

Anexo III

MEMORIAS DEL V COLOQUIO PORTUARIO ANDINO

El V Coloquio Portuario Andino se realizó en la ciudad de Puerto Ordaz, Venezuela, entre los días 9 y 10 de julio de 2002, con los siguientes objetivos: continuar a nivel andino con el tema portuario y analizar su estado de situación en la subregión, incluyendo el estado de modernización de los puertos e identificar y discutir los principales problemas que afrontan los puertos de la subregión, con miras a determinar si las políticas adoptadas están coadyuvando a la competitividad del comercio intra y extra-subregional, y evaluar su percusión en el proceso de integración andino.

Tema I

Avances de la legislación marítima , fluvial y portuaria de cada país miembro

1. Se hace necesario remarcar la importancia del apoyo de la Comunidad Andina, a los esfuerzos de los países miembros para impulsar el desarrollo del sector portuario, lo cual representaría ventajas competitivas tanto a escala subregional y regional, como internacional; reforzándose así el proceso de integración dentro del mercado marítimo/portuario internacional.
2. Bolivia elaboró un avance relacionado con el registro de buques, otorgándosele sustento y seguridad jurídica, mediante Decreto, el cual otorga mayor estabilidad y cobertura jurídica a los fines de una mayor atención a la flota internacional.
3. En lo que respecta a Venezuela refuerza todo lo concerniente a la materia marítima a través de la elaboración y posterior aprobación de un compendio de leyes –enmarcadas dentro de los convenios internacionales- que respaldan el ejercicio marítimo/portuario.

Tema II

Experiencia fluvial de puertos seleccionados

4. El transporte fluvial es considerado como la forma más económica de transporte masivo, simultáneamente cuenta con extensas vías navegables constituidas por los grandes ríos como el Amazonas, Paraná y Orinoco.
5. Para desarrollar una vía navegable deben existir varios factores: costo, capacidad de transporte, rapidez y facilidad de operación/contratación. La economía en la navegación fluvial hace posible la movilización de grandes volúmenes de cargas.
6. Para que el desarrollo de las hidrovías sea posible es necesario realizar proyectos sustentables y lograr el acuerdo de las poblaciones locales que le permitan participar en el proceso de toma de decisiones. La mejor manera de promover el desarrollo en las hidrovías es proponiendo proyectos por tramos, basados en las realidades y necesidades.
7. Otro punto importante a destacar es el factor ambiental, ya que, las grandes hidrovías de Sudamérica tienen el beneficio de su naturaleza e hidrología.

Tema III

Contaminación Ambiental generada por las operaciones portuarias

8. Al final de la década de los '60, la comunidad internacional empezó a tomar conciencia de los peligros que representa el transporte de hidrocarburos, de allí que hoy en día se habla de un nuevo "Derecho Ambiental" y a la materia se le ha dado, en algunos países rango constitucional, tal es el caso de Venezuela.
9. En los últimos 35 años, la contaminación de los océanos y ríos del mundo se ha convertido en una creciente preocupación internacional. Actualmente, los eventos de contaminación marítima ocurren con más frecuencia, causando preocupación a la comunidad nacional e internacional.
10. A raíz del creciente interés en la materia ambiental se han formulado nuevos principios jurídicos, que han dado lugar a la formación de un régimen jurídico especial en materia de contaminación marítima.
11. Uno de los avances más significativos en el área marítima ha sido el establecimiento de la Responsabilidad Civil por causa de contaminación marítima. La Responsabilidad Civil ha sido adoptada como precepto dentro

de una gama de instrumentos internacionales, con la finalidad de establecer mecanismos adecuados para la reparación de daños marítimos.

12. La materia de Responsabilidad Civil derivada de derrames de hidrocarburos, actualmente dieciséis (16) países de habla hispana pertenecen al régimen del Convenio de Responsabilidad Civil y del Fondo, en su versión original de 1969 y 1971 como de sus Protocolos modificados de 1992. En lo que respecta a los países de la Comunidad Andina (CAN), excepto Bolivia pertenecen al Régimen de Responsabilidad Civil y del Fondo, o CLC, algunos en su versión original de 1969 y 1971 y otros en sus protocolos modificadorios de 1992. Por lo que respecta al convenio de Fondo de 1992 , Venezuela es parte desde 1998 y Colombia a partir de noviembre de ese mismo año. El resto de los países de la CAN, Ecuador y Perú siguen en el Convenio de Responsabilidad Civil de 1969.
13. La Organización Marítima internacional (OMI) ha adoptado en los últimos 30 años una serie de decisiones encaminadas a prevenir la contaminación marítima por hidrocarburos, así como también para fijar los límites de responsabilidad e indemnización en casos de derrames de hidrocarburos.

