



MANUAL DE INSPECCIÓN

El Reglamento de equipos a presión (REP) en su ITC-EP2 referida a las Centrales generadoras de energía eléctrica indica lo siguiente:

Artículo 12. Mantenimiento

2. Manual de Inspección

El usuario dispondrá de un Manual de inspección, que contendrá como mínimo (...) y el programa de inspecciones.

El programa de inspecciones deberá garantizar el cumplimiento de los plazos reglamentarios.

Además de las inspecciones periódicas indicadas en el REP y en la presente ITC, deberán realizarse cuantos controles, inspecciones o pruebas se consideren necesarios para garantizar la integridad de los equipos o instalaciones. En este sentido, deberán tenerse en cuenta las indicaciones del fabricante de los equipos y los criterios de inspección de las normas de reconocido prestigio o los internacionalmente aceptados en el sector.

3. Programa de mantenimiento

Se deberá disponer de un programa de mantenimiento preventivo que garantice la disponibilidad y fiabilidad de los elementos de las instalaciones incluidas en esta ITC. Este programa estará basado en las normas de los fabricantes, en criterios de normas de reconocido prestigio o los internacionalmente aceptados en el sector y en la propia experiencia.

La metodología empleada en la elaboración de los Manuales ha sido la siguiente:

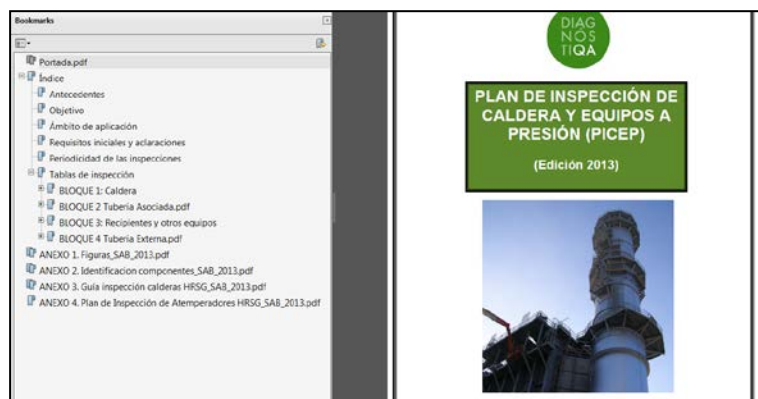
SELECCIÓN DE COMPONENTES:

- Los equipos afectados por la ITC EP2
- Otros equipos críticos para la operatividad/disponibilidad de la planta

DETERMINACIÓN DE ALCANCES Y FRECUENCIAS

- Análisis de las problemáticas potenciales de cada equipo a presión.
- Históricos de la planta (de inspección y de operación)
- Exigencias reglamentarias
- Experiencias de DQA en plantas similares



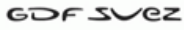


El formato del documento es un PDF navegable que permite acceder de manera rápida e intuitiva a los WPS de los distintos materiales a soldar:



Para cada equipo a presión se incluye una Hoja Técnica con Datos Individuales (HTDI), tablas de inspección para los Niveles A, B y C requeridos por el REP, así como planos o isométricos, según corresponda.

Tabla 1 Caldera: 1 Recipiente: Flash Tank		Categoría s/REP: IV	
DATOS TECNICOS		DATOS OPERACION	
Sistema: Caldera Recuperación de Calor Isométrico/Plano: 25993-180-05-501 Rev.3 Seguridades Asociadas: Ver tuberías de conexión al Flash Tank Fluido: G2 Código diseño: ASME VIII, DIV.1, Edition 2001+2001 ADD. + PED	Material: SA 516 Gr.70 Volumen: 3,3 m ³ Espesor Nominal: 12mm (envolvente) 12 mm (caps) Espesor Mínimo Diseño: Tolerancias de Corrosion: - Envolvente y caps: 1,0 mm. - Internos: 0 mm.	TS: 185 °C Tms: Toperación: PS: 10 bar Pms: Poperación: Pp: Pt: 1,1xPS= 11 bar	Vida a Fluencia Mínima (diseño): Vida a Fatiga (diseño):
MECANISMOS POTENCIALES DEGRADACION		PUNTOS CRITICOS	
<ul style="list-style-type: none"> Fatiga térmica (choques térmicos). Erosión-corrosión. FAC. Desgastes en los internos. 	<ul style="list-style-type: none"> Suciedad. Roturas en las soldaduras de placas de protección. Deformaciones en placas de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> Soldaduras longitudinales y circulares del cuerpo del recipiente (envolvente y fondos). Cruces de soldaduras del cuerpo del recipiente. Uniones de la envolvente con los fondos. Soldaduras de unión de chapas de protección al cuerpo del recipiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Soldaduras de unión entre chapas de protección. Zonas de incidencia del agua-vapor de las distintas tuberías que embrancan en el recipiente. Boca de acceso. Uniones a los apoyos.

DiagnóstiQA ha elaborado los Manuales de Inspección de diversas plantas de generación (centrales de ciclo combinado, centrales híbridas de tecnología ISCC y centrales hidráulicas).

Referencias		
 <ul style="list-style-type: none"> CCC Sabón CCC Aceca CCC Besós CCC San Roque CCC Sagunto CCC Palos CCC Cartagena CCC Málaga CCC Port de Barcelona CCC Campo de Gibraltar (NGS) CCC Hermosillo (México) CCC Tuxpan (México) CCC Naco-Nogales (México) CCC Norte – Durango (México) 	 <ul style="list-style-type: none"> CCC Castellón CCC Aceca CCC Escombreras CCC Castejón CCC Arcos CCC Tarragona CCC Santurce Cogeneración SABIC CT Velilla 	 <ul style="list-style-type: none"> CCC Castelnou
		 <ul style="list-style-type: none"> ISCC ABM (Marruecos)
		 <ul style="list-style-type: none"> CH Eume CH Ribeira