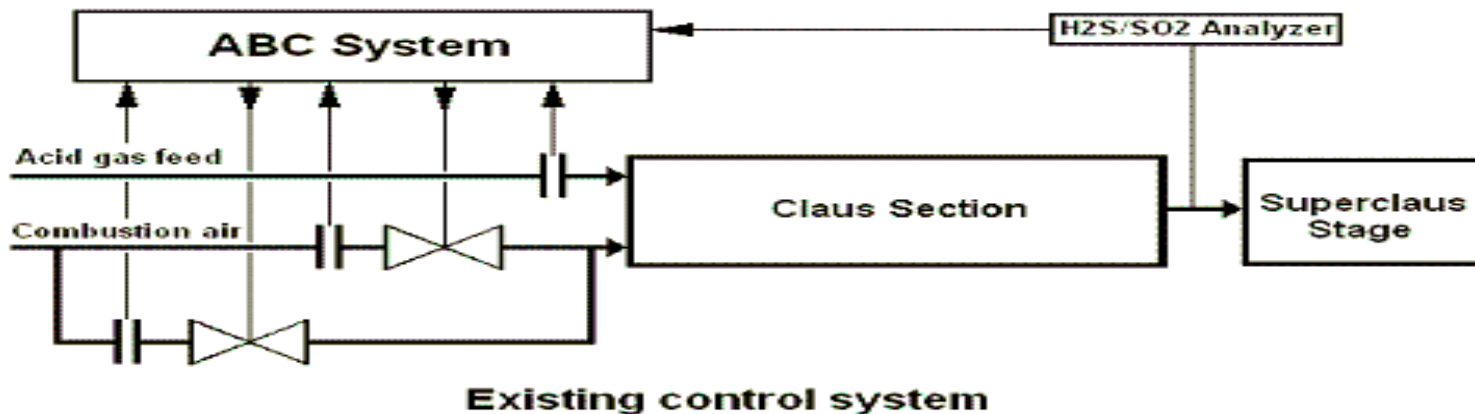


Problemas del ABC (Control Superclaus)



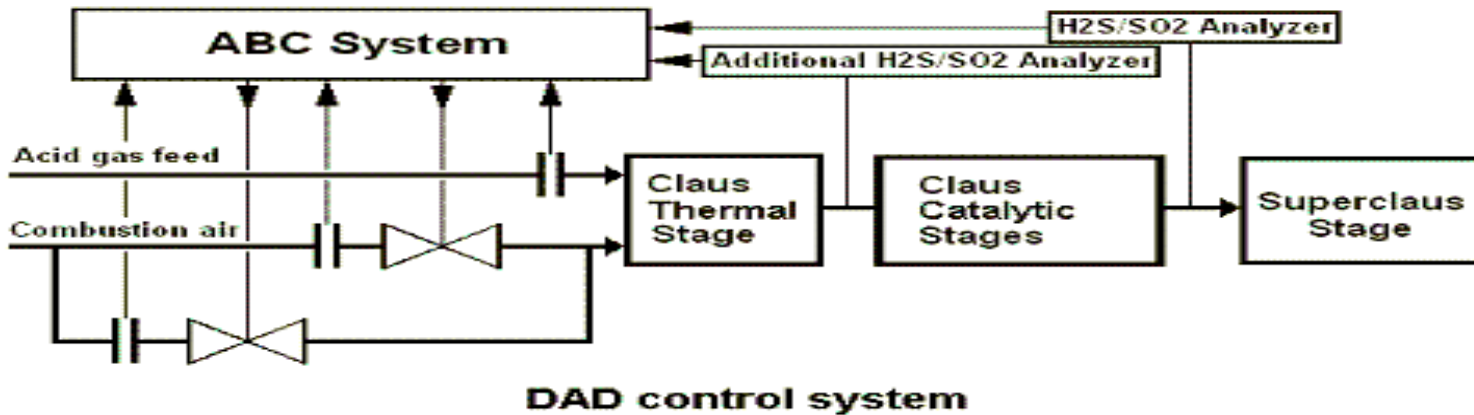
- Las válvulas de control final están a la entrada de la planta mientras que la medición del gas de cola esta siendo relacionada en la parte final de la planta.
- El punto débil en el sistema es el “Set Point” de la relación, el cual involucra la acción correctiva dependiente de la composición del gas ácido.
- Introduce un tiempo muerto combinado un numero de retrasos que van de 2 a 3 minutos en el lazo de control para una planta a su máxima capacidad.
- El Sistema de control ABC inestable.
- El control ABC toma de 20 a 30 min. para su equilibrio, durante este tiempo la composición de gas de cola no es optima, la cual decrece la recuperación de azufre incrementando las emisiones de SO₂.