Tema IV

Tolerancia cero incidencia, seguridad operativa e industrial

14. **Perú:** en el año de 1998; se puso en funcionamiento el nuevo Sistema de Seguridad Integral en el Terminal Portuario del Callao, con el objetivo de administrar los riesgos a los que se encuentra expuesto el Terminal con la finalidad de garantizar la continuidad del negocio y contribuir a la defensa del país, cuando así sea necesario. La implementación del Sistema de Seguridad reducirá los costos de servicios de vigilancia; de los accidentes fatales; de infracciones de usuarios; reducción de robos y pérdidas por reclamos y de primas de seguro.
15. **Chile:** Los desafíos de este nuevo milenio exigen que las empresas adopten enfoques nuevos para enfrentar los riesgos inherentes a un mundo rápidamente cambiante y que no les permitirá seguir siendo tolerantes respecto de las amenazas que se presenten, ni indiferentes con las oportunidades que puedan significar el cumplimiento eficiente de los objetivos trazados por la administración.

La política de "0" accidentes no es sólo una declaración de intenciones, sino que es un compromiso formal de todos los niveles de la empresa sobre cuáles son realmente los objetivos individuales y organizacionales, para identificar, estandarizar, planificar, implementar, medir evaluar, corregir, reconocer y reforzar todos los aspectos de actividad empresarial.

El liderazgo en la administración, las conductas de los trabajadores, así como las influencias que afectan negativa o positivamente el riesgo de la actividad

(experiencia, ambiente, cultura y sistemas), están claramente definidos mediante una clara y comunicada Política de Calidad y Riesgo.

Tema V

Una visión del desarrollo portuario

16. Es a partir de la década de los '90 que los países de la subregión comienzan propiamente con un proceso desarrollo portuario, verbigracia el caso de Venezuela y Argentina, países en los cuales el Estado pasa de una manera directa a intervenir (planificando y ejecutando) en las políticas portuarias.
 17. De igual manera se ha tratado en los últimos años de adecuar los sistemas jurídicos de países como Argentina, Perú y Venezuela, a los fines de armonizar sus leyes en materia marítima con la gama de acuerdos celebrados en el área.
 18. Luego de un proceso de estudio y análisis se detectó la necesidad de adecuar las estructuras portuarias a las nuevas exigencias del mercado marítimo, permitiéndose así un manejo más eficiente y eficaz de los puertos, con el propósito de obtener mayores rendimientos.
 19. A los fines de cumplir con las nuevas exigencias portuarias se hace necesario el surgimiento de puertos modernos cuyas características entre otras sean: las brindar seguridad y resguardo a las embarcaciones; velar y garantizar el cumplimiento de Acuerdos y Regulaciones Ambientales; operar las 24 horas, esto incluye los servicios de pilotaje, lanchaje y remolcadores entre otros; tiempo mínimo de ingreso de los buques, ingresos a los muelles asignados rápidamente; mantenimiento de relaciones laborales armónicas y la alta productividad de los trabajadores.
 20. Como parte del Proyecto Andino de competitividad, la CAF se encuentra en la realización, a través de la Universidad Politécnica de Valencia, un proyecto de "Logística y Competitividad", con el objeto de conseguir una amplia visión de la situación de la logística portuaria en la subregión. Este proyecto considera cinco grandes área temáticas, entre ellas lo referido a la cadena logística en lo países de la CAN, siendo utilizados como referentes teóricos para el análisis de esta área: La eficiencia, servicios rápidos, servicios fiables y seguros, en relación con el comercio exterior y las líneas de navegación.
- Arrojando como resultado la antes mencionada investigación las siguientes recomendaciones: 1. sistema de aseguramiento de la calidad para los servicios portuarios, 2. creación de una red de telemática logístico-portuaria, 3. Guía de facturación, 4. procedimientos de inspección en frontera, 5. capacitación para estibadores, personal portuario y empleados de organismo públicos, 6. coordinación e integración de políticas. Adaptación del marco regulatorio, 7. acceso marítimo al puerto, 8. accesibilidad y conectividad con el área de influencia y 9. modernización, inversión en infraestructura, economías de escala.

