

SOLUCIONES INTEGRALES para el **DESARROLLO INDUSTRIAL** **SOSTENIBLE**

Process Safety / Asset Integrity / Business
continuity

www.inerco.com

2022

NUESTRA VISIÓN



“Ser una **COMPAÑÍA REFERENTE** a nivel mundial en **SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL y ENERGÉTICA**, así como en **SEGURIDAD INDUSTRIAL y LABORAL**, ofreciendo soluciones integrales en **CONSULTORÍA, TECNOLOGÍA e INGENIERÍA** especializada”

INERCO EN CIFRAS



www.inerco.com

1984

Año de fundación

560

Profesionales
Altamente
Cualificados

Sedes en

9

Países

Proyectos en

+70

Países

Inversión anual

800K €

I+D+i

¿PARA QUIÉN TRABAJAMOS?



OIL&GAS
OIL&GAS



MINING
MINERÍA



**ELECTRICITY
AND GAS**
ELECTRICIDAD
Y GAS



**CHEMICAL AND
PETROCHEMICAL**
QUÍMICO Y
PETROQUÍMICO



ENGINEERING
INGENIERÍA



**INFRASTRUC-
TURES**
INFRAESTRUC-
RAS



**AERONAUTICAL
AND TRANSPORT**
AERONAÚTICO Y
AUTOMÓVIL



PORTS
PUERTOS



PHARMACEUTICAL
FARMACEÚTICO



CEMENT
CEMENTO



IRON AND STEEL
SIDERÚRGICO



**FOOD AND
AGRICULTURE**
AGROALIMENTARIO



**PUBLIC
ENTITIES**
ORGANISMOS
PÚBLICOS



PAPER
PAPEL

OIL&GAS



QUÍMICO Y PETROQUÍMICO

Fertiberia

FERTIAL

ADP
FERTILIZANTES

TAKASAGO

REVLON

IFF

CLC

ATCO Power

Brinsa

Ercros

HUNTSMAN
Tioxide

galp energia

Sigás
ARMAZENAGEM DE GÁS, LÍQUIDO

BAYER

Bayer

WHEELS
LOGISTICS

OXITENO

**DERIVADOS
DEL FLUOR**

INTERQUISA
UNA COMPAÑÍA DEL GRUPO CEPEN

CRODA

QUAKER STATE
Tu copiloto

FMC foret

BRENNTAG
Stinnes Logistics

IHARA

FINSA

BRESFOR
INDÚSTRIA DO FORMOL, S.A.

cognis

**BIOFILM
BIOLIFW**

SOLVAY

**Carbo
Química**

BASF
The Chemical Company

AIR LIQUIDE

ALVEG

**CARBURROS
METÁLICOS**

Mexichem

Kraton

BASF
The Chemical Company
(Ex MBT UNICON S.A.)

GLCM
Companhia Logística de Combustíveis do Nordeste, S.A.

CIN
CIN - CORPORAÇÃO INDUSTRIAL DO NORTE, S.A.

BOREALIS

NITRÓGENO DE CANTARELL

PETRESA
UNA COMPAÑÍA DEL GRUPO CEPSA

Erkol

PPG

Voridian

RHODIA
SOLVAY GROUP

Robbialac

**SHERWIN
Williams**

TITAN
a marca das tintas

ROSHFRANS

UNIPAR
CARBOCLORO

Dow

SENSIENT

UBE

MAXAM

ERTISA

Rhodia

**SONAE
INDUSTRIA**

Bérkel

PROFILCO

BORDAS

INGENIERÍA E INFRAESTRUCTURAS



GAS Y ELECTRICIDAD



MINERÍA

KINROSS

MARICUNGA



NITTETSU MINING



lundin mining



Companhia Brasileira de Alumínio



GLENCORE



CEI

CONSORCIO ENERGIA DE IQUITOS



¿QUÉ HACEMOS?



