

CONSULTORÍA EN PROYECTOS DE INGENIERÍA
MARÍTIMA Y COSTA AFUERA, ANÁLISIS Y
GESTIÓN DE RIESGOS E INTEGRIDAD

15 AÑOS DE EXPERIENCIA +

65 PROYECTOS +

- 01 EMPRESA
- 02 ESTUDIOS MARÍTIMOS
- 03 BARCAZA DE INVESTIGACIÓN
- 04 DISEÑO E INGENIERÍA
- 05 ESTUDIO DE INTEGRIDAD
- 06 GERENCIA Y FISCALIZACIÓN DE PROYECTOS
- 07 ANÁLISIS DE RIESGOS

A nuestros distinguidos actuales y futuros clientes:

SLEM S.A. agradece la confianza depositada en nuestro trabajo en estos 15 años dedicados al desarrollo marítimo y portuario enfocados en la seguridad, integridad y disminución de riesgos.

Nuestro compromiso es acompañarlos durante todas las etapas de sus proyectos para garantizar el éxito de los mismos siguiendo los estándares más altos, con equipos y técnicas de acuerdo a las mejores prácticas de la industria marítima y petrolera. Su éxito, es el nuestro.

conscientes de que el futuro está en el mar, combinamos nuestra capacidad local y extranjera para hacer posible el desarrollo de sus ideas con costos competitivos y alta calidad.

Esta presentación resume la gama de servicios que estamos dispuestos a ofrecerles en apoyo de su proyecto.

Atentamente,

Diego Mantilla J.
Gerente General

"How inappropriate to call this planet Earth when it is clearly Ocean."

Arthur C. Clarke

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.



Security, Logistics, Environment & Management fue creada el 19 de noviembre de 2003. Es una empresa ecuatoriana con domicilio en la ciudad de Guayaquil cuyo principal objetivo es proveer servicios de consultoría en proyectos de ingeniería marítima y costa afuera, análisis y gestión de riesgos e integridad, facilitando la innovación y el desarrollo de empresas en el sector público y privado.

Misión

Proporcionar servicios de consultoría en proyectos de ingeniería marítima y costa afuera, análisis y gestión de riesgos e integridad.

Visión

Ampliar nuestros servicios, convirtiéndonos en líderes en el área de ingeniería marítima y costa afuera; mediante nuestras asociaciones estratégicas ofrecer a nuestros clientes una gama completa de servicios.

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

CAPACIDADES

Consultoría y acompañamiento técnico en todas las etapas de un proyecto.

Identificación del
problema u
oportunidad

Factibilidad

Diseño
(Ingeniería)

Control de
ejecución del
proyecto

- ✓ Estudios especializados para obras marítimas, portuarias y costa afuera.
- ✓ Diseño e ingeniería marítima, portuaria y offshore
- ✓ Estudios de integridad
- ✓ Gerencia y fiscalización de proyectos
- ✓ Análisis de riesgos



Profesionales capacitados en el área naval, civil, comercial, económica, entre otros; con certificaciones PMI, CP1 y CPP-CEPI y peritaje.

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

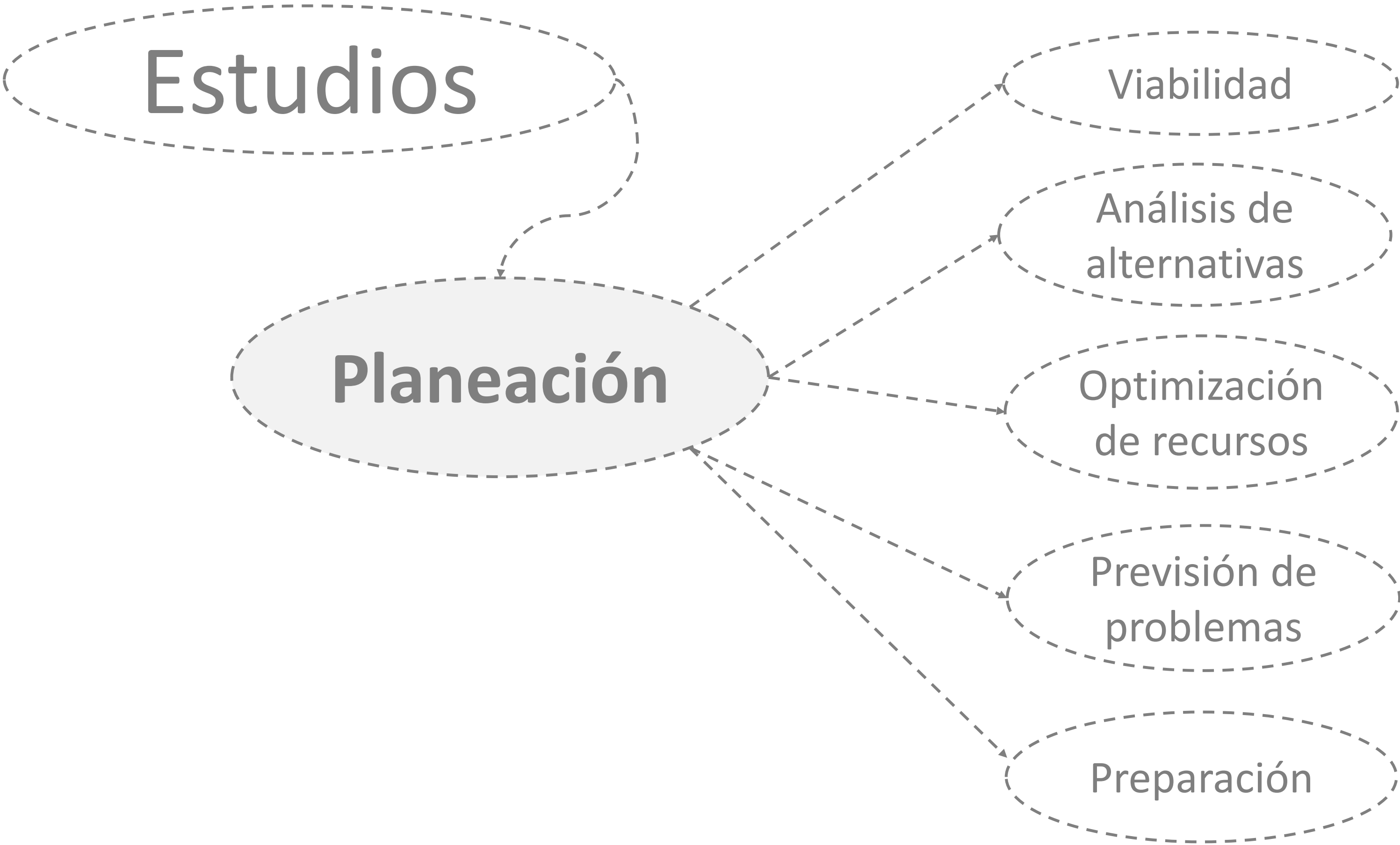
SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

¿Por qué invertir en estudios?

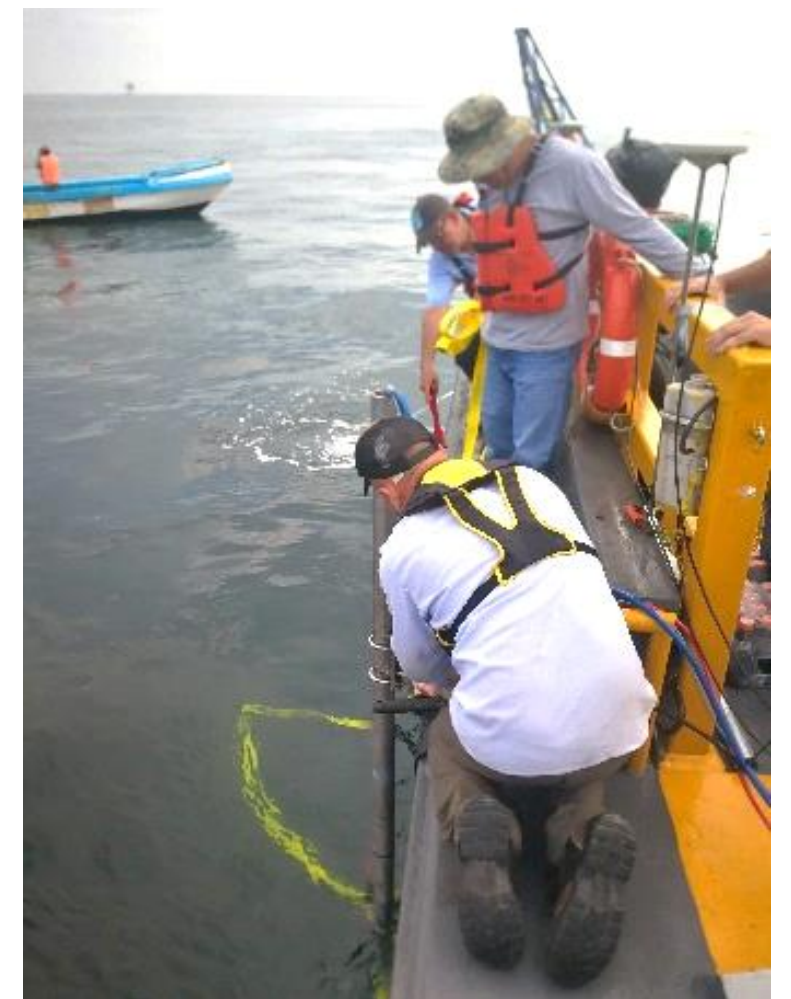


“By failing to prepare, you are preparing to fail”.
Benjamin Franklin

ESTUDIOS MARÍTIMOS

Caracterización de la superficie del fondo marino/fluvial

- ✓ Batimetría monohaz y multihaz
- ✓ Inspección visual con sonar de barrido lateral
- ✓ Fotografías submarinas
- ✓ Extracción de muestras superficiales
- ✓ Identificación de objetos hundidos con magnetómetro.