Anexo IV

**METODOLOGIA DE
IMPLEMENTACION DEL CODIGO
ISPS PARA LA COMUNIDAD
ANDINA**

**¿Por qué es necesario un Código
Internacional para proteger los Buques
y las Instalaciones Portuarias a nivel
Andino?**

- Porque se deben adoptar acciones uniformes, para protegerse de las nuevas amenazas del terrorismo, cuya muestra quedó de manifiesto el 11 de septiembre del 2001.
- La comunidad marítima andina tiene que hacer frente a los riesgos que entrañan actos que ponen en peligro la seguridad y/o protección de los buques y de las instalaciones portuarias.

- El propio buque puede convertirse en un arma, o puede servir para transportar personas que tengan intención de causar un acto de terrorismo creando conmoción a nivel local, nacional y hasta regional.
- La instalación portuaria también puede utilizarse como plataforma para cometer actos ilícitos que den lugar a un suceso que afecte a la seguridad de los países miembros de la comunidad andina.
- El beneficio de un acto de terrorismo son sus consecuencias en la Psicología social de una nación y el impacto socio-económico que este causa a la economía de un País.

Terrorismo

Definición internacional:

Es el uso ilegal de la fuerza contra personas o propiedades, para intimidar o coaccionar a un gobierno, a la población civil o a un segmento de ella, como soporte de objetivos políticos o sociales.

En términos generales cualquier nación puede ser víctima de actos de terrorismo.

El Código ISPS

CÓDIGO ISPS- PARTE A OBLIGATORIA

- Evaluaciones de vulnerabilidad
- Planes de Seguridad/Protección
- Oficiales de Seguridad/Protección
- Niveles de Seguridad/Protección
- Declaración de Seguridad/Protección
- Entrenamiento y Zafarranchos
- Verificación y certificación
- Certificado ISSC

El Código ISPS

EVALUACIONES DE VULNERABILIDAD

Constituye la parte más importante y esencial del proceso para desarrollar y/o actualizar los planes de seguridad/protección.

- Debe incluir a lo menos:
 - Identificar los procedimientos, medidas y operaciones de seguridad/protección existentes.
 - Identificar y evaluar las operaciones claves a proteger.
 - Identificar las posibles amenazas y su probabilidad de ocurrencia.
 - Identificar las debilidades.

PLANES DE SEGURIDAD/PROTECCIÓN

Estos deben contener a lo menos:

- Medidas para prevenir la ocurrencia de incidentes
- Medidas para controlar accesos
- Procedimientos para responder ante amenazas
- Control y monitoreo de la carga
- Control de los equipos de protección - sistema de alarma
- Aseguramiento de las comunicaciones

OFICIALES DE SEGURIDAD/PROTECCIÓN

- De la Compañía
- Del Buque
- De la Instalación Portuaria

NIVELES DE SEGURIDAD/PROTECCIÓN

- Nivel 1: Normal
- Nivel 2: Alto – Existe riesgo
- Nivel 3: Excepcional – Riesgo inminente

NIVELES DE SEGURIDAD/PROTECCIÓN

Debe existir la metodología para reaccionar a los cambios de niveles de seguridad/protección. Entre otras, con respecto a:

- Control de accesos
- Áreas restringidas
- Manejo de la Carga
- Otras áreas definidas en la Evaluación de Vulnerabilidades

DECLARACIÓN DE SEGURIDAD/PROTECCIÓN MARÍTIMA.

Acuerdo entre el buque y el puerto respecto de medidas de seguridad/protección que cada cual tomará respecto de una situación específica en la interfase buque/puerto: (complementarias entre si)

Para:

- Embarque y desembarque de pasajeros
- Transferencia, Carga y descarga de sustancias peligrosas

ENTRENAMIENTO

El oficial de seguridad/protección de la compañía, del buque, de la instalación Portuaria, el personal de tierra y de abordaje deben ser competentes.

Zafarranchos y ejercicios.

