

Análisis por Efecto Dominó (redes Bayesianas)

SERVICIOS – GESTIÓN DE HIDRÓGENO VERDE

Bajo circunstancias especiales de evaluación, como la proximidad a centros urbanos o ecosistemas vulnerables, es necesario verificar la existencia de potenciales escenarios que deriven en la propagación o bien aumento de sus consecuencias, mediante vectores de propagación, tales como incendios, explosiones o proyección de fragmentos, para lo cual es necesario ejecutar un análisis por efecto dominó, sobre aquellas unidades críticas identificadas previamente.

Para desarrollar el Análisis por Efecto Dominó, ATM Consultores recomienda la aplicación de la norma internacional ISO 31.010:2019 “Risk Assessment Techniques”, mediante la aplicación de “Redes Bayesianas” que identifiquen las potenciales unidades de escalamiento, su dimensionamiento y probabilidad de ocurrencia, frente a las características del diseño presentado por un proyecto, junto a sus medidas de control y salvaguardias.

Este tipo de metodologías ofrecen una mayor sensibilidad para el estudio de posibles escalamientos al interior de un proyecto y sus potenciales consecuencias sobre las personas y el medio ambiente, permitiendo una evaluación detallada del riesgo asociado a la instalación y su diseño.

¿Qué resultados espero de un análisis por efecto dominó?

- Establecer la existencia o no de vectores de escalamiento, requisito fundamental para identificar la posibilidad de un efecto dominó.
- Dimensionar aquellos escenarios de mayor criticidad, utilizando las definiciones de tolerancia definidos por el Ministerio de Salud para sustancias peligrosas.
- Determinar el valor de probabilidad frente a los diferentes escenarios identificados, mediante el método de Redes Bayesianas y su estimación mediante el Software Netica.



+56229796852



contacto@atmconsultores.cl

¿Cuál es el formato de entrega?

- Informe técnico con el análisis por efecto dominó
- Análisis de consecuencias de los escenarios críticos identificados
- Mapas de riesgos asociados a los análisis de consecuencias.
- Redes bayesianas con cálculo de probabilidad para los escenarios de mayor proyección elaborados con el software Netica.

¿Cuál es la experiencia de ATM Consultores en este campo?

- Más de 15 años de experiencia en el mercado.
- Cobertura en diversos rubros industriales tales como minería, energía, alimentos, logística, infraestructura, agroindustria, producción química, petroquímica, gas, entre otros.
- Gran experiencia en centros de almacenamiento y procesamiento de sustancias peligrosas inflamables, particularmente en proyectos de gran escala de hidrógeno verde y sus derivados (amoníaco y combustibles sintéticos).
- Hemos participado en varios de los proyectos de hidrógeno y amoníaco verde a gran escala que han requerido una Evaluación de Impacto Ambiental.



+56229796852



contacto@atmconsultores.cl