Caracterización bajo el fondo marino/fluvial

- ✓ Levantamiento geofísico
- ✓ Levantamiento geotécnico en agua.



Integridad

- ✓ Medición de espesores
- ✓ Medición de la protección catódica



Consultoría

- ✓ Estudios de factibilidad y planeación de proyectos
- ✓ Estudios oceanográficos e hidrográficos para obras portuarias.



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

ESTUDIOS MARÍTIMOS

BATIMETRÍA MONOHAZ

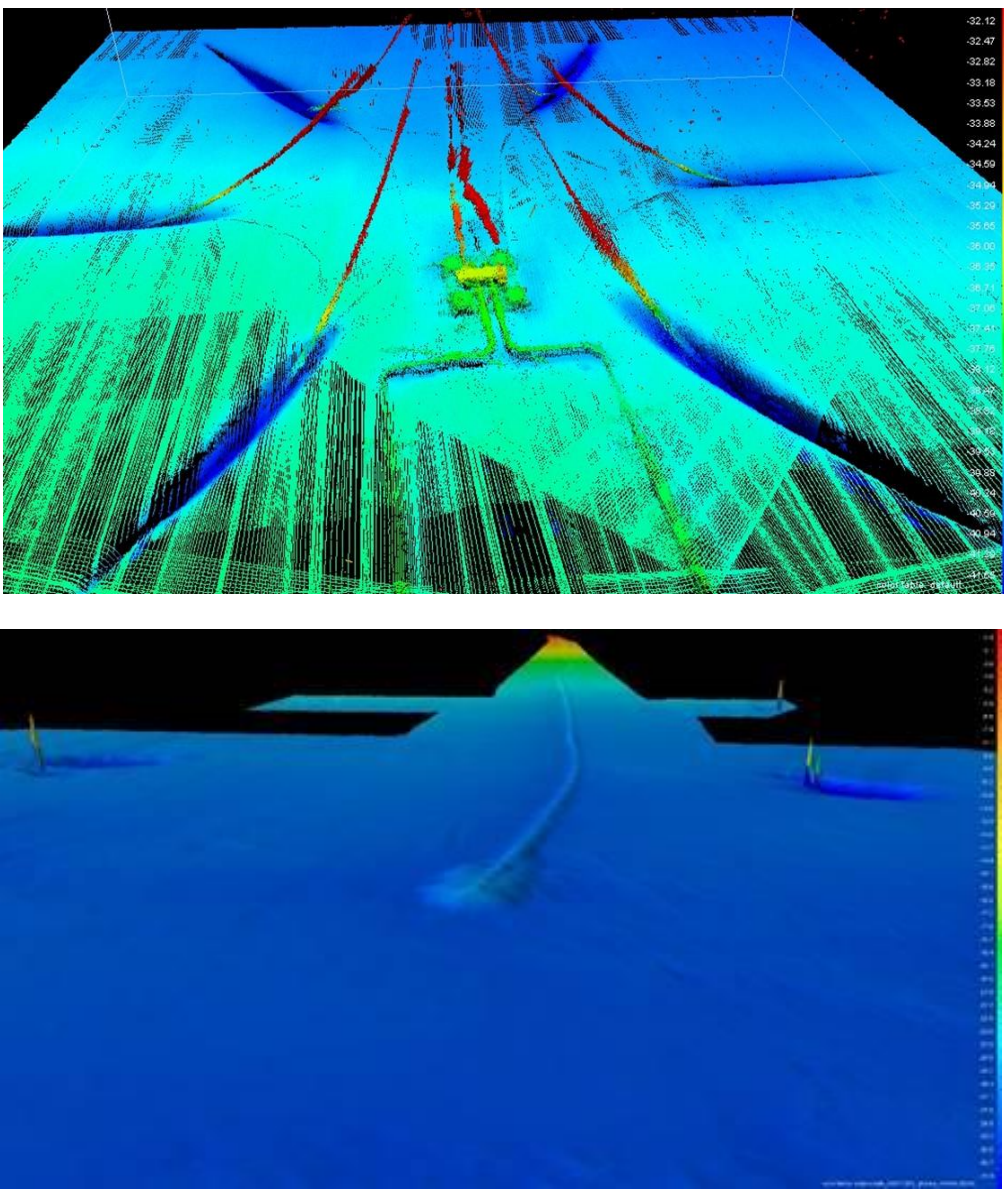
Podemos evidenciar la forma tridimensional del fondo marino, depósitos de sedimentos o movimientos de bajos, mediante mediciones y sondajes a ser efectuados en áreas determinadas por el cliente.

Contamos con ecosondas de doble frecuencia y posicionadores DGPS para garantizar la precisión de nuestras mediciones. Los datos se procesan en el programa Hypack.



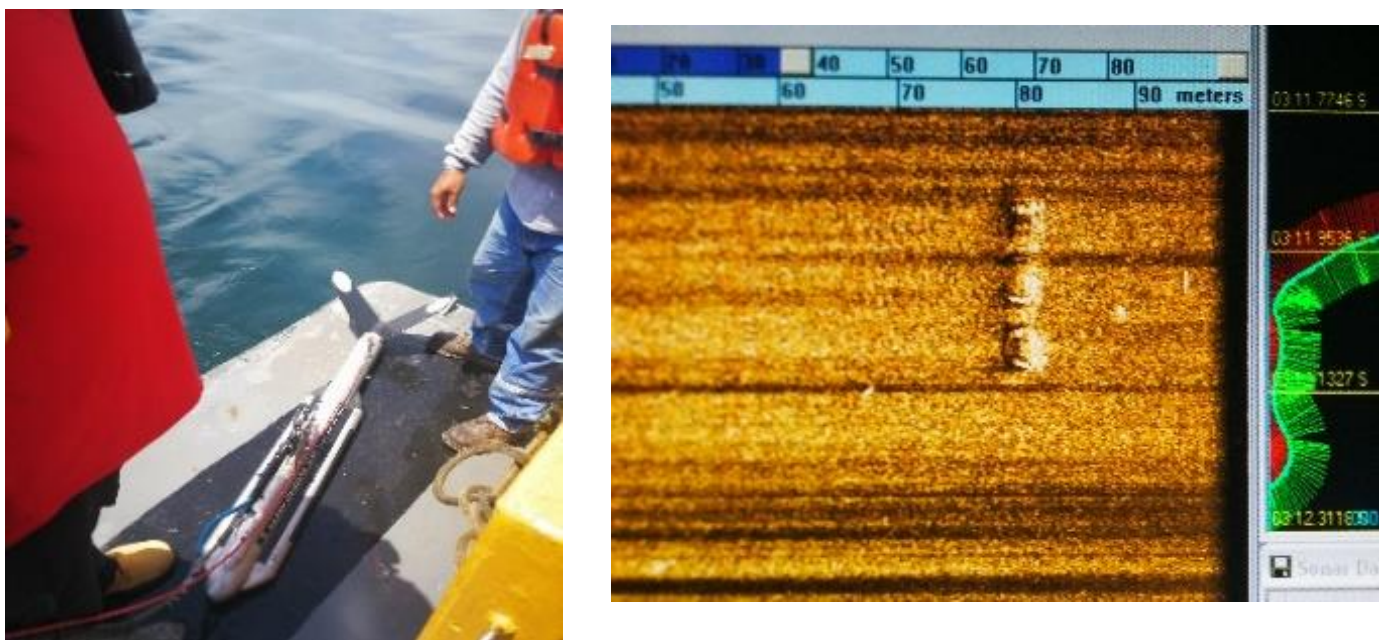
BATIMETRÍA MULTHAZ

Realizamos levantamientos multihaz que permite conocer con alta resolución y cobertura total la morfología del fondo marino.