Deben efectuarse con una periodicidad establecida en el código, para asegurar la efectiva implementación de los requisitos establecidos en los planes de seguridad/protección .

Metodología de Implementación del Código ISPS

Debe estar basada en la correcta evaluación de:

- Política y objetivos de seguridad/protección de la Empresa (Security)
- Identificación de Riesgos Potenciales
- Análisis de consecuencias Probables
- Jerarquización de situaciones probables
- Definición de la Organización para Manejo de Crisis

Metodología de Implementación del Código ISPS

- Diseño de Planes de Acción para la contingencia
- Programa de capacitación y entrenamiento
- Ejercicios y zafarranchos individuales y colectivos

Metodología de Implementación del Código ISPS

- Comunicaciones Internas y Externas
- Análisis de experiencias
- Preparación para la Certificación

Algunas recomendaciones

- Debemos Anticiparnos a los plazos
- Informarnos en relación a interpretaciones en la aplicación del código.
- Realizar en forma temprana el análisis de las vulnerabilidades (riesgos)
- Debemos Presupuestar los recursos para la implementación y certificación
- Iniciar actividades de entrenamiento (sensibilización de la Comunidad marítima, Formación de facilitadores, oficial de Seguridad/Protección, etc.,)

- Aún cuando el Código ISPS deberá estar implementado en Julio del 2004, el intercambio comercial con Estados Unidos requerirá tener tempranamente buques y puertos declarados seguros, que puedan transferir cargas fluidamente y sin retrasos, al no representar una amenaza para la seguridad interior de otros estados.
- Recordemos que la adecuada implementación del código ISPS implica la participación consensuada y oportuna de varias autoridades y organizaciones relacionadas al medio marítimo y a las acciones de respuesta en caso de siniestros, por ello debemos considerar la implementación del código ISPS bajo un concepto holístico de la Protección y la Seguridad, es decir un gestión integral de las mismas.

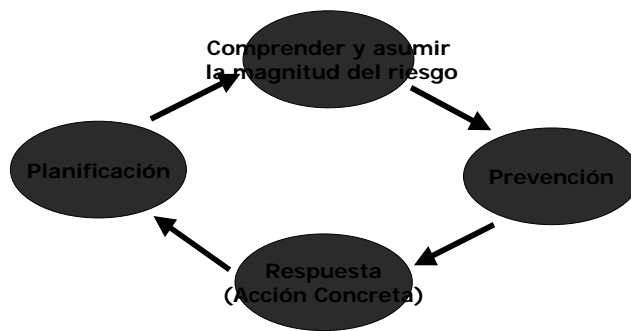
Metodología practica de cómo implementar el código ISPS

Administración de Riesgo

- Es un proceso de toma de decisiones sistemático, multidimensional y científico para determinar:
 - ¿Qué puede salir mal?
 - ¿Cuán probable es?
 - ¿Cuáles son los impactos?
 - ¿Qué podemos hacer?

◀

- Es un proceso continuo que involucra:

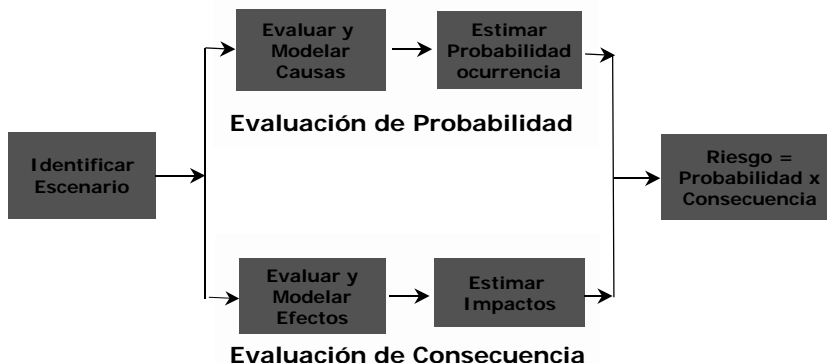


◀

Análisis de Riesgo

- Son procesos de análisis para determinar y evaluar la implicancia de todas las formas en que un proceso operacional o administrativo pueda funcionar inadecuadamente o ser operado incorrectamente y ello conducir a accidentes que afecten a personas o al medio ambiente, paralización de las operaciones, pérdidas económicas, pérdidas de imagen, etc.
- Se excluyen los escenarios de acción malintencionada de terceros, como sabotaje y terrorismo.

