

ANÁLISIS DE RIESGO EN SISTEMAS DE MEDICIÓN APLICANDO EL ENFOQUE BOW TIE

Ing. Juan Carlos Salas Barreto, CalPro SA de CV,
Camino Real de Calacoaya No. 65, Col. Calacoaya,
Atizapán de Zaragoza, Estado de México, C. P. 52990
carlos.salas@calpro.com.mx; +52 (55) 1797-2201

Resumen: El análisis Bow tie es una manera esquemática simple de describir y analizar las ruta de un riesgo desde las causas hasta las consecuencias. Puede ser considerado como una combinación de pensamiento del árbol de fallas analizando la causa de un evento (representado por el nudo de una corbata de lazo) y un árbol de eventos analizando las consecuencias. Sin embargo el enfoque del bow tie está en las barreras entre las causas y el riesgo, y el riesgo y sus consecuencias. Los diagramas bow tie pueden ser construidos a partir de árboles de fallos y eventos, pero a más menudo proceden directamente de una sesión de lluvia de ideas.

El análisis bow tie es utilizado para exponer un riesgo mostrando un rango de posibles causas y consecuencias. Es usado cuando la situación no amerita la complejidad de un análisis de árbol de fallas completo o cuando el enfoque es más el asegurar que existe una barrera de control para cada ruta de fallo. Es útil cuando existen rutas claras independientes que llevan a la falla.

Es en este punto donde se centrará la ponencia, primeramente resaltando la importancia de la gestión de riesgos en las organizaciones desde la perspectiva de la ISO 31000, para luego abordar este aspecto en los equipos de medición, los cuales no están exentos de eventos que pueden traer consecuencias considerables en los resultados indicados por los mismos, por lo que se hace importante el uso de una herramienta que pueda analizar esos riesgos identificando las causas y las consecuencias, así como las barreras de control para cada fallo, y de esta manera garantizar la adecuada operación de los mismos.

Abstract: The Bow tie analysis is a simple schematic way of describing and analyzing the paths of risk from causes to consequences. It can be considered as a combination of thinking of the fault tree by analyzing the cause of an event (represented by the knot of a tie tie) and an event tree analyzing the consequences. However, the bow tie approach lies in the barriers between causes and risk, and risk and its consequences. Bow tie diagrams can be constructed from failure trees and events, but more often they come directly from a brainstorming session.

Bow tie analysis is used to expose a risk by showing a range of possible causes and consequences. It is used when the situation does not merit the complexity of a complete fault tree analysis or when the focus is more on ensuring that a control barrier exists for each failure path. It is useful when there are independent clear routes leading to failure.

It is at this point that the paper will focus, firstly highlighting the importance of risk management in organizations from the perspective of ISO 31000, and then address this aspect in measurement equipment, which are not exempt from events Which can have significant consequences, so it is important to use a tool that can analyze these risks by identifying the causes and consequences, as well as the control barriers for each failure, and thus ensure the proper operation of these important equipment.