INSPECCIÓN VISUAL CON SONAR DE BARRIDO LATERAL

Utilizamos la tecnología del sonar de barrido lateral para obtener imágenes digitales de alta resolución en una amplia área del fondo marino, con esto se consigue una imagen acústica del relieve marino o fluvial, donde podemos observar obstrucciones y objetos no detectados.



INSPECCIÓN CON MAGNETÓMETRO

Realizamos inspecciones para detectar objetos metálicos ferrosos con un tipo de herramienta que esta diseñada específicamente para la detección de anomalías, opera hasta 1000 m.



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

ESTUDIOS MARÍTIMOS

FOTOGRAFÍA SUBMARINA

A fin de evaluar la integridad de componentes submarinos podemos realizar inspección visual con buzos utilizando una cámara submarina diseñada para condiciones de baja visibilidad hasta una profundidad de 40 m.



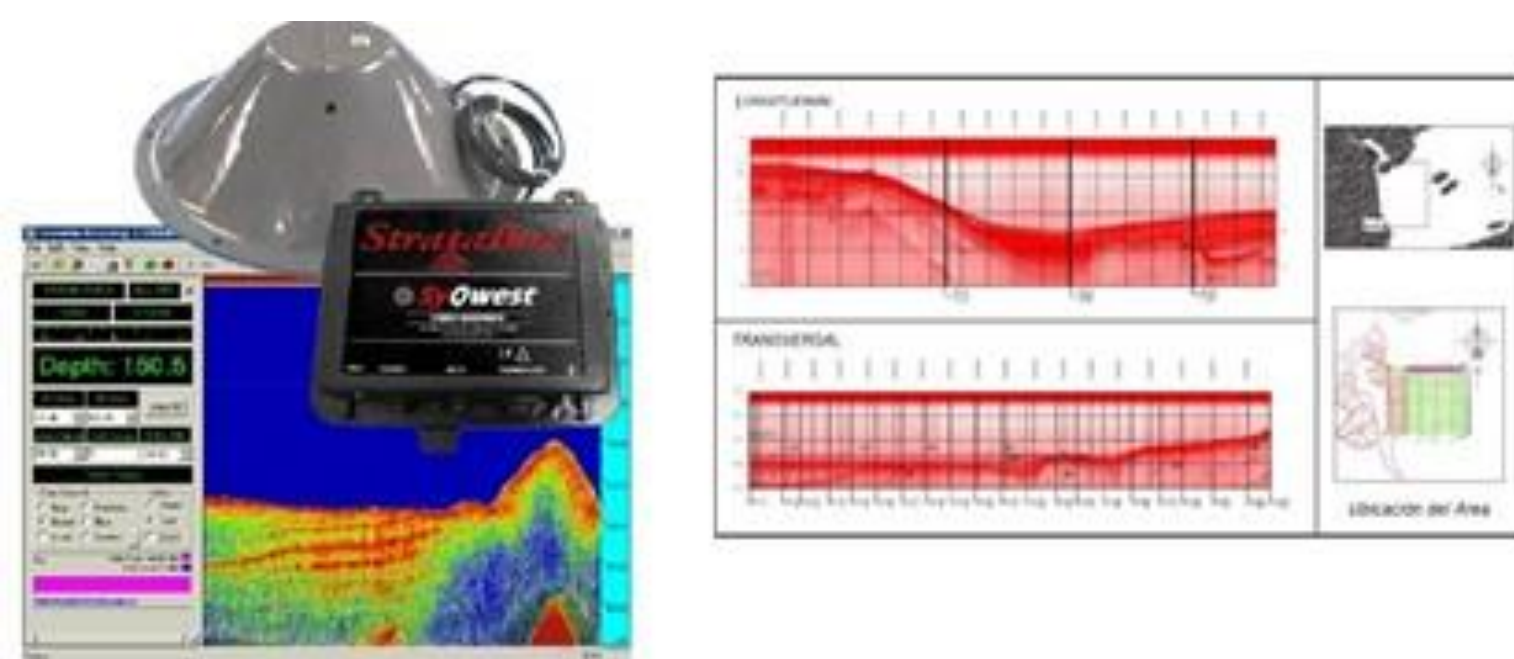
EXTRACCIÓN DE MUESTRAS SUPERFICIALES

Con el uso de la draga manual, extraemos muestras superficiales que nos permite conocer las características del tipo de estrato.



LEVANTAMIENTO GEOFÍSICO

Ofrecemos la identificación en alta resolución de los perfiles verticales de los estratos marinos, a fin de determinar fallas o discontinuidades geológicas que pueden ser fuente de riesgo para la operación de terminales y estabilidad de estructuras de obras marítima y fluvial.



GEOTECNIA

Ofrecemos la ejecución de sondeos geotécnicos, con ensayos de penetración estándar (STP) y ensayos de penetración de cono (CPT). Servicios de laboratorio de mecánica de suelos y de materiales de construcción identificados de acuerdo a cada proyecto.



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

ESTUDIOS MARÍTIMOS

MEDICIÓN DE ESPESORES

Para valorar las condiciones y la integridad de estructuras de acero submarinas, ofrecemos mediciones puntuales de espesores de tuberías y estructuras en los puntos seleccionados en cada uno de los componentes.



MEDICIONES DE PROTECCIÓN CATÓDICA

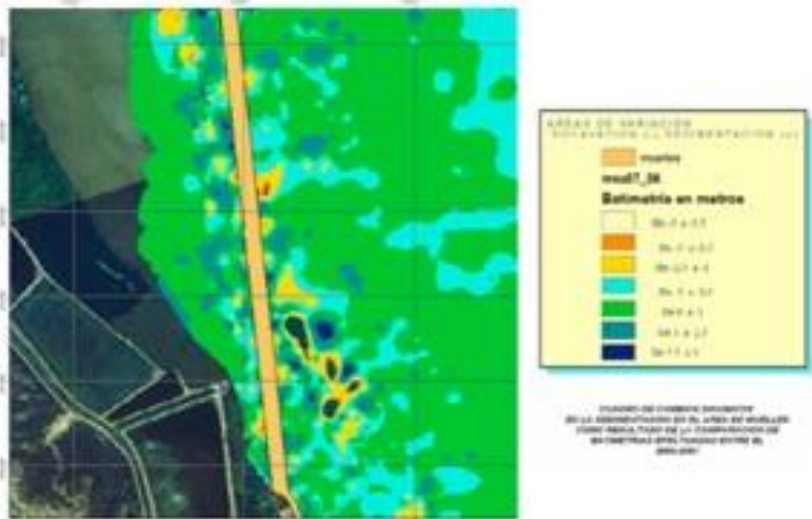
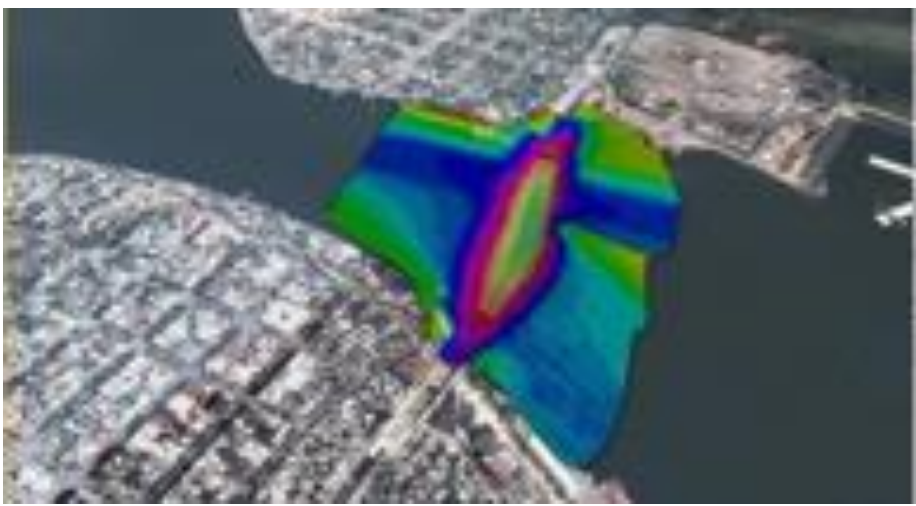
Podemos realizar mediciones de potencial para verificar el grado de protección catódica de estructuras submarinas que utilizan corriente impresa o ánodos de Zinc. Las mediciones se realizan utilizando un baticorrómetro que tiene incorporada una celda de Plata/ Cloruro de Plata (Ag/AgCl).



INTEGRACIÓN DE DATOS EN UN SISTEMA GIS

Integración de batimetría con información topográfica como:

- ✓ Cartografía digital
- ✓ Restitución Aerofotogramétrica digital en 2 y 3 D
- ✓ Topografía automatizada
- ✓ Posicionamiento GPS (sistema de posicionamientos global)
- ✓ Control vertical (redes de nivelación geométrica).
- ✓ Ortofotomapas
- ✓ Proceso digital de imágenes
- ✓ Sistema de información geográfica.