El Proceso de Estimación del Riesgo



¿Cómo se mide el Riesgo?

- Fundamentalmente,

–Riesgo = Frecuencia (F) x Consecuencia (C),
o

–Riesgo = Probabilidad (P) x Consecuencia (C)

¿Cómo se mide Riesgo en Seguridad?

- ♦ En Administración de Riesgo en Seguridad,

**Riesgo = [Amenaza(A) x Vulnerabilidad(V)] x
Consecuencia(C),**

donde:

- Amenaza es una medida de la probabilidad de que un tipo específico de ataque sea iniciado contra un blanco específico (i.e., un escenario)
- Vulnerabilidad es una medida de la probabilidad de que fallarán diversas salvaguardas o protecciones contra ese escenario.
- Consecuencia es la magnitud de los efectos negativos si el ataque es exitoso. La OMI la denomina Criticidad.

Principios Guías para la Administración de Seguridad Basada en Riesgo

- La toma de decisiones basada en Riesgo es una parte integral del desarrollo e implementación de la administración práctica de seguridad.
- Seguridad es un desafío multidisciplinario (físico y cibernético) que requiere de destrezas multidisciplinarias.

- Los tipos de riesgos (p.ej., blancos y las amenazas más serias) son diferentes en cada operación.
- Entender el riesgo es de poca utilidad sin sugerencias prácticas para su mitigación.
- No se pueden eliminar todos los riesgos.

¿Qué es SVA?

- Análisis de vulnerabilidad en seguridad (SVA) es el proceso de determinar la probabilidad de que un adversario explote exitosamente la vulnerabilidad y del grado resultante de daño o impacto.
- SVA son estudios cualitativos desarrollados por un equipo de profesionales de seguridad de las instalaciones y seguridad de las personas, usando técnicas apropiadas y ejerciendo juicio profesional.
- El principal producto de un SVA es una comprensión de y un ranking de riesgos relacionados con seguridad, estableciendo entonces prioridades para la aplicación de contramedidas.