Seguridad Integral (HSS)

- Seguridad de procesos. Análisis y gestión de riesgos
- Process Safety Management (PSM)
- Planificación de emergencias y continuidad negocio
- Asset Integrity
- Security
- Seguridad de productos químicos (REACH, CLP, GHS)
- Formación de emergencias y rescate
- Gestión de emergencias y continuidad negocio
- Prevención de riesgos laborales. Higiene Industrial, Seguridad en Equipos de Trabajo y ATEX
- Factor Humano y Diseño seguro

Medio Ambiente

- Evaluación de impacto ambiental y social
- Cambio climático y sostenibilidad
- Modelización ambiental
- Gestión ambiental y social
- Diagnósticos ambientales

Energía

- Optimización de procesos, sistemas y utilities
- Auditorías energéticas
- Simulación de procesos (CFD, HYSYS)
- Monitorización en continuo

Consultoría

Tecnologías

- Control de emisiones atmosféricas
- Captura y Uso de CO2
- Monitorización en continuo de procesos y emisiones
- Tratamiento de aguas
- Suelos y aguas subterráneas contaminados
- Acústica y vibraciones

- Descarbonización
- Hidrógeno verde
- Optimización de Combustión y Eficiencia Energética
- Almacenamiento de energía (BESS, TES, TCS...)
- Quemadores, hornos y calderas, intercambiadores de calor
- Redes y purgadores de vapor inteligentes
- Optimización de plantas de azufre y aminas
- Valorización de biomasa y residuos
- Producción y Upgrading de Biogas

Ingeniería

- Ingeniería conceptual, básica y de detalle
- EPC
- Dirección de proyectos
- Ingeniería por especialidades



En SEGURIDAD INDUSTRIAL ¿Qué te ofrecemos?

Gestión integral de la
seguridad industrial
en todo el ciclo de
vida



Servicios para la
continuidad del
negocio

www.inerco.com



Análisis de Riesgos (PHA)
y Seguridad Funcional
(SIS/SIL)



Process Safety
Management (PSM)



Fiabilidad y
Mantenimiento
(Asset Integrity)



Security



Gestión de Emergencias



Lucha Contra la
Contaminación Marina por
Hidrocarburos



Continuidad del Negocio



Seguridad Productos
Químicos

Process Safety / Asset Integrity

Gestión integral de la seguridad industrial en todo el ciclo de vida



ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS (INTEGRIDAD DEL DISEÑO)

PROCESS SAFETY MANAGEMENT (INTEGRIDAD DE LA OPERACIÓN)

ASSET INTEGRITY (INTEGRIDAD DE ACTIVOS)

Ingeniería conceptual

Ingeniería básica

Ingeniería detalle

Construcción

Commissioning Puesta en marcha operación

Asset Integrity y extensión de vida útil

- ✓ HAZID
- ✓ CHECKLIST
- ✓ WHAT IF

- ✓ Estudios HAZID
- ✓ CHECKLIST
- ✓ WHAT IF
- ✓ BOW TIE/Safety Barrier
- ✓ Estudios HAZOP
- ✓ Estudios SIL/LOPA
- ✓ EAC / ACR
- ✓ BRA
- ✓ FERA / FEA / FRA / FEDHA
- ✓ Simulaciones 3D/CFD
- ✓ EERA, ESSA
- ✓ RAM

- ✓ BOW TIE/Safety Barrier
- ✓ Estudios HAZOP
- ✓ Estudios SIL/LOPA
- ✓ PHSSER
- ✓ EAC / ACR
- ✓ Simulaciones 3D/CFD
- ✓ Fire & Gas Mapping
- ✓ Necesidades agua C.I.
- ✓ Ingeniería de seguridad
- ✓ EERA, ESSA
- ✓ RAM

- ✓ Verificación medidas de seguridad
- ✓ Análisis Riesgos (Safety Barriers)
- ✓ Auditorías integrales
- ✓ SIMOP

- ✓ Process Safety Management (PSM)
- ✓ Procedimientos validación y mantenimiento SIS
- ✓ Auditorías integrales
- ✓ Planes de Contingencia
- ✓ Fire Pre Plan
- ✓ Planes Continuidad Negocio

- ✓ Formación
- ✓ Auditoria de mantenimiento
- ✓ Asset Register
- ✓ RCM
- ✓ FMECA
- ✓ RBI
- ✓ Análisis de causa-raíz (ACR)
- ✓ RAM
- ✓ Gestión mantenimiento