Nuestros técnicos integran los datos obtenidos y adquiridos como la topografía, batimetría, oceanografía, geofísica y geotécnica en una sola base de datos tridimensional para ser revisada en ARCIINFO®.

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

BARCAZA DE INVESTIGACIÓN MULTIPROPÓSITO SARABBY I

03

Ponemos a su disposición la Barcaza de Investigación Multipropósito “SARABBY I”, con capacidades de auto-propulsión con dos motores fuera borda, y sistema de auto-elevación hidráulico con cuatro pilotes.



Dimensiones principales, cuatro (4) módulos

Eslora (L, Lpp, L _{LAD})	12.2	m
Manga total (B, B _{LAD})	6.436	m
Calado de diseño (T _{LAD})	0.5	m
Puntal (D)	1.0	m
Área de trabajo en cubierta	52.96	m ²
Desplazamiento (Δ)	28.84	ton
TRB	20.012	

Dimensiones principales de cada módulo

Eslora (L, Lpp, L _{LAD})	6.00	m
Manga total (B, B _{LAD})	2.40	m
Calado de diseño (T _{LAD})	0.50	m
Puntal (D)	1.00	m
Área de trabajo en cubierta	7.34	m ²
Desplazamiento (Δ)	6.18	ton
TRB	5.04	



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

PRINCIPALES PROYECTOS SARABBY I



- ✓ Perforaciones geotécnicas realizadas en el río Guayas - Proyecto de obras complementarias al Malecón 2000.
Cliente: ASTINAVE EP



- ✓ Perforación geotécnica en el Golfo de Guayaquil en el área de Posorja - Proyecto puerto multipropósito de aguas profundas de Posorja.
Cliente: DPWORLD POSORJA



- ✓ Perforación geotécnica realizada en el río Guayas - Proyecto de ampliación del muelle de Ecuabulk.
Cliente: ECUABULK



- ✓ Perforaciones geotécnicas en río Guayas - Proyecto Aerovía.
Cliente: GEOESTUDIOS
- ✓ Servicio de logística para realizar las perforaciones geotécnicas alrededor del islote El Palmar.
Cliente: SERVICIO DE DRAGAS DE LA ARMADA DEL ECUADOR

OFFOL
OFFSHORE INTEGRITY LOGISTICS

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

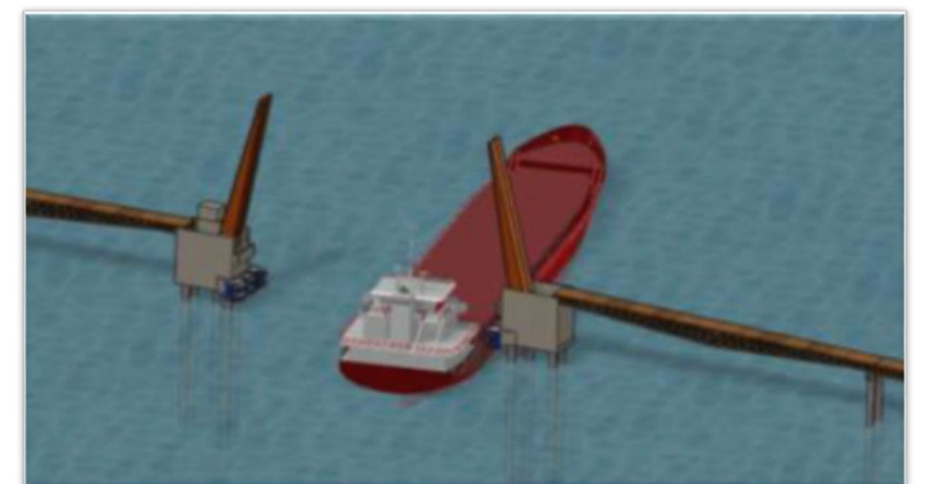
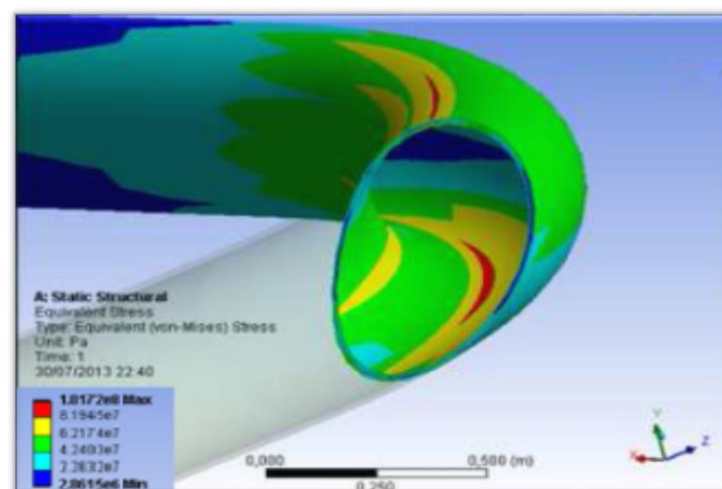
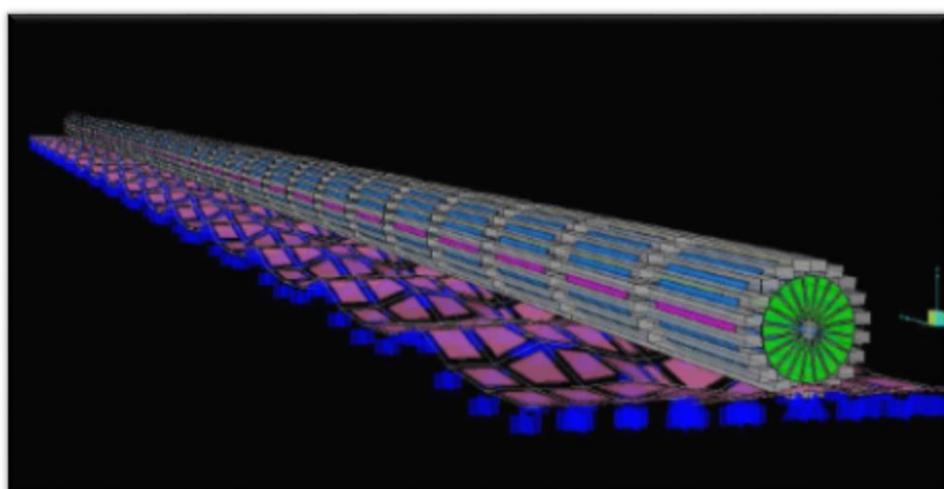
23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

Ofrecemos un paquete completo de consultoría y acompañamiento técnico, incluyendo diseño e ingeniería:

- ✓ Estudios de pre-factibilidad y factibilidad técnica y económica en proyectos multidisciplinarios en diversas áreas de ingeniería tales como naval, portuaria, civil, mecánica y SCI.
- ✓ Desarrollo de ingeniería conceptual, básica y de detalle en proyectos de ingeniería marítima, portuaria y costa afuera.
- ✓ Elaboración de documentación completa para la contratación de construcción de obras.
- ✓ Diseño y modelación en 3D, ArcGIS, Orcaflex, Ansys.
- ✓ Control de ejecución de proyectos multidisciplinarios en diversas áreas de ingeniería tales como naval, portuaria, civil, mecánica y SCI bajo los lineamientos PMBOK®.
- ✓ Determinación de la capacidad de amarre de monoboyas.
- ✓ Estudios de erosión y sedimentación, nivel de tapado de tuberías submarinas
- ✓ Ingeniería forense y análisis de causa raíz de incidentes en terminales marítimos.
- ✓ Planificación integrada de maniobras de amarre, carga y reversión en terminales marítimos.