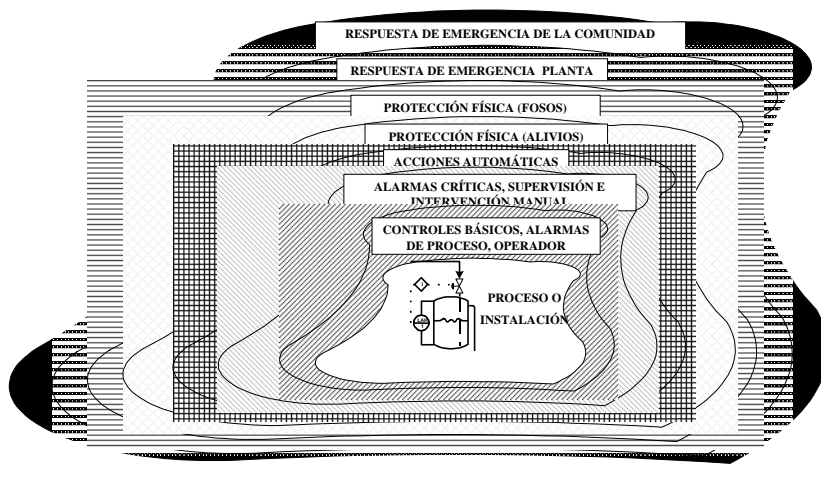
Amenazas

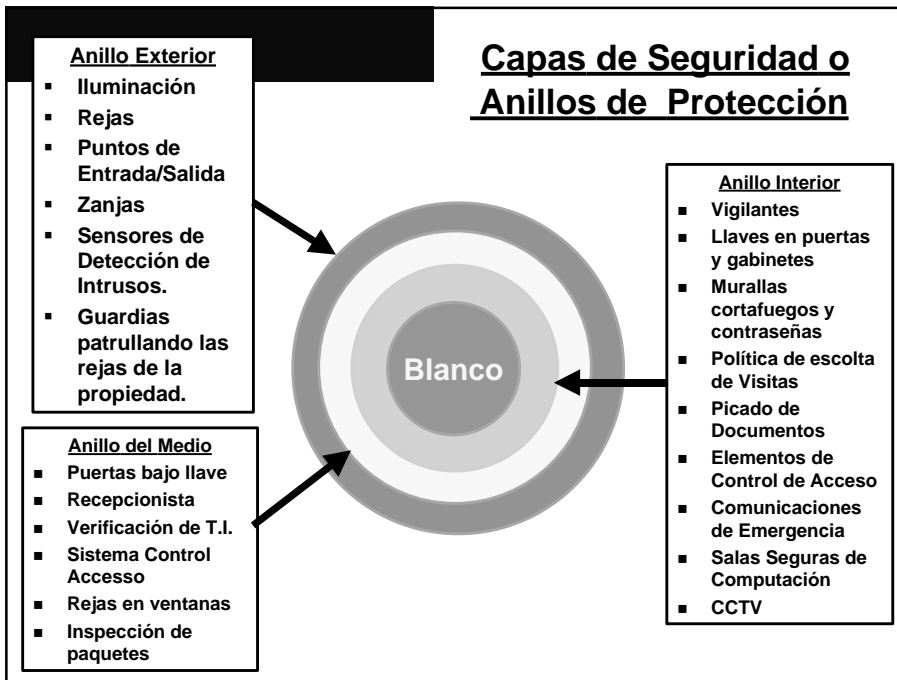
- Las amenazas o incidentes de seguridad que se pueden esperar en la actividad marítima son:
 - Daño o destrucción de los activos críticos de la instalación portuaria o de un buque, por colocación de bomba, incendio intencionado, sabotaje o vandalismo.
 - Secuestro o captura de un buque o de personas a bordo.

- Robo o adulteración de la carga o de equipos o sistemas esenciales de los buques.