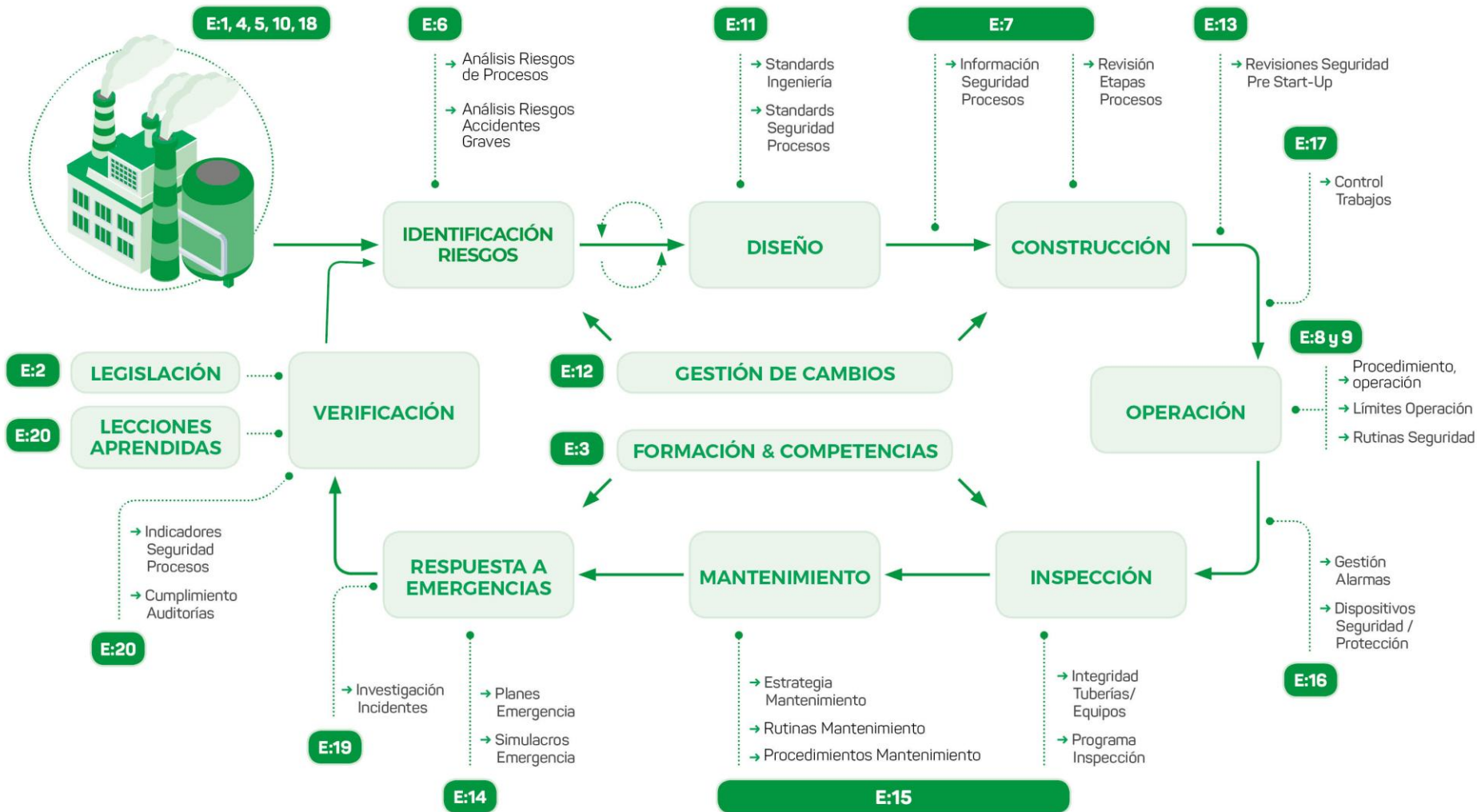
Process Safety Management (PSM)



