

PESI (Seguridad integral, PIC y Resiliencia): H2020 INFRA01



Jornada CDTI

Preparación de propuestas - Secure Societies
(on-line, 25 Junio 2020)



Javier LARRAÑETA
PESI Secretario General
ETPIS Executive Board Officer

Indice

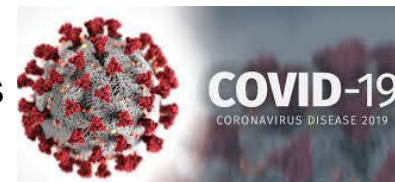
- Contexto actual: Riesgos y efectos en cascada (graves accidentes industriales y afección a Servicios esenciales)
- PESI: Plataforma Tecnológica Española de Seguridad Industrial (seguridad integral)
- Ámbitos de Seguridad y Protección Infraestructuras críticas
 - Enfoque Safety Operacional
 - Enfoque Continuidad de Negocio y Gestión de Riesgos y Crisis
 - Modelo de Categorización en Criticidad y evaluación de Dependencias
- PESI: apoyo a Consorcios y Entidades españolas en propuestas de Seguridad PIC

Preámbulo: nuevos riesgos y efectos en cascada (recientes accidentes de Seguridad Industrial y pérdida de servicio)

Accidentes industriales: nuevos riesgos y efectos cascada

Desgraciadamente la actividad industrial y económica está plagada de incidentes de diferente naturaleza, gravedad y afección, pero los accidentes industriales acaecidos recientemente conllevan una combinación de nuevos riesgos y situaciones insospechadas con anterioridad:

- **Fukushima: accidente nuclear** derivado de un tsunami provocado por un terremoto (Japón, 11 de marzo de 2011)
- **Explosión e incendio** en la empresa Industrias Químicas del Óxido de Etileno IQOXE (**complejo químico de Tarragona, 14 enero 2020**): dos trabajadores muertos en la planta y un tercer ciudadano fallecido en su casa, a 3 Kms del suceso, tras el impacto de una pieza del reactor de 1 Tn. que voló hasta un edificio en el centro de la población.
- **Ciberataque** (virus WannaCry): paralización durante varios días de servicios centrales de operadores críticos en UE (energía, telecomunicaciones...)
- **Crisis sanitaria (COVID-19 y anteriores)**: efecto global en el funcionamiento de todos los Operadores críticos y servicios esenciales (incluida la cadena de suministro)



COVID-19
CORONAVIRUS DISEASE 2019



Accidente industrial: riesgos y efectos en cascada

- **Desastres naturales** (mayor frecuencia/intensidad debido al cambio climático) y sus efectos sobre infraestructuras, operación y servicios esenciales.
- Otras causas (**ciberataque**, ataque terrorista, sabotaje, fallos técnicos, errores humanos, mantenimiento inadecuado,...) también pueden ocasionar una concatenación de similares consecuencias.
- Insuficiente **evaluación de las dependencias** de una instalación, en especial si es crítica, de otras infraestructuras críticas (IC: energía, agua, transporte, telecomunicaciones, ...); y falta de mecanismos eficientes de alerta, información y coordinación entre operadores de ICs (y con la Administración).
- NUEVOS RIESGOS: **PANDEMIAS** (covid19)
- Falta de **protocolos** de actuación coordinados a nivel nacional y local para responder a emergencias combinadas (industrial, desastre natural/social, ciber) simultáneas (sí se dispone de Planes de Protección Civil y ejercicios/simulacros para industria frente incidentes/accidentes)
- Falta de **Planes de Continuidad de Negocio** completos (además de planes de contingencia tecnológica, y Gestión de Crisis)

PESI integrated approach

Risk Management, Business Continuity and Resilience (considering Dependencies)

Visión integral: Seguridad y G. Riesgos para la Resiliencia



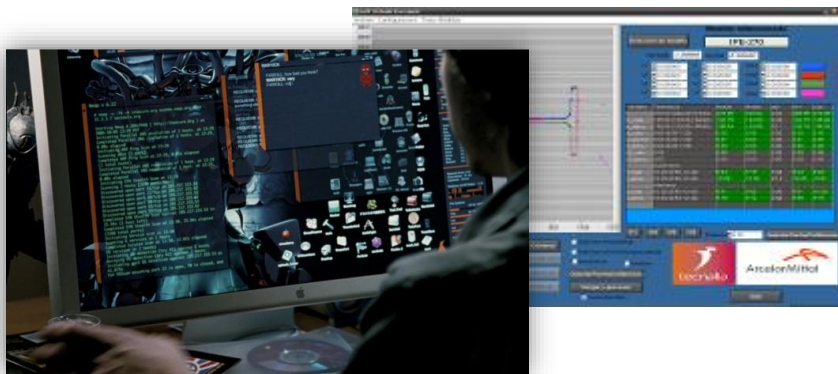
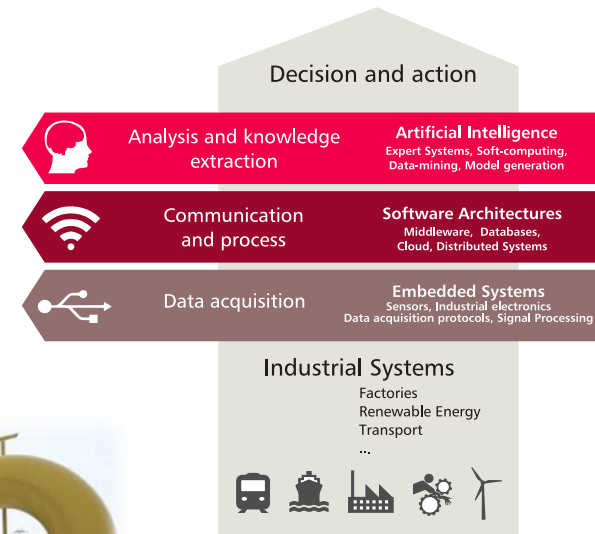