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

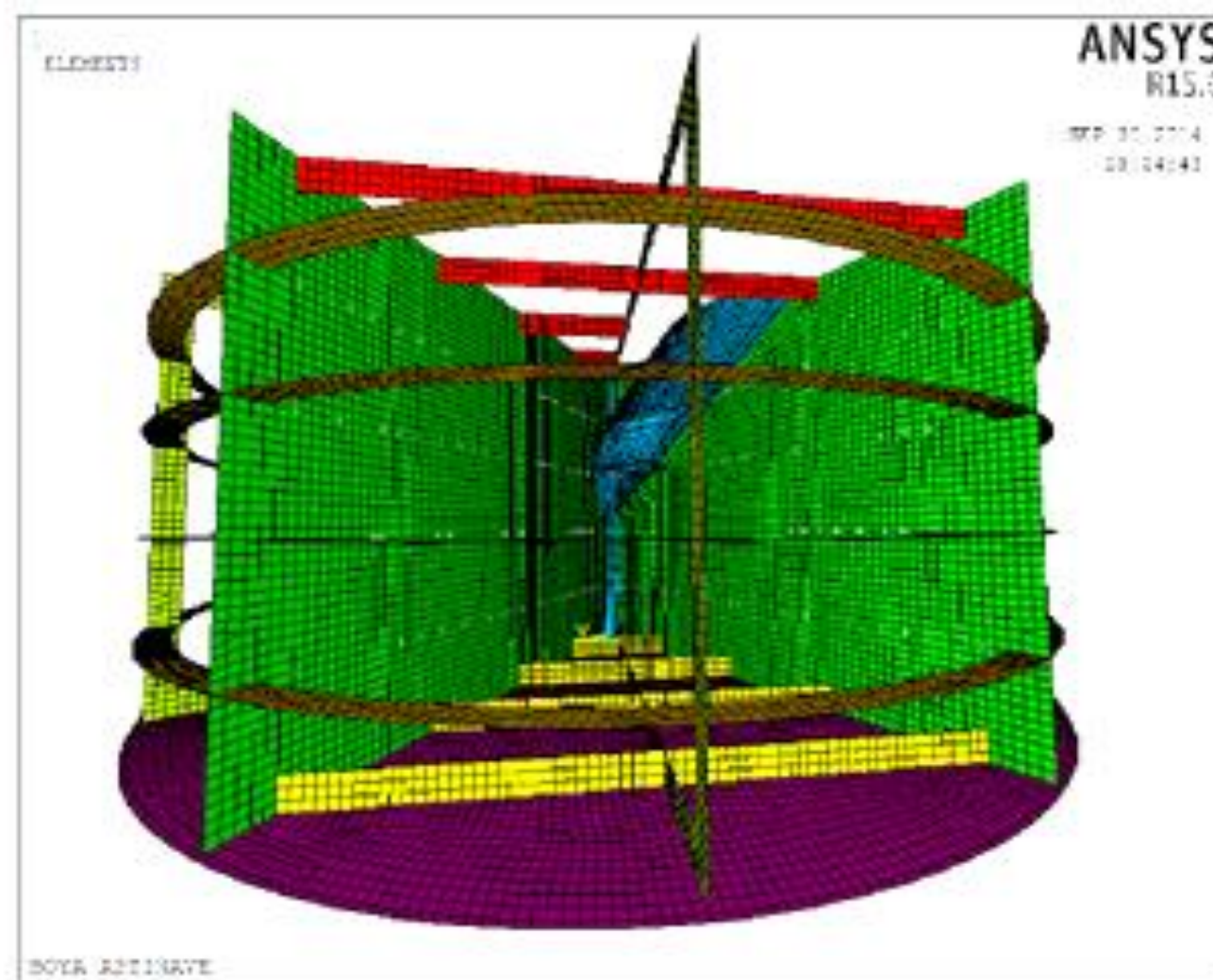
SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

SOFTWARE EMPLEADO EN EL DISEÑO

ANSYS® - ORCAFLEX® – SHIPMA 7.0 – STAAD PRO V8i- ROSCOP-SPSS®-MAXSURF –
MÓDULO HYDROMAX-HYDROCOMP- MODULO NAVCAD Y PROPEXPERT

- ✓ Simulaciones de infraestructura marina y cálculos estructurales con método de elementos finitos.
- ✓ Diseño de obras de atraque con modelos estructurales
- ✓ Análisis estadístico y probabilístico de parámetros oceanográficos.
- ✓ Diseño de rompeolas y obras de protección.
- ✓ Simulación matemática de maniobrabilidad de embarcaciones
- ✓ Evaluación de integridad de la infraestructura de terminales en tierra y costa afuera.
- ✓ Análisis de velocidad y eficiencia propulsiva de embarcaciones.
- ✓ Evaluación de la velocidad estática de una embarcación
- ✓ Modelación de embarcaciones, plataformas flotantes, barcasas, entre otros cuerpos rígidos flotantes.



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

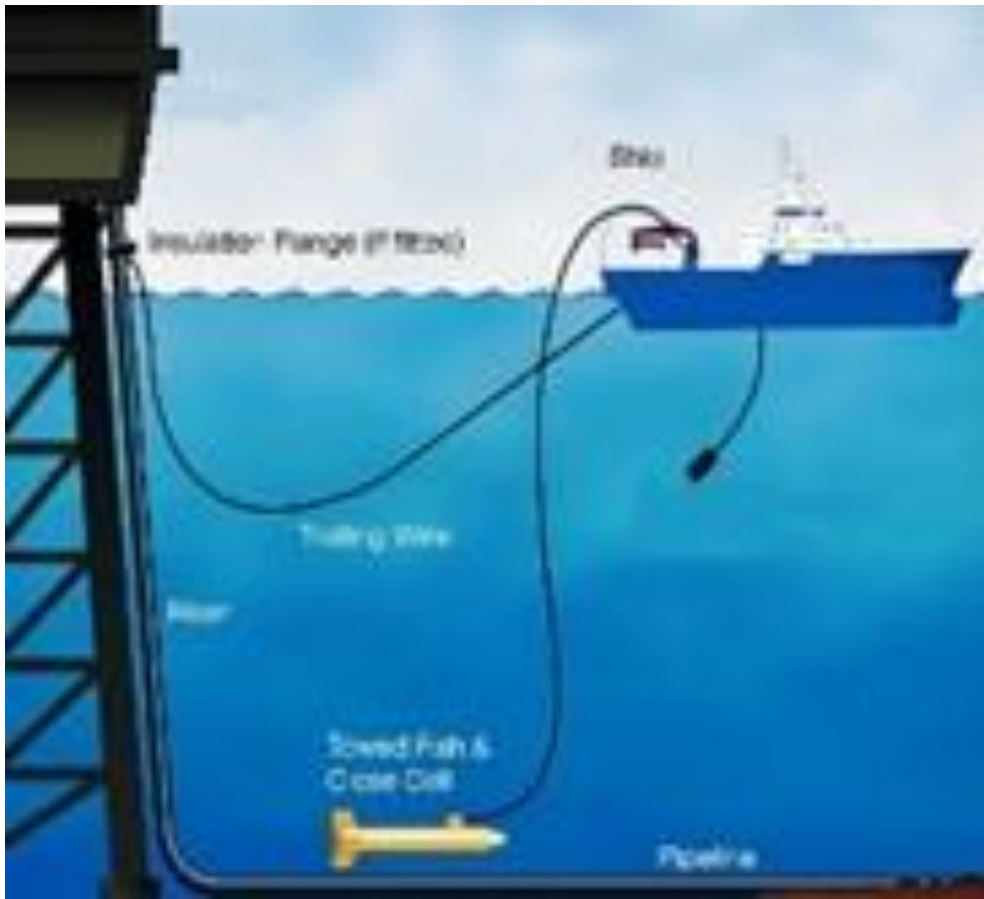
23210 Scholl Manor Way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