PSM - CICLO VIDA INSTALACIÓN

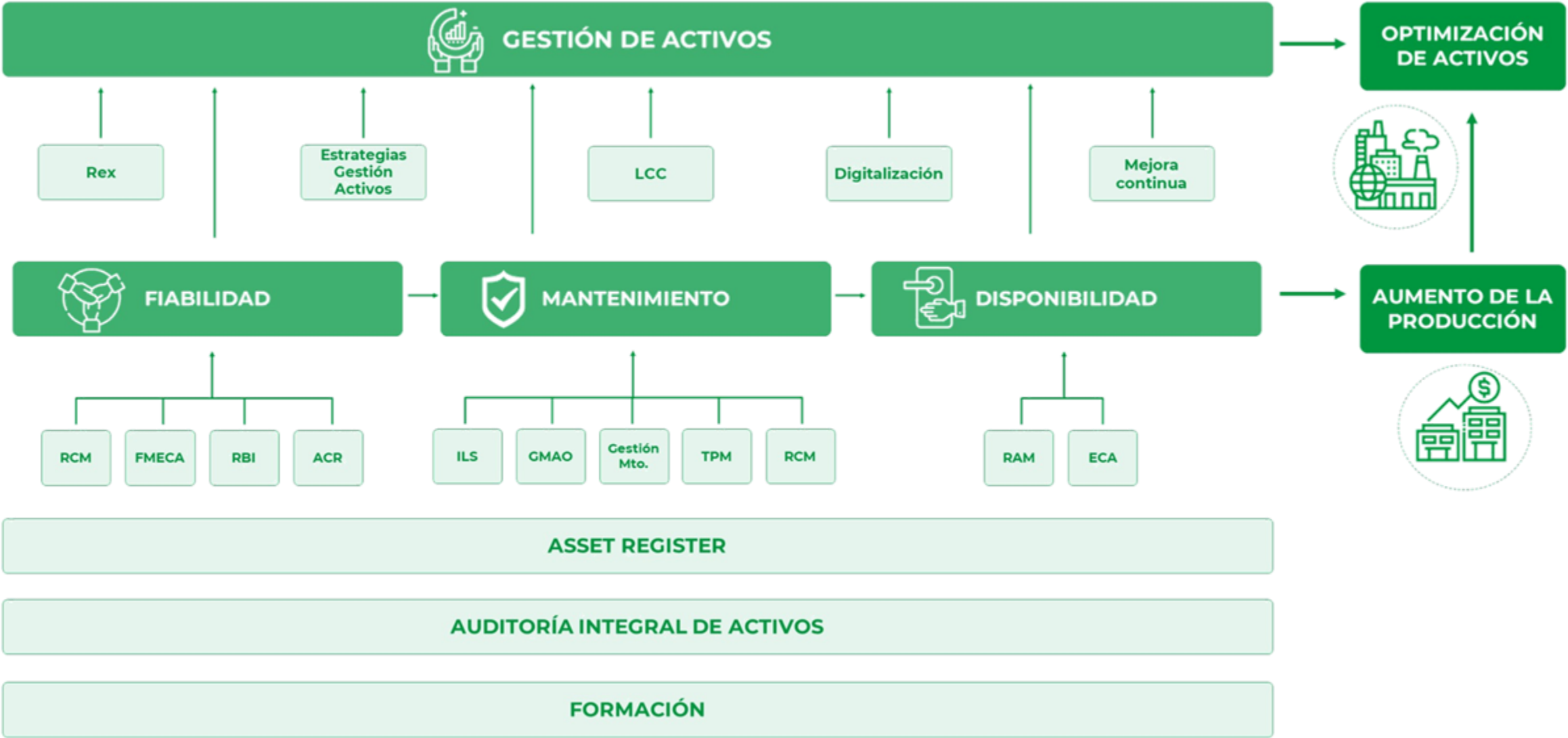
La seguridad de procesos está presente en todo el ciclo de operación

