

TALLER

MEJORES PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Industria de Petróleo, Gas, Petroquímica y Generación Eléctrica



ASOCIACIÓN REGIONAL DE EMPRESAS DEL SECTOR PETRÓLEO, GAS Y BIOCOMBUSTIBLES EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE.

PATROCINADORES

Power and productivity for a better world™



SIEMENS
Ingenio para la vida.



spirax sarco



AMTRITION



AFOYA

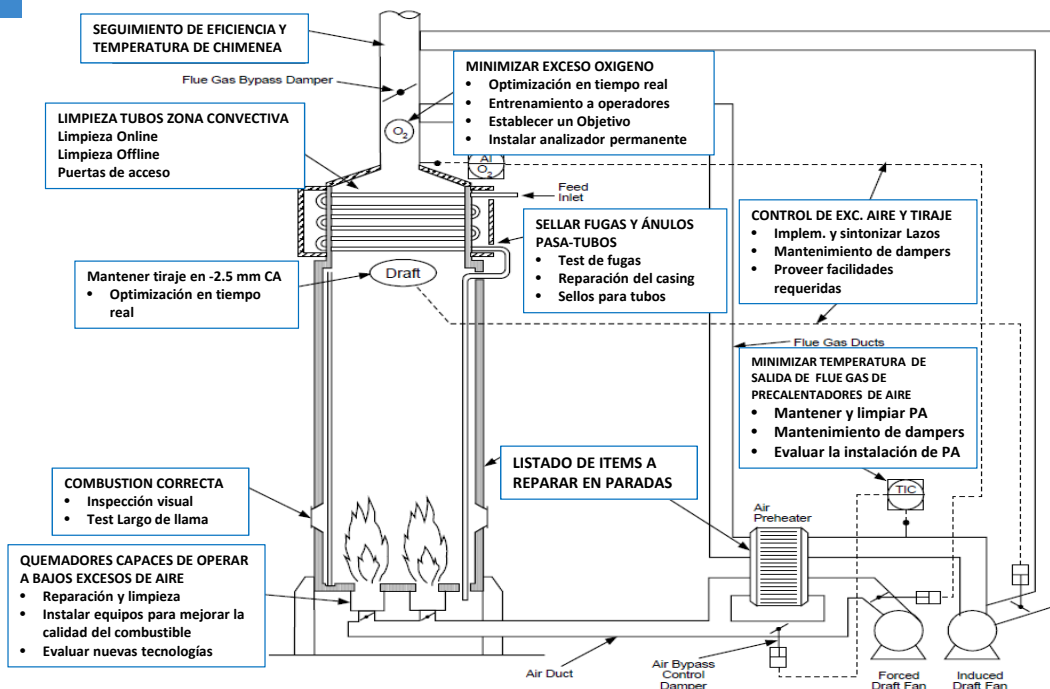


Ministerio de Energía y Minería
Presidencia de la Nación



1

Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas



3

Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

Objetivo de exceso de oxígeno en Hornos y Calderas

- ¿Cual es el Objetivo de exceso de oxígeno adecuado para mi equipo?....

Factores que influyen a la hora de determinar el objetivo operativo de exceso de oxígeno:

- _ Tecnología del quemador
- _ Estado mecánico de los quemadores
- _ Ensuciamiento de quemadores
- _ Largos de llama
- _ Analizador de O2 fijo/portátil
- _ Posición del analizador fijo (techo o chimenea)
- _ Estado mecánico del horno (Filtraciones de aire)
- _ Composición del Fuel gas - Cambios en la composición del fuel gas
- _ Variación histórica de exc. oxígeno
- _ Nivel de utilización del equipo