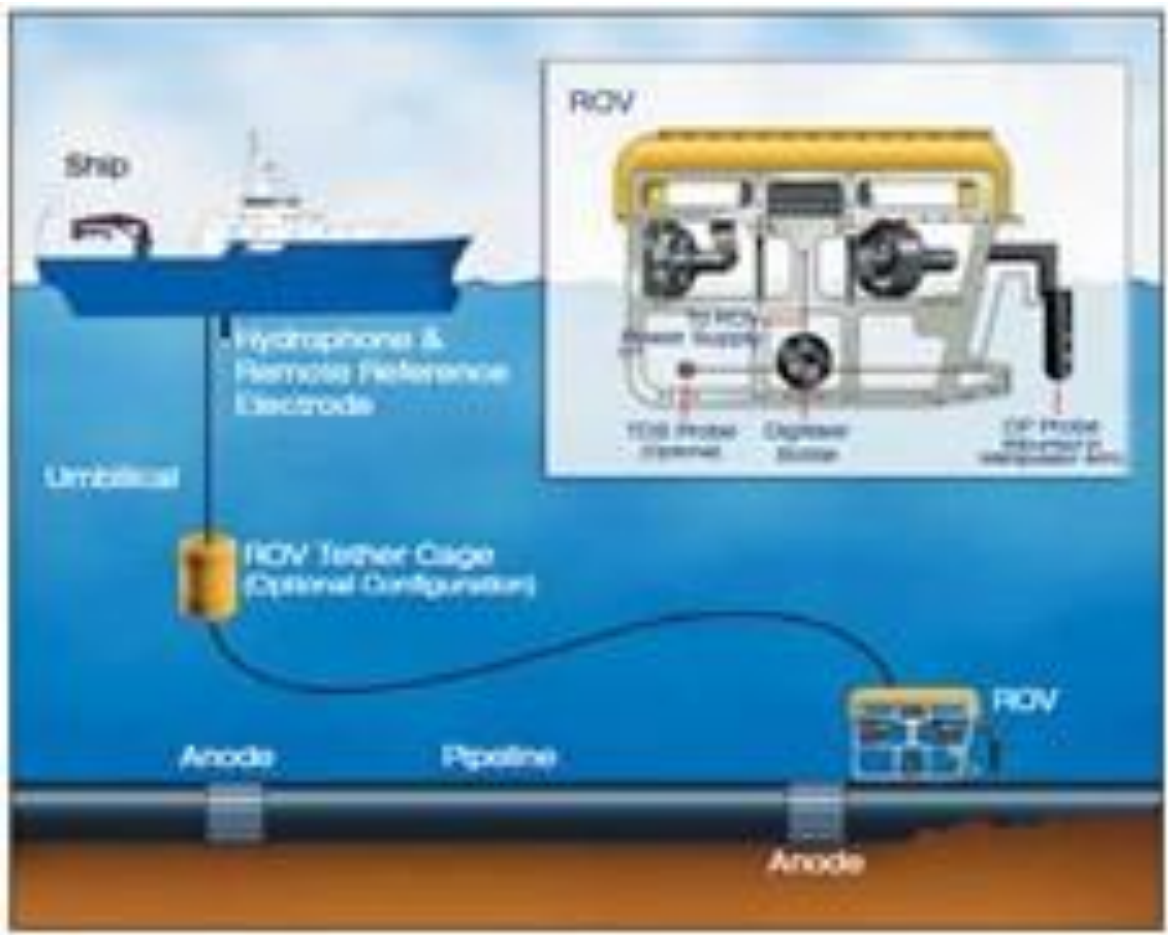
MEDICIÓN DEL POTENCIAL POR SISTEMA DE CABLE ARRASTRADO

Medición de potencial (protección catódica) empleando el sistema de cable arrastrado y estructuras marinas. Este método es ideal para tuberías submarinas de hasta 40 km de largo.



MEDICIÓN DE POTENCIAL CON ROV

Sistema desarrollado como un método altamente preciso y confiable para la recolección de información de levantamientos de protección catódica de tubería e infraestructura portuaria. No requiere un contacto continuo y puede ser complementado con la información de levantamiento video/batimétrico que provee una imagen completa de la condición estatus de la tubería.

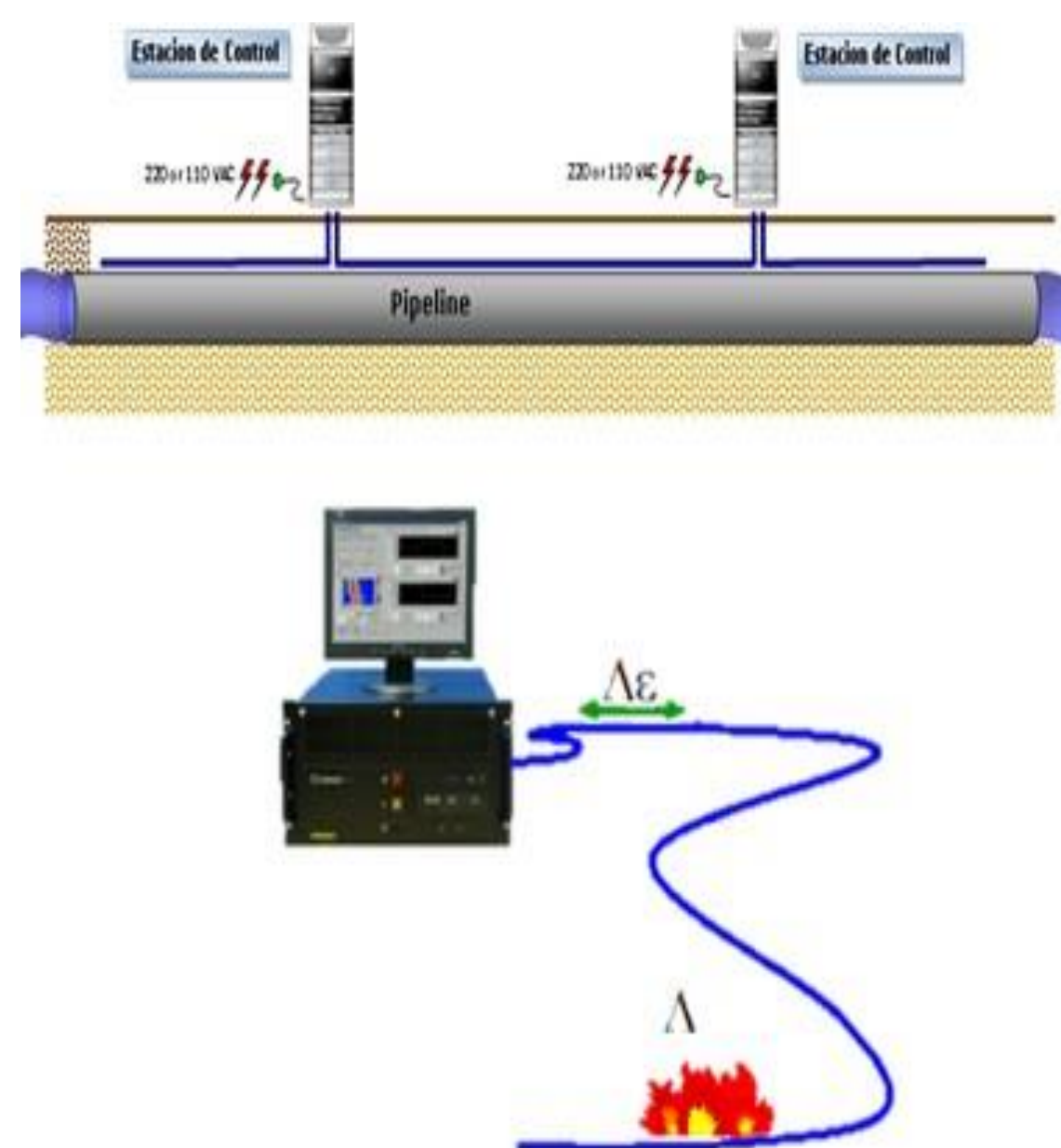


MEDICIÓN DEL POTENCIAL (CIPS)

Los levantamientos de Potencial de Intervalo Cercano (CIPS por sus siglas en inglés) se llevan a cabo para monitorear la diferencia del potencial en la tubería en tierra a lo largo de la ruta de la misma en intervalos pequeños (1-5 m), dando como resultado una medición completa de nivel de protección catódica de la tubería.

MONITOREO DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES

Medición de temperatura y tensión con sensores de fibra óptica para el monitoreo de estructuras como tuberías, líneas de flujo, pozos de petróleo, tubería flexible y soporte estructurales de puentes y muelles. Los sistemas de detección pueden emplearse también para detectar fugas de tuberías.



INSPECCIONES EN LÍNEA DE TUBERÍAS

Tenemos la capacidad de usar un “smart pig” para recolectar información sobre la tubería desde el interior. Es una forma eficiente y efectiva de obtener datos sobre la características de la tubería que son imposibles de obtener por otros medios.

Para realizar la inspección en línea se utiliza herramientas instrumentadas de alta resolución basadas en tecnologías MFL (Magnetic Flux Leakage) o UT (Ultra-Sonic).



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

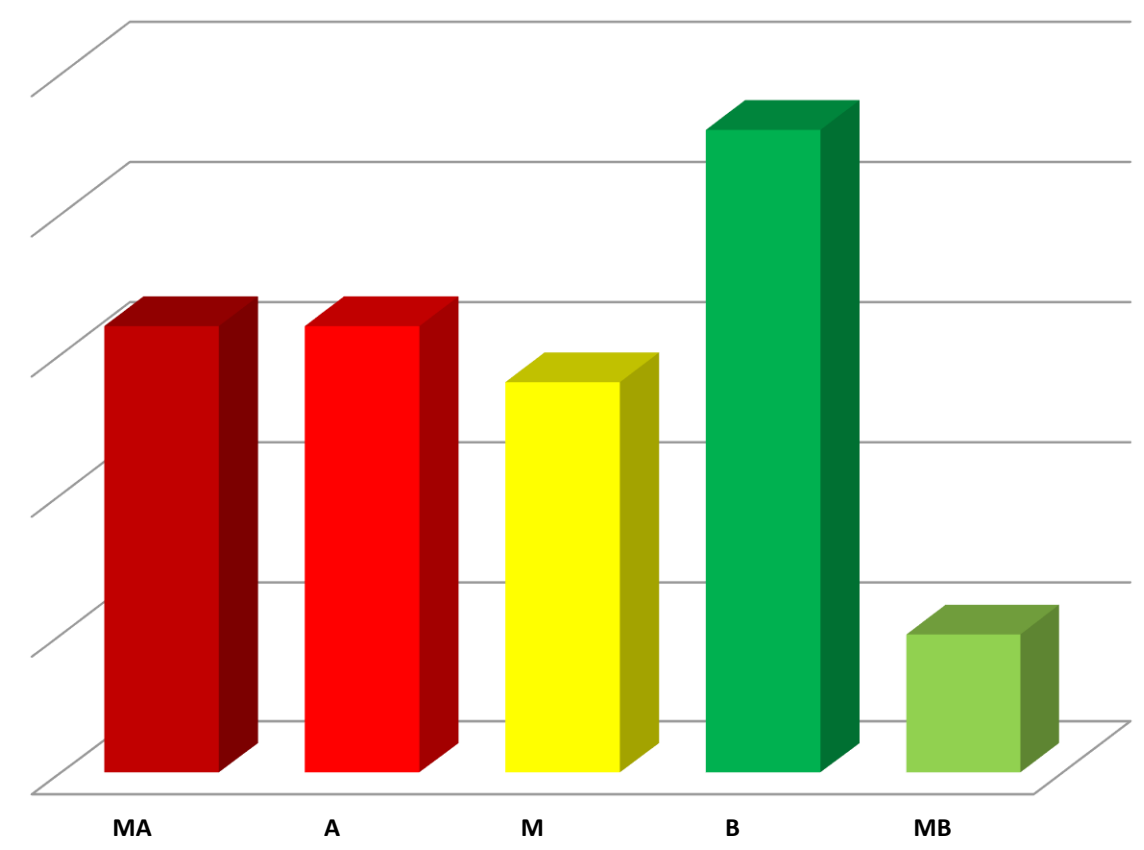
SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