 - Acceso o uso no autorizado, incluyendo la presencia de emigrantes ilegales o polizones. Contrabando de drogas, armamento, incluyendo las de destrucción masiva.
 - Uso del buque para transportar terroristas y su equipo.
 - Bloqueo del acceso a los puertos.
 - Ataques biológicos o químicos.
- Algunos de ellos pueden conducir a la paralización prolongada de las actividades portuarias.

EJEMPLO

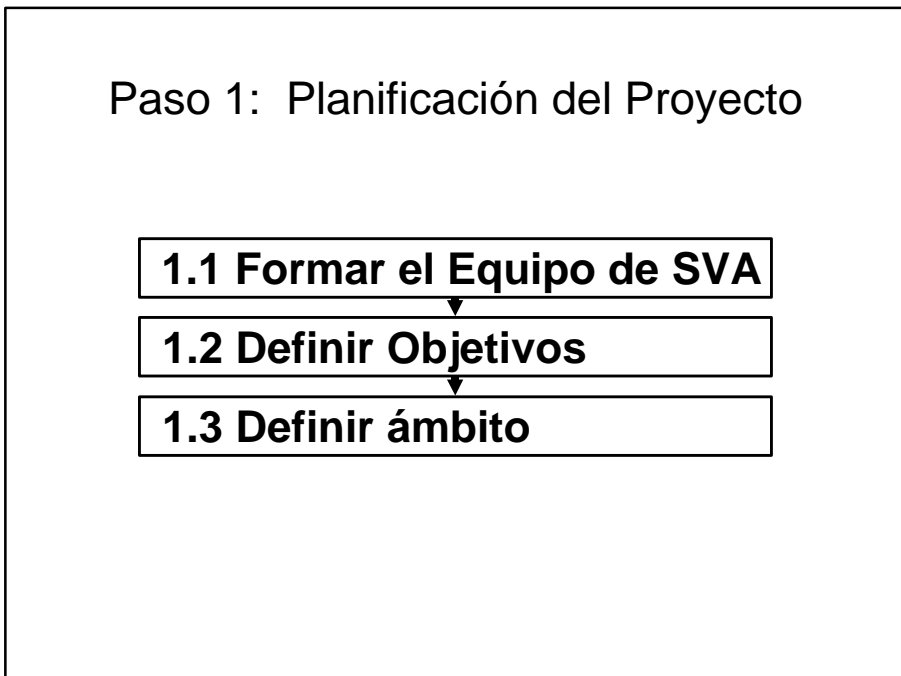
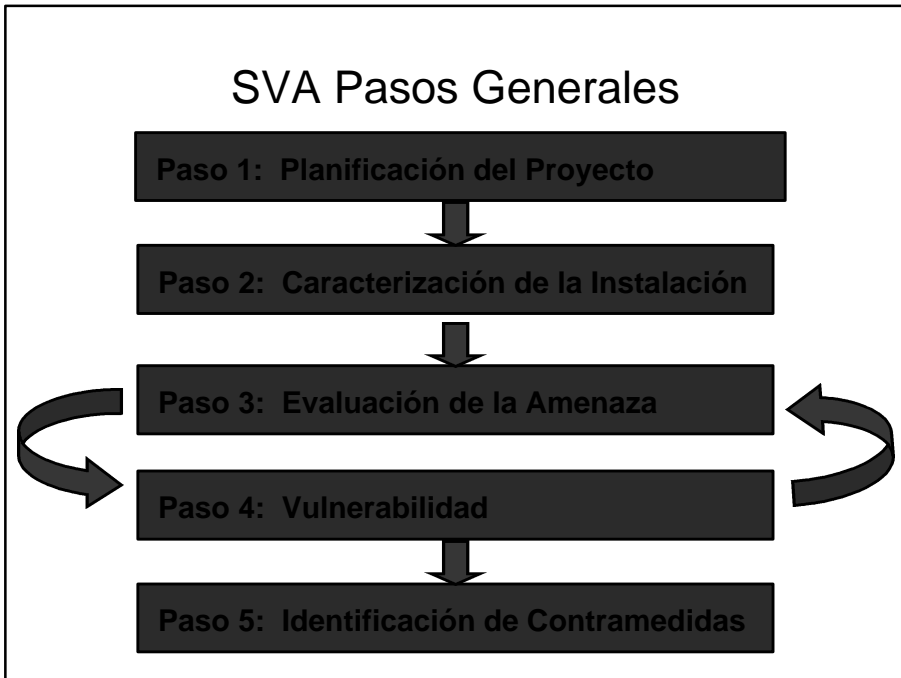
Capas de Defensa Contra un Posible Derrame