Ámbitos de Seguridad y Resiliencia Industrial

Safety y PRL, Operación, Security y Ciberseguridad

Safe-Production/Safe-Infrastructures: vision

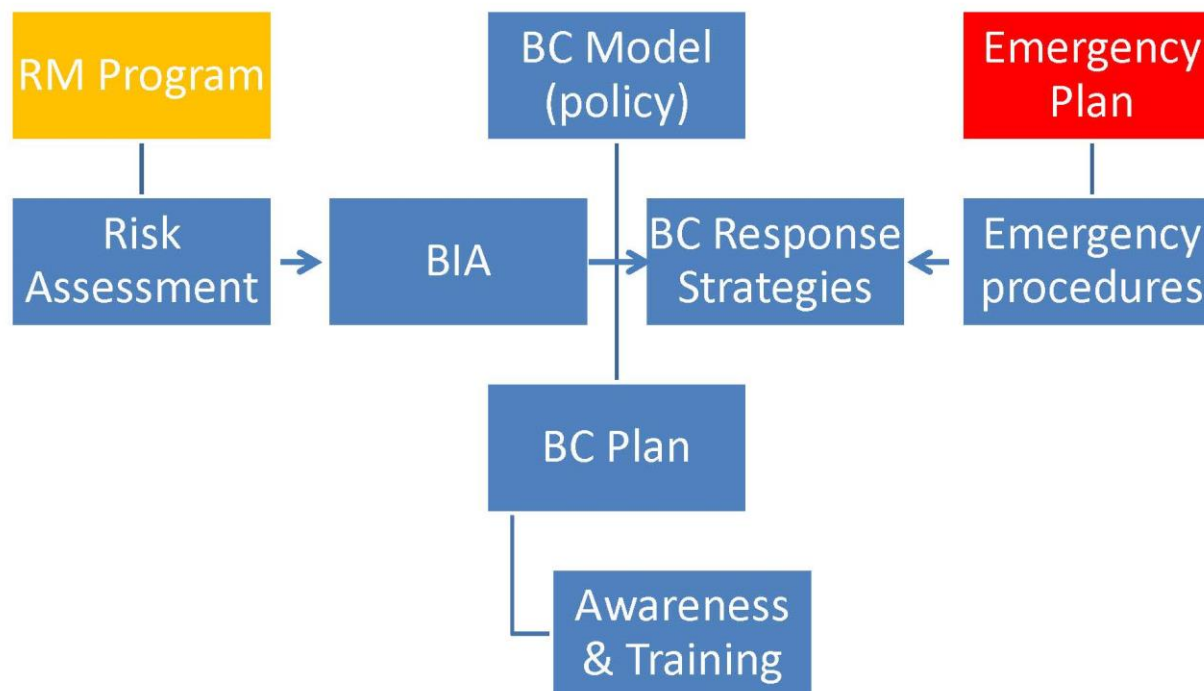
- Safe-Production / Safe-Infrastructures vision:
Safety-Reliability-Resilience
 - Safety & Reliability in Process control and Infrastructures monitoring/Mgt.: essential elements
 - **RAMS2** (Reliability, Availability, Maintenance & Safety + **Security/Cyber**) as the reference model in Industrial plants and Utilities networks
 - **Industry 4.0 and KETs**
 - **Industrial Control Systems: ageing, IT/OT evolution, Control Rooms + cybersecurity threats !!**
 - **Cybersecurity by design**



PESI integrated approach for BC and Resilience in CI

Integrated Risk Management and Emergency Mgt. within an advanced Business Continuity Model

Bussines Continuity Management in CI



RA and BIA (Dependencies assesment)

- Risk and Dependencies Assessment:
 - Functions and Services evaluation (criticity level)
 - Resources (requirements):
 - Personnel
 - Equipment
 - SW systems, ITC
 - Utilities (Inter-dependencies)
 - Materials ...
- Business Impact Analysis:
 - Intra-dependencies
 - Inter-dependencies (external CIs)
 - Cascading effects (up-stream & down-stream)

[illegible]

H2020-Secure Societies: INFRA01

(Apoyo a Consorcios y Operadores ICs)

PESI en INFRA01: socio de apoyo a Operadores IC

PESI puede participar como Socio en propuestas H2020 (INFRA01, DRS, DS, GM) colaborando en:

- **Apoyo conceptual** (Modelo de Resiliencia y Dependencias)
- Tareas de **Diseminación (ETPIS2 Network)**
- Detección de **consorcios** con interés en participación de Agentes (**End-Users:** Industry & Infrastructures Operators -> Case Studies)
- **Stakeholders:** invitación a Operadores y agentes relacionados (Advisory Board)
- Posible participación de **Gestores Públicos** (Ciudad / Región) y colaboración con los Operadores (acuerdos de Seguridad y Resiliencia)

Muchas gracias.
¿Preguntas y comentarios ?

J. Javier Larrañeta, Secretario General

javier.larraneta@tecnalia.com

secretario-tecnico@pesi-seguridadindustrial.org