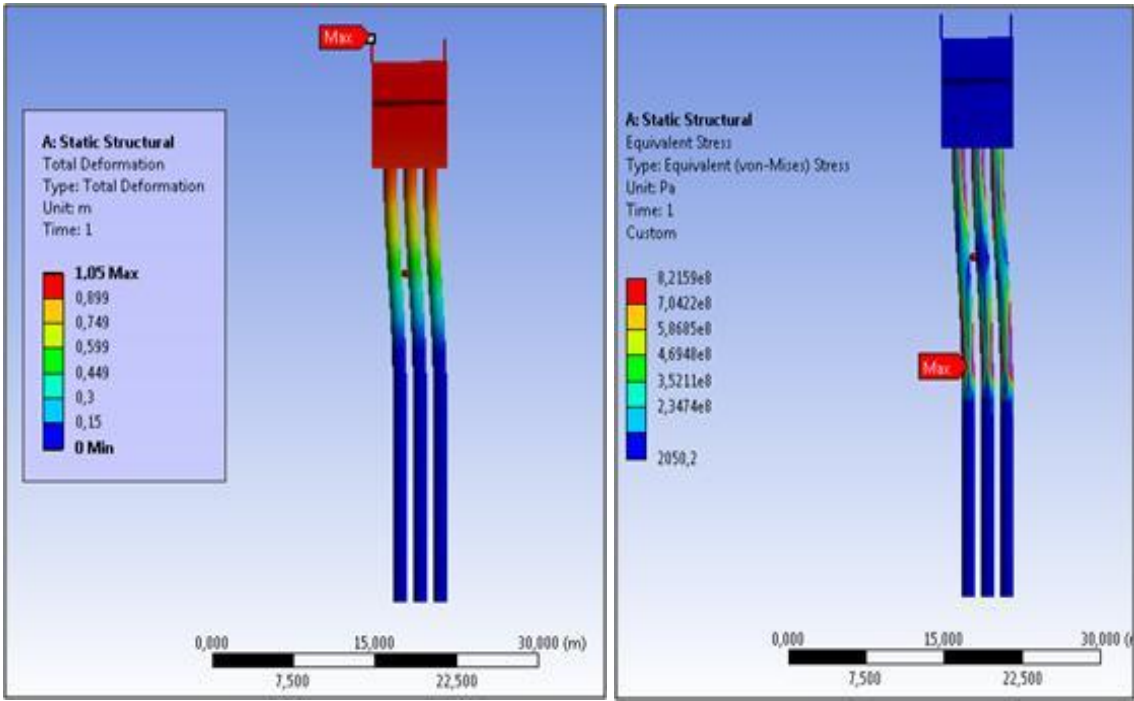
Ofrecemos una serie de servicios en análisis de riesgos desde evaluaciones cualitativas hasta estudios complejos y especializados, aplicando sólidas metodologías y normativas adecuadas a la realidad operativa de cada organización.

- Evaluación cualitativa en matrices de riesgos
- Análisis cuantitativo de riesgos
- Análisis de riesgos integral
- Auditorías de cumplimiento
- HAZID. Identificación de peligros
- HAZOP. Análisis funcional de operatividad
- RBI. Inspección basada en riesgos
- PML. Máxima pérdida probable
- Plan de gestión de riesgos
- Software de evaluación de riesgos
CounterMeasures®

Nuestra experiencia incluye plantas industriales, terminales portuarios, terminales petroleros, sistemas de distribución de hidrocarburos, etc.



DESCRIPCIÓN	ÁREA	EVENTOS NEGATIVOS POTENCIALES	VULNERABILIDAD	PROBABILIDAD INICIAL	PÉRDIDAS INCLUYENDO COSTOS	COSTO	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
1.1. Participación de referencia para definir las puntas de boro	SEGURIDAD INDUSTRIAL							
	SALUD OCUPACIONAL							
1.2. Implementación física y mantenimiento de puntas de boro	SEGURIDAD INDUSTRIAL							
	SALUD OCUPACIONAL							
1.6. Equipación de campañoneros y Colón, alquilador de buque de investigación y personal de campo	SEGURIDAD INDUSTRIAL							
	SALUD OCUPACIONAL							



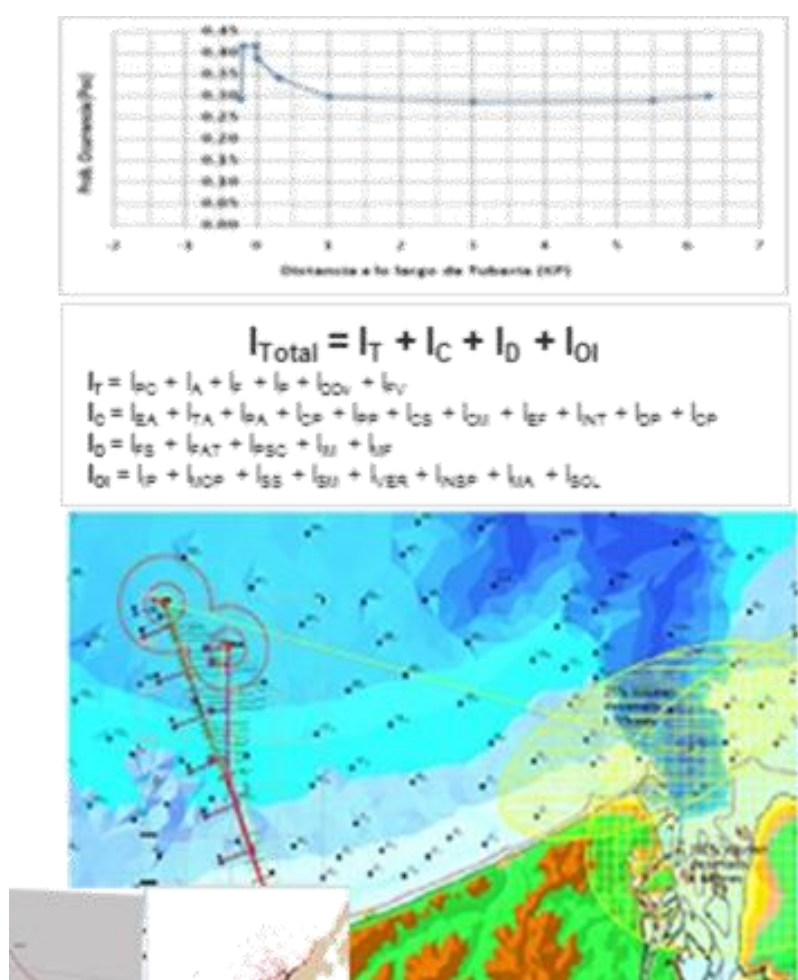
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA

Ejecutamos análisis cuantitativo de riesgos (ACR) especializados para industrias e infraestructuras críticas. Un ACR:

- Cuantifica las probabilidades y consecuencias
- Integra información acerca de la facilidad, diseño, operaciones, vulnerabilidades del sistema, progresión física del incidente, consecuencias potenciales
- Permite generar recomendaciones enfocadas a prevenir, mitigar o transferir los riesgos a niveles aceptables