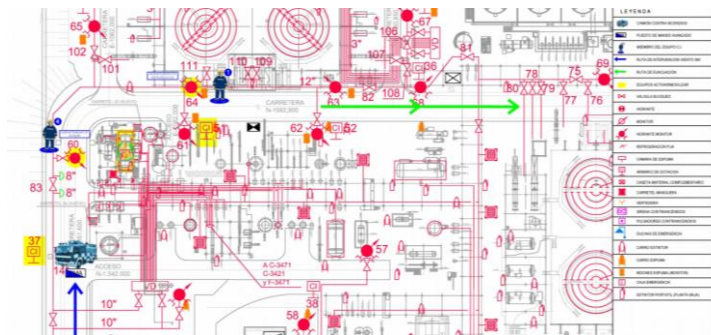
E: Elementos del PSM



ELEMENTOS PSM: ENERGY INSTITUTE	
E.1	Liderazgo, compromiso y responsabilidad.
E.2	Identificación y cumplimiento de la legislación vigente y de las normas de la industria.
E.3	Selección de personal, contratación y competencias y aseguramiento de seguridad y salud.
E.4	Participación del personal.
E.5	Comunicación con las partes interesadas.
E.6	Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
E.7	Documentación, registros y gestión del conocimiento.
E.8	Manuales de operación y procedimientos.
E.9	Seguimiento de las variables operativas y relevos.
E.10	Gestión de interfaces operativas.
E.11	Normas y prácticas.
E.12	Gestión de cambios y gestión de proyectos
E.13	Disponibilidad de la operación y puesta en marcha de los procesos.
E.14	Preparación para emergencias.
E.15	Inspección y mantenimiento.
E.16	Gestión de los elementos críticos para la seguridad.
E.17	Control del trabajo, permisos de trabajo y gestión del riesgo de las tareas.
E.18	Contratistas y proveedores, selección y gestión.
E.19	Informes de Incidentes e investigación.
E.20	Auditoría, garantía, revisión de la gestión e intervención

GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ACTIVOS INDUSTRIALES





✓ Planes de Emergencia y Fire Pre Plan

- ✓ Emergencias Químicas y Medioambientales
- ✓ Autoprotección Puertos y Contaminación marina
- ✓ Planes Territoriales Protección Civil
- ✓ Transporte de mercancías peligrosas

✓ Planes de Continuidad del Negocio

- ✓ Análisis Riesgos (AR)
- ✓ Análisis Impacto en el Negocio (BIA)
- ✓ Estrategias de continuidad y Protocolos de actuación
- ✓ Sistemas de Gestión de la Continuidad del Negocio

✓ Implantación de Planes de Emergencia

- ✓ Diagnóstico de la capacidad de respuesta
- ✓ Simulacros de Emergencia

✓ Formación Emergencias y Contra incendios. SGI

✓ Sistemas Gestión y apoyo de Emergencias (SIGEM, CARECHEM/CHEMDATA, FACT 24)

Lucha Contra la Contaminación Marina por Hidrocarburos



SISTEMA DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION MARINA POR HIDROCARBUROS

Análisis de
Riesgos y
Simulaciones
avanzadas

Evaluación y
diagnosís de la
capacidad de
respuesta

Planes Operativo
de Lucha Contra
la Contaminación
Marina

Procedimientos
Operativos de
Respuesta

Simulacros y
entrenamiento

MONITORIZACIÓN SATELITAL AUTOMÁTICA DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS EOS VIEWER

EOS VIEWER
Observación satelital
+
Algoritmos de
inteligencia artificial



BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT SYSTEM

Sistema de Gestión de la Continuidad del Negocio

RISK MANAGEMENT

Gestión del Riesgo

Probabilidad

Consecuencias

Eliminación

Prevención

Mitigación

Recuperación

BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT

Gestión de la Continuidad del Negocio

- Proceso proactivo
- Identificación de amenazas a equipos / sistemas críticos
- Recuperación progresiva del desastre
- Funcionamiento continuo durante y después del desastre
- Mantenimiento de estrategias de recuperación viables



Sistemas de Gobierno y Gestión de Security



- Políticas de Security
- ISO 31000
- Diseño e implantación de modelos de gestión de Security
- Análisis de riesgos, criterios de protección, métricas de desempeño
- Planificación de gastos e inversiones
- Integración: Seguridad Física + Ciberseguridad

Planificación de la Seguridad Física



- Auditoría de la Organización de la Seguridad de los activos
- Análisis de Riesgos, criterios de protección + propuesta de medidas (técnicas y organizativas)
- Planificación de inversiones y gastos.