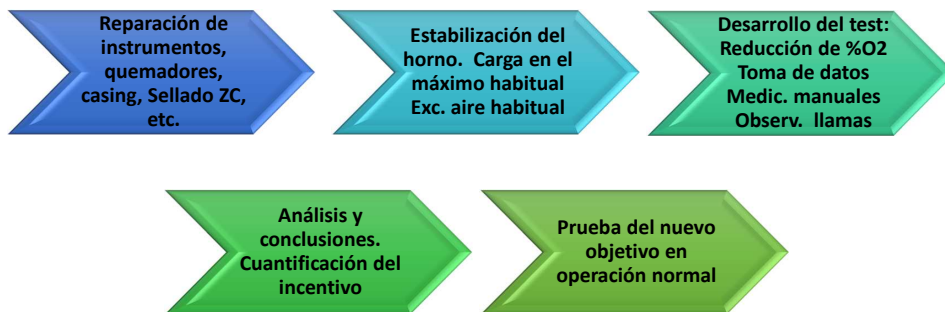


4

Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

Objetivo de exceso de oxígeno en Hornos y Calderas

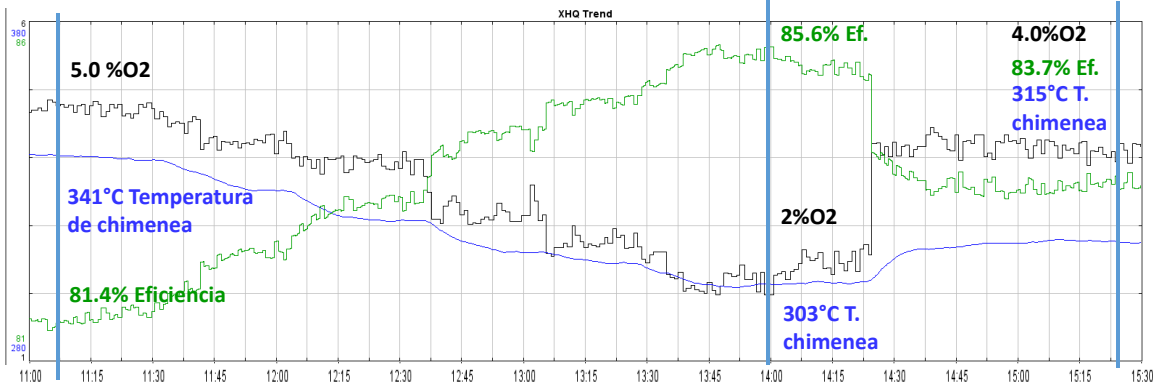
Una respuesta es realizar un Test de Mínimo Oxígeno



4

Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

Test de mínimo oxígeno



| | Inestabilización de llamas / Aumento repentino PPM CO | Sumo 0.5% | Sumo Variaciones históricas de O2 (+ - 1.5) |
|------|-------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|
| % O2 | 2.0 | 2.5 | 4.0 |

| | Condiciones iniciales | Con nuevo objetivo de O2 | Delta |
|----------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| % O2 | 5 | 4 | 1 |
| Temp. Chim. °C | 341 | 315 | 26 |
| Eficiencia % | 81.4 | 83.7 | -2.3 |
| Consumo MBtu/h | 107 | 104.05 | 2.95 |



Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

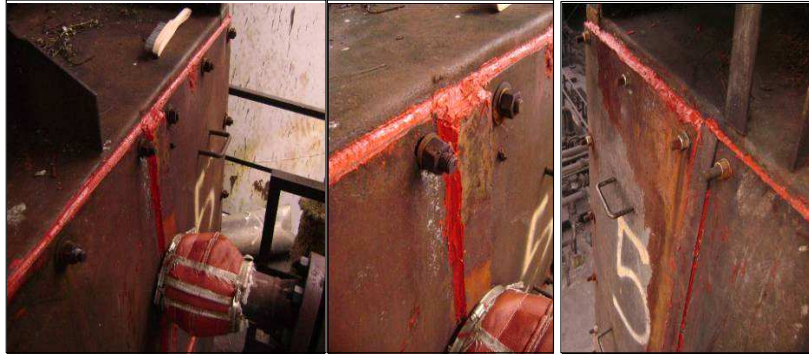
Test de largo de llamas



Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

Sellado de Hornos Online

- Sólo debe entrar aire al horno a través de los quemadores, el resto es “aire parásito”, que enfría al equipo y “falsea” la lectura del analizador de oxígeno.



Capacitación a
contratistas

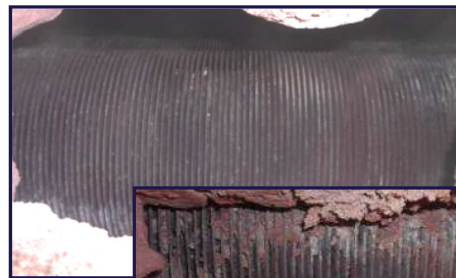
Inspección
de campo +
informe

Sellado

Inspección
de calidad

Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

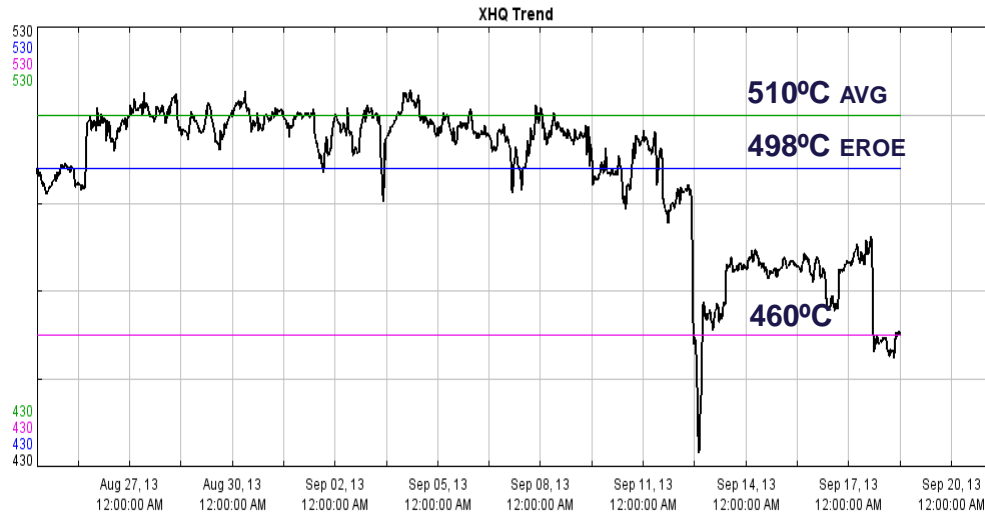
Limpieza química online zona convectiva



Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

Limpieza química online zona convectiva

Evolución de la temperatura de chimenea con la limpieza



9

Mejores Prácticas en la Gestión de la Energía Hornos y Calderas

Muchas gracias



10



ASOCIACIÓN REGIONAL DE EMPRESAS DEL SECTOR
PETRÓLEO, GAS Y BIOCOMBUSTIBLES
EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE.



www.arpel.org