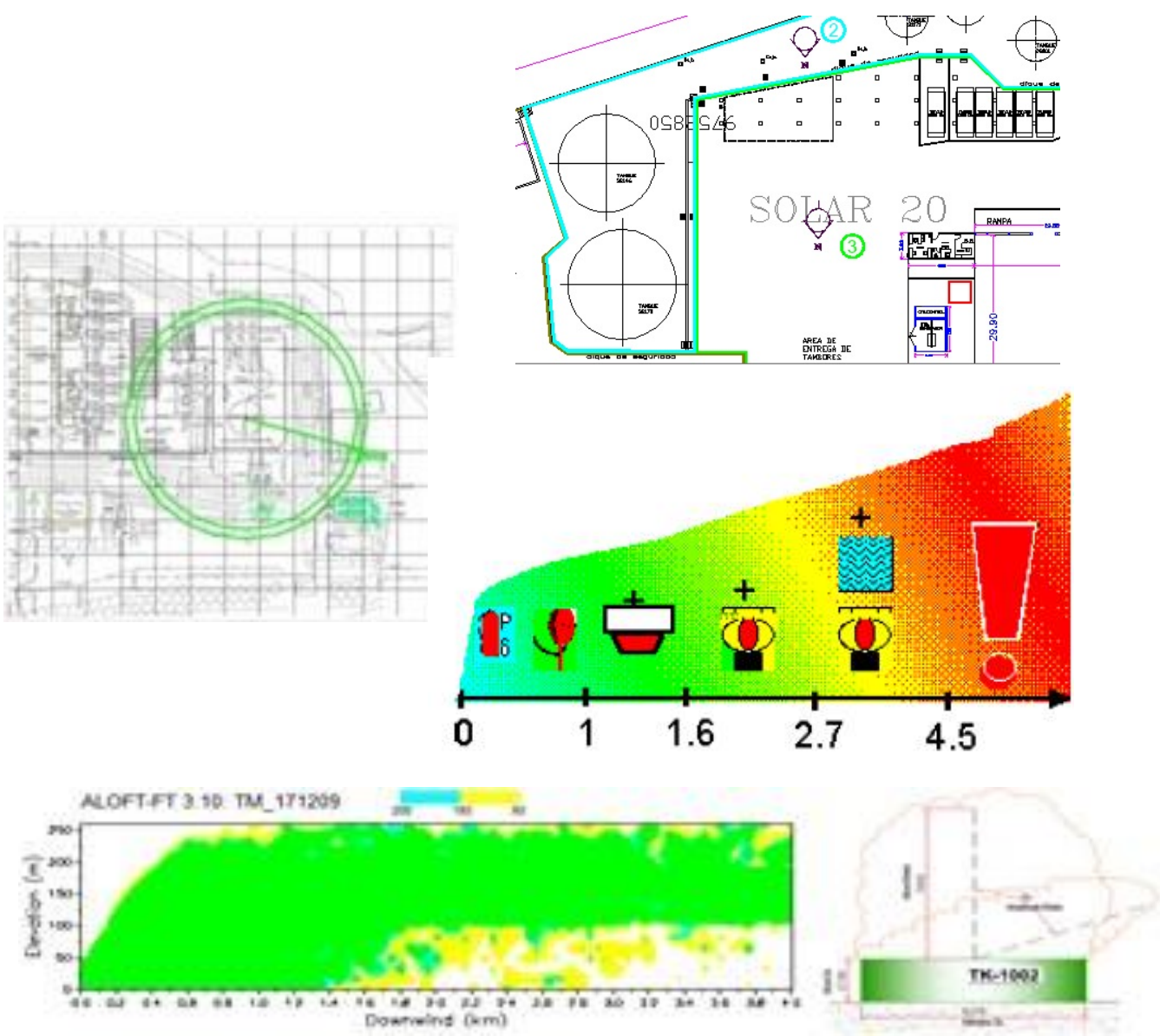
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGO DE SISTEMA DE TUBERÍAS

- Estimación de la probabilidad de falla del sistema
- Estimación y modelación de las consecuencias del derrame:
 - Volumen, dispersión y comportamiento
 - Afectación a receptores, costos de limpieza, entre otros



ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGO DE INCENDIO

- Cálculo de riesgo de incendios
- Evaluación de los peligros y medidas de protección en sitio
- Evaluación de conformidad a Códigos NFPA:
 - Análisis de ocupaciones y requerimientos de separación
 - Definición de requerimientos de sistema contraincendios
 - Diseño de estrategia de protección y combate contra incendios



EVALUACIÓN DE RIESGOS CON SOFTWARE COUNTERMEASURES®



CounterMeasures® es un software que se ejecuta desde la web, que automatiza la evaluación de riesgos en base a: amenazas en sitio, vulnerabilidades que afectan a los activos críticos y criticidad de los activos.

Las variedades más usadas son:

- Evaluación de seguridad física
- Evaluación de seguridad de sistemas de información

- Guía a los usuarios paso a paso a través de una evaluación estándar, repetible y auditable.

- La evaluación de riesgos se basa y adapta a normas, estándares, mejores prácticas, etc.

- La evaluación puede ser ejecutada por personal no especializado en análisis de riesgos.

- Facilita la selección, seguimiento y reporte del estado de implementación de mejoras.



- Construye un perfil del sistema a evaluar, definiendo el alcance de la evaluación.



- Identifica y valora la criticidad de activos.



- Identifica y valora la severidad de las amenazas en sitio.



- Identifica vulnerabilidades en base a la presencia de medidas de control en sitio.

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.



- ✓ Gerenciamiento y administración de proyectos de acuerdo a los lineamientos del PMBOK®
- ✓ Inspección técnica in situ utilizando herramientas de medición sofisticadas.
- ✓ Elaboración de presupuestos y costos unitarios de acuerdo al tipo de proyecto.
- ✓ Elaboración de Términos de Referencia de obras portuarias o marítimas para fase de construcción.

SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

PRINCIPALES PROYECTOS

- Consultoría de estudios geotécnicos y geofísicos para el bloque 06 del campo amistad - Petroamazonas EP.
- Servicios de batimetrías Monohaz, Multihaz para el Oleoducto de Crudos Pesados.
- Servicio de consultoría para entrega de estudios del proyecto de obras complementarias al Malecón 2000 – Astinave EP.
- Geotechnical survey for the Posorja multi-purpose terminal.
- Posorja Multi- Purpose Terminal - Servicio de logística
- Estudio e inspección de los sistemas de fondeo de monoboyas, boyas, plem y tuberías submarinas de los Terminales Marítimos Balao y Esmeraldas
- Estudio de determinación de rata de erosión y profundidad de enterramiento del oleoducto secundario de AOE en su cruce sub-fluvial por el río Napo.
- Certificación de Monoboyas para buques de 107000 DWT
- Servicio de consultoría de pre-factibilidad de alternativas de desarrollo del terminal marítimo Esmeraldas.
- Servicio de consultoría para la elaboración de la ingeniería conceptual, básica y de detalle para el diseño de una (01) boya de amarre de 40000 DWT – Astinave EP.
- Estudios de ingeniería marítimos (costas afuera) y ambientales para la ampliación del sistema de recepción y despacho marítimo de derivados del terminal esmeraldas.
- Plan local de contingencia (PLC) para enfrentar derrames de hidrocarburos en EP Terminal gasero de Monteverde.



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

PRINCIPALES PROYECTOS

- Auditoría Anual y Análisis de Riesgos de Transporte Terrestre del Bloque 16 - Auditoría de Seguridad y Análisis de Riesgos a las Operaciones de Transporte Fluvial – Repsol UN Ecuador.
- Servicio de evaluación de las condiciones de rutas para el transporte en el bloque 16 para Repsol UN Ecuador.
- Análisis de riesgos de la tubería de descarga de materia prima, tanques de almacenamiento de GLP y planta de aditivos de combustibles en Swissoil del Ecuador S.A.
- Análisis de Riesgo de Incendio de la Planta de Aditivos de Swissoil del Ecuador S.A.
- Auditoria técnica y fiscalización del sistema de seguridad integral para Zofraport y comunicaciones.
- Análisis Cuantitativo de Riesgos de Incendio de las Estaciones Reductoras de Presión, Chiquilpe (PRS1) y Puerto Quito (PRS2), Cayagama (PS2), Sardinas (PS3) y Páramo (PS4), estación Amazonas, estación ABS del Oleoducto de Crudos Pesados.
- Elaboración de la Evaluación de la Seguridad y Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades de la infraestructura de distribución de Petrocomercial Regional Sur.
- Desarrollo de un Análisis de Riesgos Cuantitativo, para la Compañía de Generación Eléctrica.
- Análisis Cuantitativo de Riesgos de Incendio para el Terminal Marítimo de Esmeraldas.
- Análisis integridad de riesgos de Zofraport



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.

Alianzas Estratégicas



SLEM S.A.

Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2,5
C.C. La Línea Of. 1-A
Guayaquil – Ecuador

SLEM S.A.

Suiza No. 33-90 y Noruega, Edif.
Mansión Suiza Planta Baja
Quito – Ecuador

SLEM S.A.

23210 Scholl manor way
Clarksburg M.D, 20871
(EE.UU.)

SLEM S.A.

www.slemsa.com.ec
Twitter: @SLEM_SA
Facebook: Slem S.A.



www.slemsa.com.ec



[@slemsa](https://www.instagram.com/slemsa)



[Slem S.A.](https://www.facebook.com/SlemS.A.)



[@slem_sa](https://www.twitter.com/slem_sa)