



11TH **CCPS**
LATIN AMERICAN
CONGRESS
ON **PROCESS SAFETY**



SHERATON LIMA HISTORIC CENTER
LIMA, PERU 2026

**SEPT. 30
– OCT. 2**



11TH CCPS
LATIN AMERICAN
CONGRESS
ON **PROCESS SAFETY**



Andrés Ruiz-Tagle, PhD
Sr. Associate Engineer

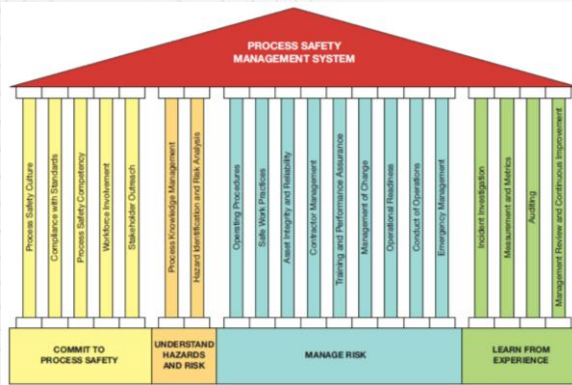
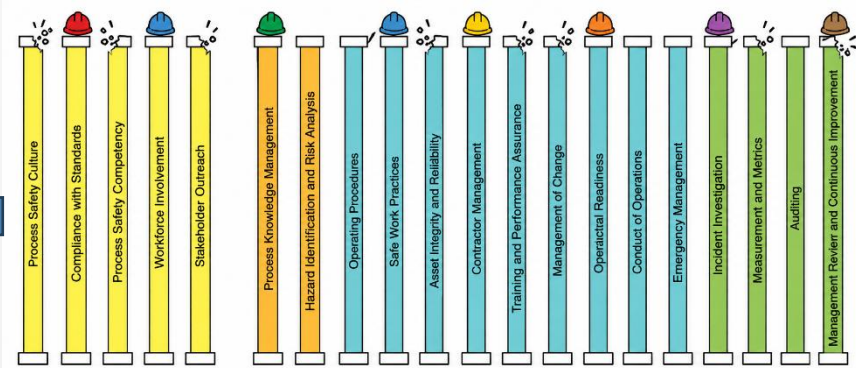


En PSM, Nada Ocurre de Forma Aislada

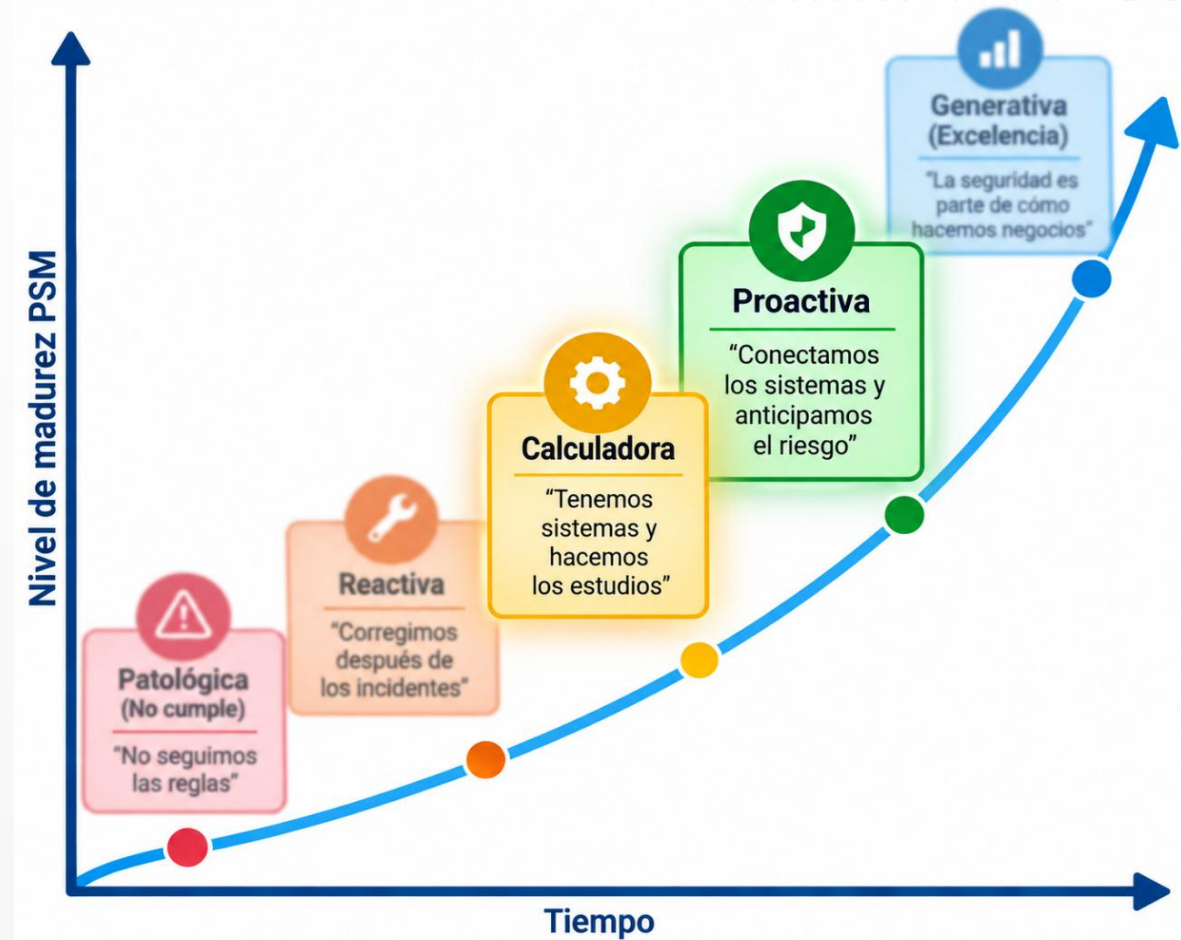
*Integrando estudios de Riesgo y la Gestión de
Riesgo para Construir un Sistema de PSM Robusto*