Comparación de SVA con Análisis de Riesgo de Procesos (PHA)

- Se considera un grupo diferente de “desviaciones”.
- Al estimar “riesgo”, se pone mayor énfasis en buscar las debilidades en las capas de protección existentes, ASUMIENDO QUE EL ATAQUE OCURRE. Puede no requerirse gastar demasiado tiempo en determinar al detalle todos los escenarios y causas.
- Para la selección de contramedidas se requiere de experiencia. Los expertos en seguridad podrían ayudar.



Paso 2: Caracterización de la Instalación

2.1 Identificación de Activos Críticos



2.2 Identificación de Riesgos



2.3 Análisis de Consecuencia



2.4 Análisis de Atractividad



2.5 Revisión de las Capas de Protección



2.6 Lista de Blancos Potenciales

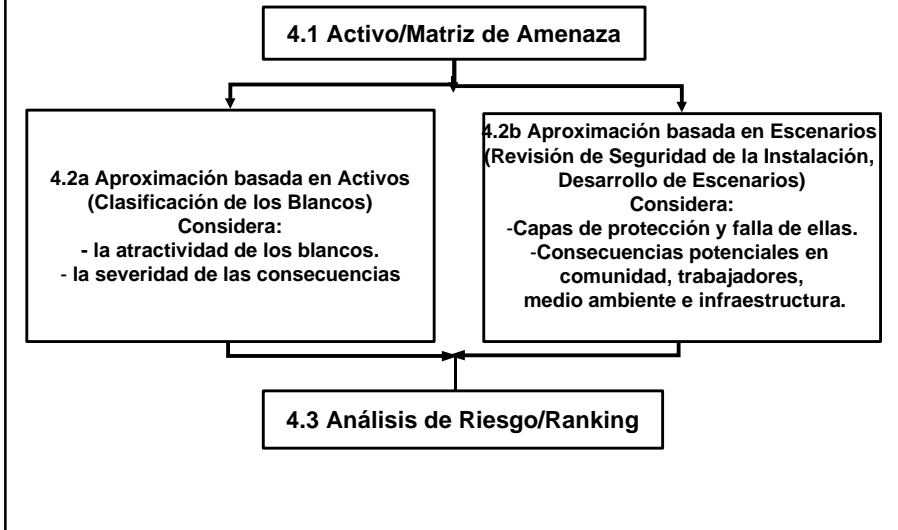
Paso 3: Evaluación de la Amenaza

3.1 Identificación del Adversario



3.2 Caracterización del Adversario

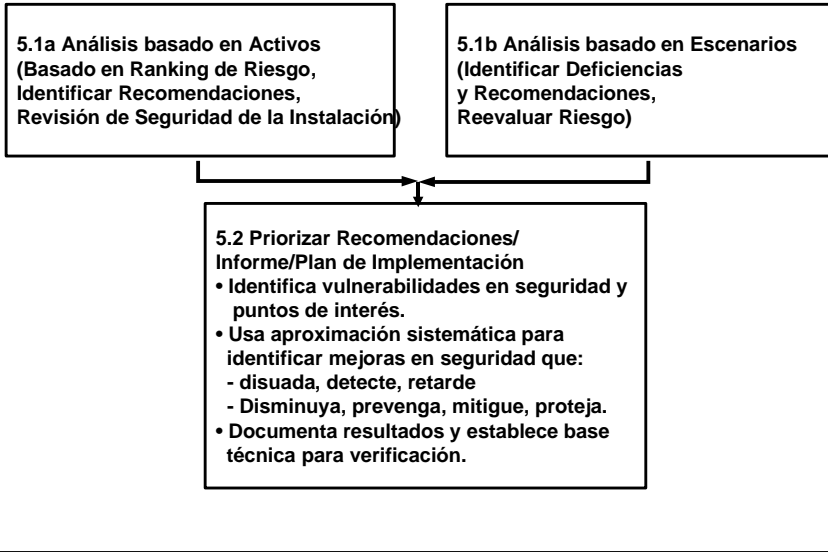
Paso 4a: Análisis de Vulnerabilidad



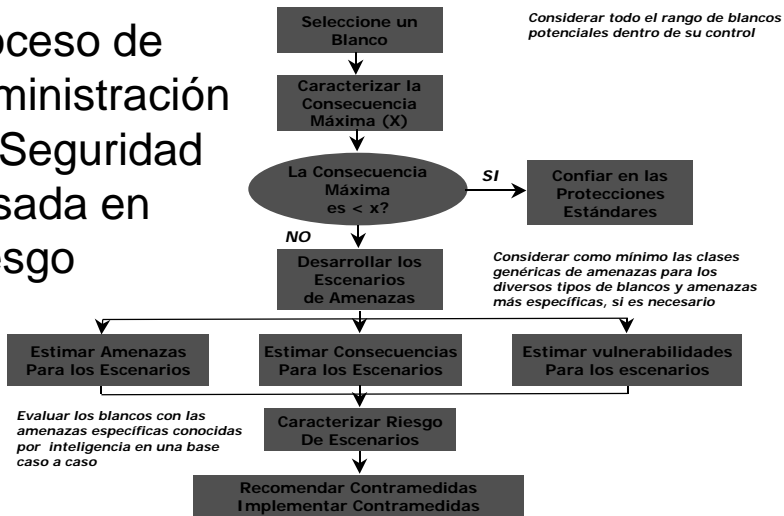
Paso 4b. Matriz de Riesgos

PROBABILIDAD	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
		SEVERIDAD			

Paso 5: Identificación de Contramedidas



Proceso de Administración de Seguridad Basada en Riesgo



Elementos del Problema de Seguridad Marítima

AMENAZAS	VULNERABILIDADES	CONSECUENCIAS Y CRITERIOS
<ul style="list-style-type: none"> Terrorista <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intruso/ toma control ▪ Ataque externo Desastre Natural <ul style="list-style-type: none"> ▪ Terremoto ▪ Tormenta de viento ▪ Inundación Operacional <ul style="list-style-type: none"> ▪ Error humano ▪ Falla de equipos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilidad ▪ Accesibilidad ▪ Seguridad ▪ Blanco 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incendio ▪ Explosión ▪ Escape Químico ▪ Escape Biológico ▪ Escape de Radiación ▪ Asalto a Personas ▪ Colisión ▪ Pérdidas humanas ▪ Impacto Económico ▪ Impacto Ambiental ▪ Defensa Nacional ▪ Efectos en Símbolos

