

LA INVESTIGACION DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA EXPLOSIÓN DE UN RECIPIENTE DE PRESION

Rogério de Medeiros TOCANTINS

Instituto Geral de Pericias de Santa Catarina – Departamento de Engenharia Forense

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los factores determinantes de la explosión de un recipiente de presión, utilizado para el almacenamiento del agua caliente. En la norma reguladora del Brasil, el aparato está clasificado como un recipiente de presión (*recipiente a pressão sin fuego*). Los recipientes de este tipo son generalmente utilizados en los clubes deportivos y de recreo, hoteles, hospitales y otras instalaciones que necesitan fuentes constantes de agua caliente. Si no se observan las normas de diseño, fabricación, instalación, y, sobre todo, el funcionamiento y el mantenimiento, tales recipientes se vuelven equipos de extremado alto riesgo provocando daños materiales, lesiones personales y muertes en casos de explosión. Basándose en los cálculos de fuerzas y tensiones correspondientes, en los exámenes metalográficos, en el análisis de la termodinámica y en el análisis de las trazas procedentes de la explosión, se produjo una confluencia de factores que, combinados, jugaron un papel decisivo en la ocurrencia de la explosión. El trabajo también pone de relieve la necesidad de un mayor rigor en la supervisión de los organismos pertinentes para garantizar el cumplimiento de la regulación de este tipo de equipos y prevenir futuros desastres.

Este resumen encabeza la ponencia presentada por los autores en el CONGRESO ARGENTINO DE INGENIERIA FORENSE –Buenos Aires, 4-6 de junio de 2014. La versión completa está publicada en la **REVISTA BRASILEIRA DE CRIMINALÍSTICA** bajo el título **Análise de falha relativa à explosão de reservatório de água aquecida - termodinâmica e sucessão de fatores determinantes** (v. 3, n. 1, p. 25-35, 2014, ISSN 2237-9223). El autor agradece la colaboración del Profesor **Pedro Amedeo Nannetti BERNARDINI**, del Departamento de Engenharia Mecânica de la Universidade Federal de Santa Catarina.

Puede verse la versión en idioma portugués en el sitio web

http://www.rbc.org.br/ojs/index.php/rbc/article/view/60/pdf_20