Consultoría PIC para Infraestructuras Críticas

- Redacción de documentos exigidos por el CNPIC: PSO y PPE
- Adaptación de análisis de riesgos físicos y lógicos a modelo unificado
- Único análisis de riesgos realmente integral del mercado
- Soporte al departamento de Seguridad en desarrollo de documentación relacionada
- Experiencia en todos los sectores PIC



✓ **Accidentes Graves**

- Inspecciones de cumplimiento artículo 21 R. D.840/2015
- Dictámenes de evaluación de documentación:
 - Informe de Seguridad.
 - Planes de Emergencia.
 - Notificación.
- Informes de Modificación no sustancial para nuevos proyectos.
- Verificación de implantación/idoneidad de acciones correctoras tras accidentes/incidentes.

✓ **Contraincendios**

- Inspecciones de cumplimiento del R.D 2267/2004.
- Inspecciones de cumplimiento del R.D 513/2017.
- Validación de medidas sustitutorias de seguridad equivalente.

Servicios de Seguridad de Productos Químicos (REACH, CLP, GHS)



- ✓ **Registros y autorizaciones**
- ✓ Reglamento **REACH/CLP**
- ✓ **Fichas de Datos de Seguridad**
- ✓ Reglamento de **biocidas**
- ✓ Gestión de consorcios, foros y laboratorios
- ✓ **Clasificación y etiquetado**
- ✓ Comunicación en la cadena de suministro
- ✓ Planificación, implantación y asesoramiento regulatorio y técnico
- ✓ **Análisis regulatorio internacional**
- ✓ Formación

CONTACTOS



JUAN SANTOS REMESAL

Director División Seguridad Industrial
Director REACH INTEGRA

Director y Jefe Seguridad Privada
Experto Certificado en Seguridad Funcional
Master en Mantenimiento
26 años de experiencia



GABRIELA REYES DELGADO

Jefe Departamento Seguridad Industrial

Experta Certificada en Análisis de Riesgos y
Seguridad Funcional
21 años de experiencia



PILAR OJEDA RODRIGUEZ

Jefe de Área Seguridad de Procesos

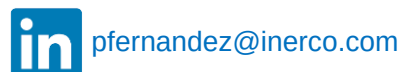
Certificada en Análisis de Riesgos y
Seguridad Funcional
14 años de experiencia



PASTORA FERNANDEZ ZAMORA

Jefe de Área Analisis Riesgos

Certificado en Seguridad Funcional
21 años de experiencia



DAVID VERDUGO TAMAYO

Jefe de Área de Inspecciones Industriales

Inspector Acreditado Accidentes Graves
y Contraincencios
18 años de experiencia



CAROLINA SANCHEZ ROMERO

Jefe de Área Protección y Emergencias

Director y Jefe Seguridad Privada
Certificada Planes de Emergencia
17 años de experiencia



RAUL MARTINEZ SALAZAR

Responsable de Seguridad de Producto Químico
(REACH/CLP)

15 años de experiencia

rmartinez@inerco.com

CONTÁCTANOS



BRASIL

SAO PAULO

R. Cláudio Soares, 72, 3º andar, Pinheiros
Conjunto 31, Edifício Ahead. CEP 05422-030



CHILE

SANTIAGO DE CHILE

Andrés Bello, 2233. Piso 3.
Providencia



COLOMBIA

BOGOTÁ

Calle 116 N°. 19-41. Piso 3



ESPAÑA

SEVILLA

PCT Isla de la Cartuja
C/Tomás Alba Edison, 2. Edificio INERCO

Parque Tecnológico Aeroespacial Aerópolis
C/ Juan Olivert, 10. CN-IV KM. 528

MADRID

C/Hermosilla, 48

GIJÓN

C/Pedro Puig, s/n – Oficina 10

TARRAGONA

Avenida de Roma, 7 – 2ª planta



INDIA

MAHARASHTRA

Rama Equator, Office No. 516, Samrat Chowk
Pimpri Pune, Maharashtra 411018



MÉXICO

CDMX

Insurgentes Sur 1431 Piso 9
Colonia Insurgentes



PERÚ

LIMA

C/La Habana, 192, San Isidro



PORTUGAL

LISBOA

Av. Defensores de Chaves, 52-5º. 1000 -120



USA

BUFFALO, NY

25 Northpointe Parkway, Suite 100
Amherst NY 14228