Tenemos sistemas implementados... ¿pero están conectados?



Sistema de PSM robusto se construye
en las interfaces de sus elementos

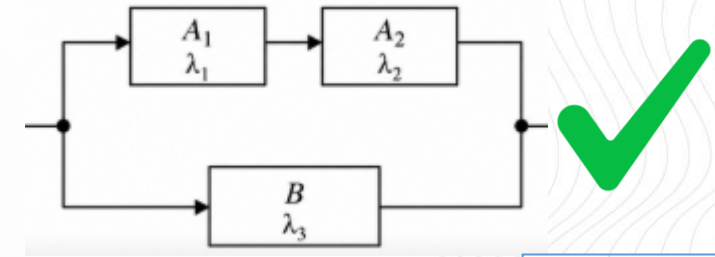


Cuando los sistemas no se comunican: análisis de riesgo + integridad de activos

Manufactura de químicos especializados

Hidroformilación: Olefina + H₂ + CO → Aldehído

- PSV no incluía escenario químico/reactivo
- PHA otorgaba múltiples créditos al BPCS por cálculo de confiabilidad
- No existía programa formal de proof testing
- Riesgo categorizado “tolerable” dependía sólo del BPCS



Acreditar desempeño en un estudio implica gestionarlo en operación
El riesgo calculado depende de que las salvaguardas mantengan el desempeño acreditado

Cuando la información no viaja

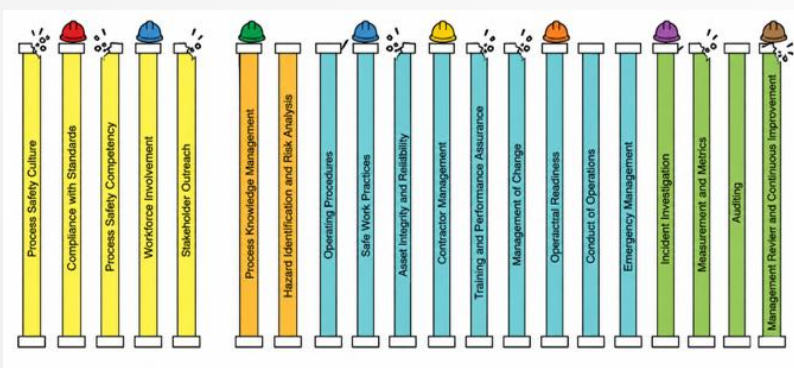
Explosión de reactor por termal runaway

1. 2012: test identifica potencial de termal runaway
2. 2013: PRDs modificados, sin preservar base técnica en MoC
3. 2021: nuevos reactores replican diseño, sin la modificación
4. HAZOP desactualizado desde 2008
5. Thermal runaway + PRDs sub-dimensionados → explosión catastrófica

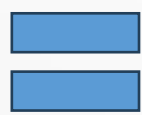
La información existía.
El sistema PSM no la integró