Sistema de Control ABC



Existing control system
Figure 1

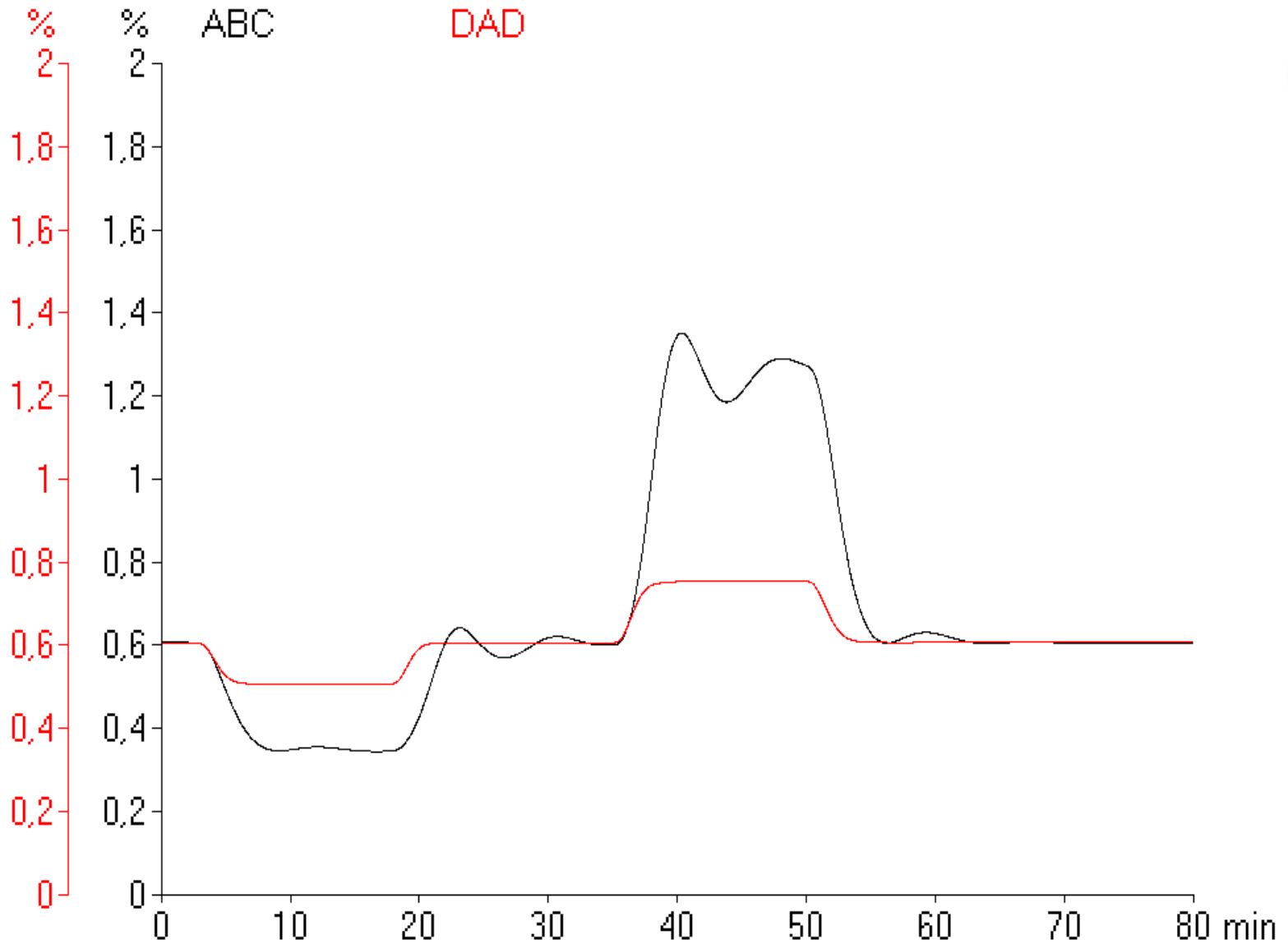
Sistema de Control ABC + DAD



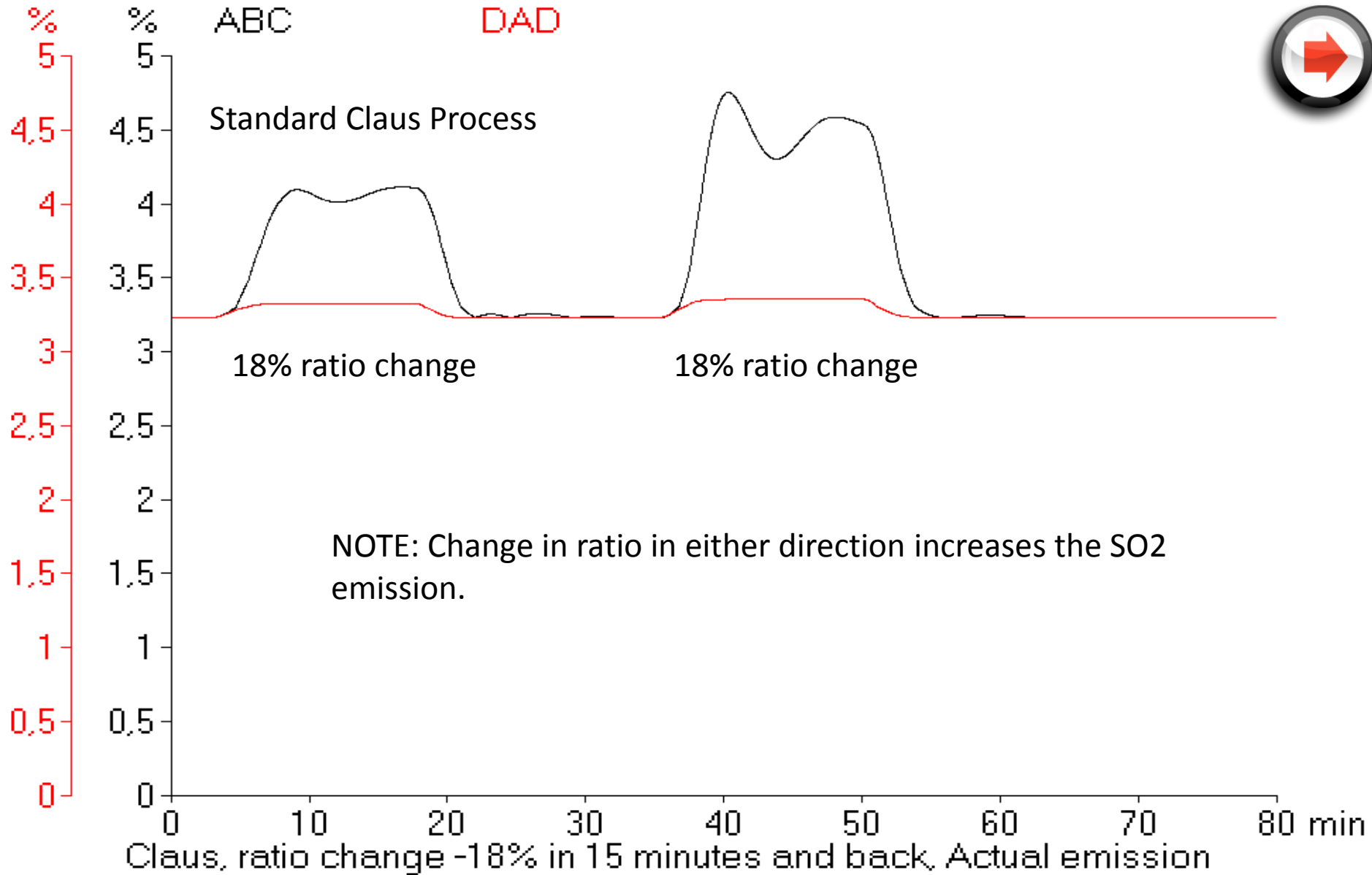
Operación mejorada del sistema DAD

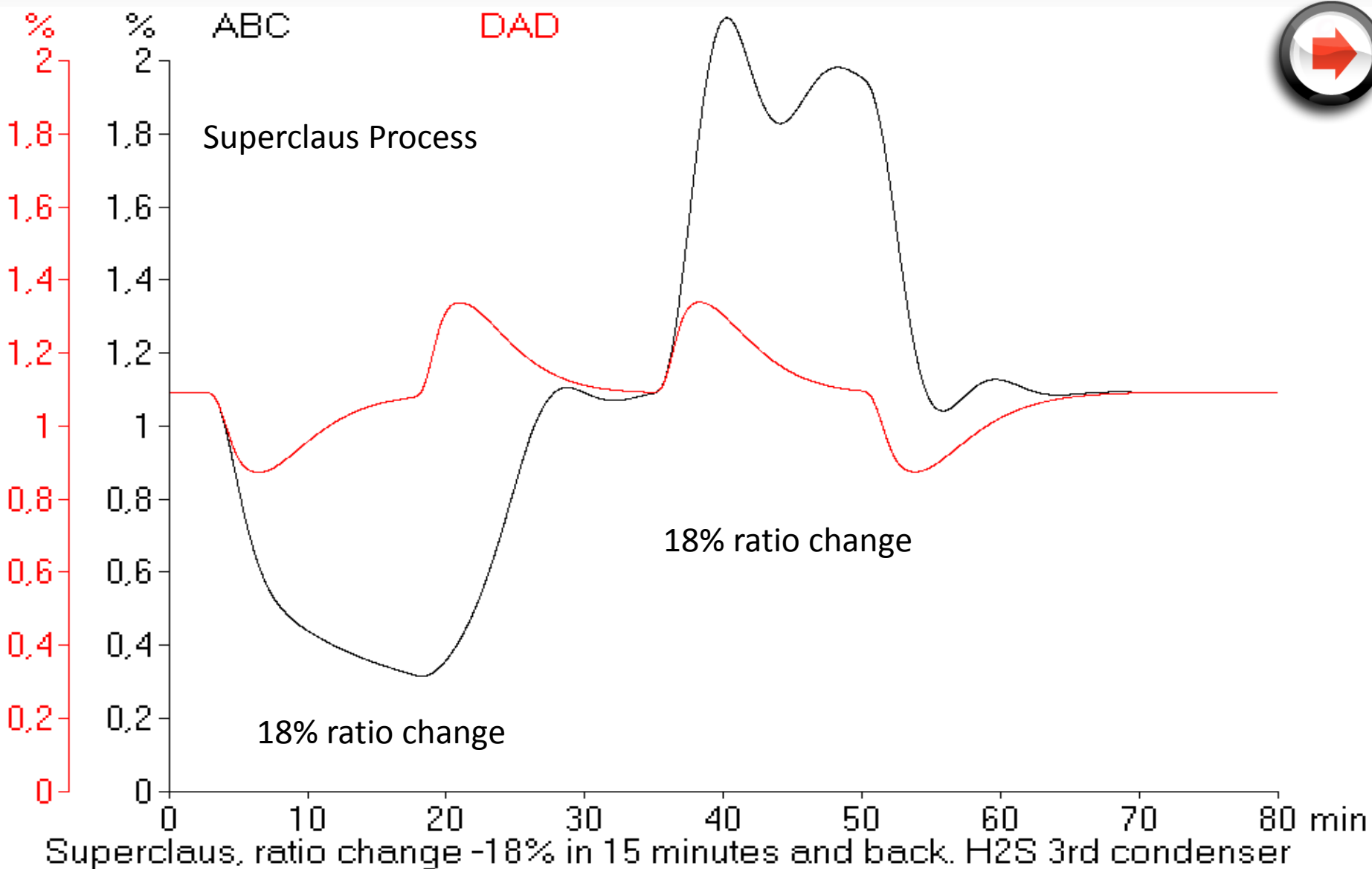


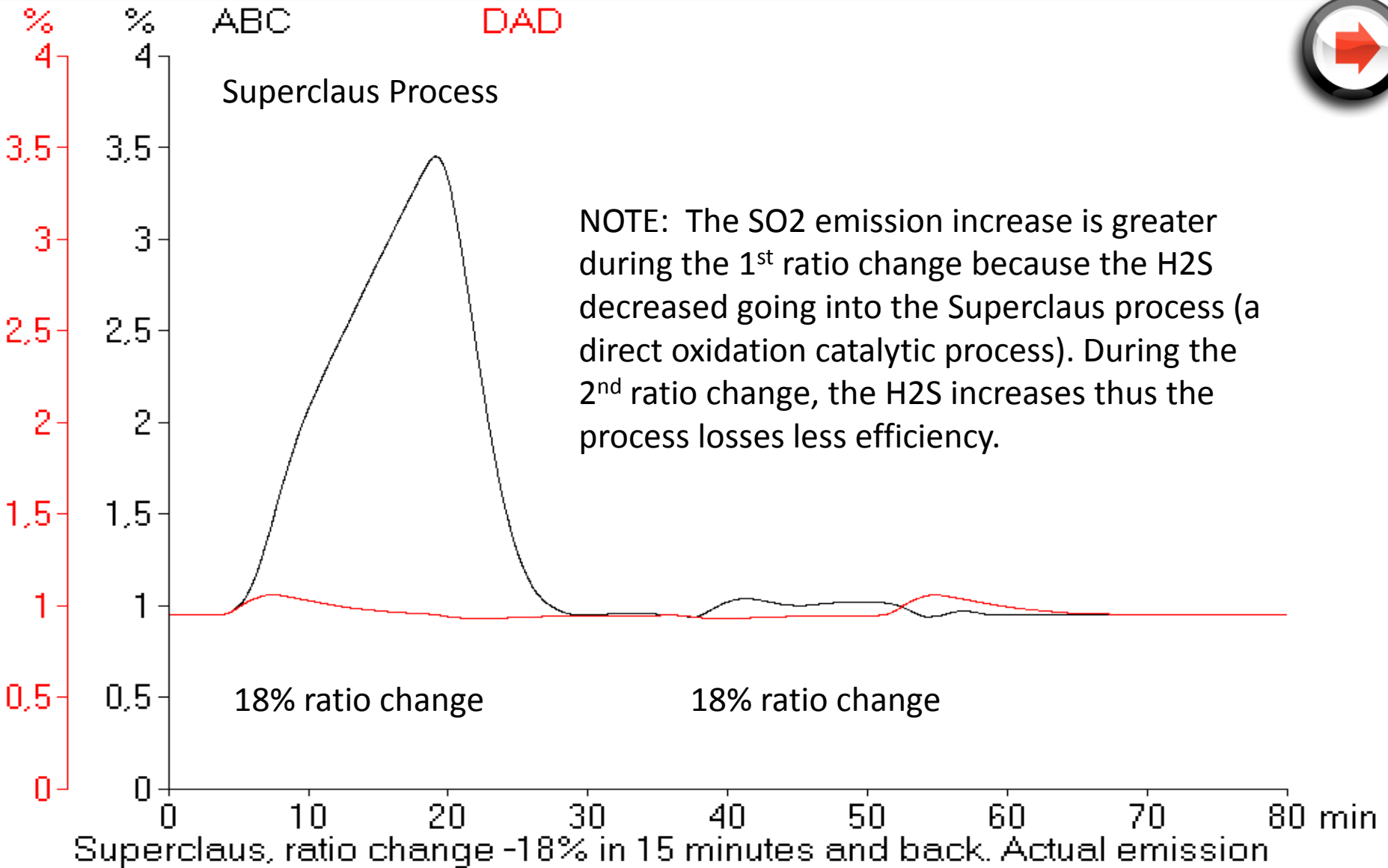
Las gráficas siguientes muestran claramente como la rápida acción del sistema DAD mejora el control y la eficiencia del proceso, disminuyendo así las emisiones del SO₂.



Claus, ratio change -18% in 15 minutes and back, H2S 3rd condenser







Fundamento Normativo del Servicio



Soluciones para que el proceso de recuperación de azufre opere de manera confiable, reduzca costos de operación, logre incrementos en capacidad y, cumpla o rebase límites ambientales.

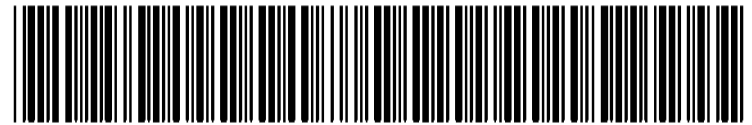
NOM-137 –SEMARNAT-2003

Patentes Internacionales y Derechos Exclusivos



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
19 January 2006 (19.01.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/005155 A1

Soluciones Integrales de Azufre



Su proveedor de soluciones para todas
las necesidades de azufre en México

¡MUCHAS GRACIAS!