De “Sistemas” a Sistema PSM

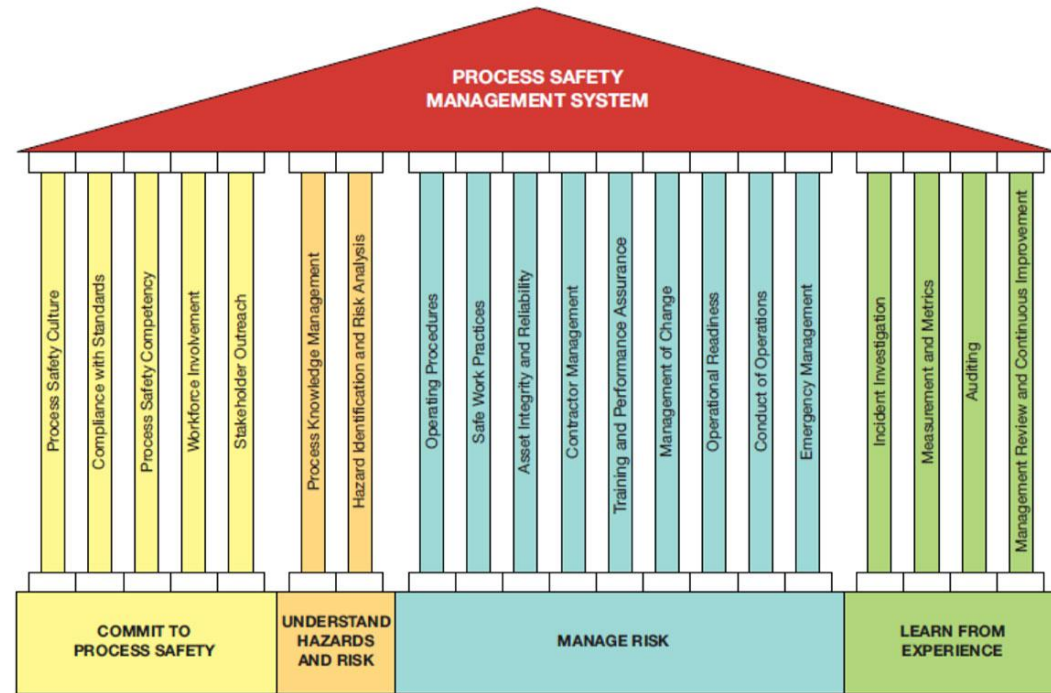


¿Viajó la información?

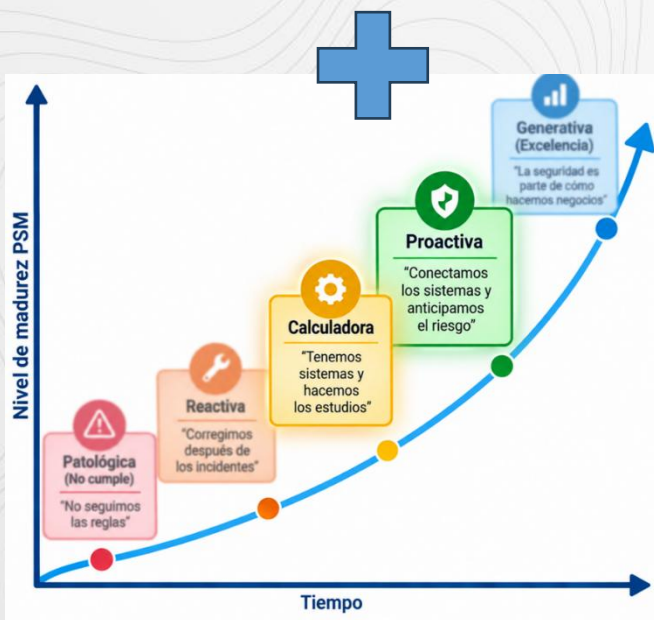


¿Se conectaron los elementos de PSM?

¿El aprendizaje llegó al resto de la organización?



En un sistema PSM robusto, nada ocurre de forma aislada



¿Preguntas?

Visite nuestro stand para hablar sobre cómo AcuTech conecta sus sistemas para crear un sistema PSM robusto



AcuTech Group, Inc.
1750 Tysons Blvd., Suite 200
McLean, VA 22102 USA
+1.703.676.3180

ANDRÉS RUIZ-TAGLE, PHD

Senior Associate Engineer, Quantitative Risk Services

aruiztagle@acutech-consulting.com

Cell: 1.571.5122917



www.acutech-consulting.com

