

ADMINISTRACION DE RIESGOS EN LA RECUPERACION DE UNIDADES

Gustavo M. Astorquiza Vivar *

“Tous les grands projets de l’Etat comprennent des zones de risque. L’identification et l’endigement des éléments de risque sont essentiels au succès d’un projet”.¹

“El cumplimiento exitoso de las teorías de administración de riesgos constituye, en el mejor de los casos, un arte”.²



Introducción.

El propósito del plan AR para un proyecto de recuperación de un buque es servir de

guía para identificar aquellas áreas de incertidumbre que podrían tener un impacto negativo en el éxito de dicho proyecto; tomar medidas a fin de evitar esas áreas; reducir el impacto de esta incertidumbre si se materializa y prevenir la repetición de problemas similares durante todo el proyecto.

En términos simples, el plan de administración de riesgos se organiza de la siguiente forma:

- a. Definiciones;
- b. Política, organización e integración de la administración de riesgos;
- c. Identificación y clasificación de riesgos;
- d. Evaluación de riesgos, y
- e. Reducción y atenuación de riesgos.

Definiciones.

Las siguientes son las definiciones de términos claves en la administración de riesgos.

Administración de Riesgos: Es un componente de los métodos de administración destinado a aumentar la probabilidad de éxito en un proyecto, mediante la identificación de problemas potenciales específicos (riesgos), y la definición y ejecución de planes para simultáneamente reducir la probabilidad de que ocurran y reducir el impacto de aquellos problemas que se materializan.

Planificación de Administración de Riesgos: Subconjunto de actividades de administración de riesgos que incluye:

- a. La identificación de todos los riesgos del programa;
- b. La evaluación de cada riesgo para definir su impacto;
- c. La selección de ítem de riesgo para su administración;
- d. La definición de planes de contingencia en caso de riesgo;
- e. La definición de seguimiento de riesgos;
- f. La definición de la organización y responsabilidades en la administración de riesgos, y
- g. La preparación del plan de administración de riesgos.

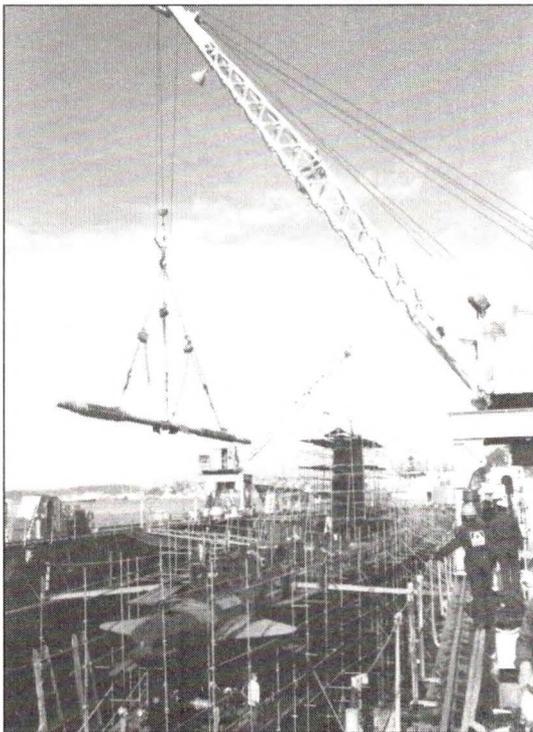
* Capitán de Fragata IM. Ingeniero Naval Electrónico, Master of Science in Electrical Engineering.

1. NDID N° A-LM-505-001/AG-001, "Guide de soutien logistique intégré (SLI)", Défense Nationale, Gouvernement du Canada, may 1995.

2. Benzin, R.W. et al., "Evaluating Production Readiness: Improving Returns on the Research and Development Investment", paper, Annual Reliability and Maintainability Symposium, Orlando, Florida, USA, 1991.

Control de la Administración de Riesgos: El subconjunto de actividades de administración de riesgos realizadas durante el proyecto, que son parte exclusiva de la planificación de riesgos y que incluye:

- a. La ejecución de propuestas para evitar riesgos;
- b. La ejecución de actividades de contingencia en caso de que estos riesgos se materialicen;
- c. El seguimiento de riesgos, y
- d. La identificación de nuevas fuentes de riesgo.



Submarino en dique de Asmar.

La Organización e Integración de Políticas de Administración de Riesgos.

Política de Administración de Riesgos. El jefe del proyecto de recuperación del buque propicia un clima de conciencia respecto de los riesgos en todos los empleados y subcontratistas. Este clima se establece transmitiendo la información sobre riesgos y

divulgando a todos los niveles los requerimientos de administración de riesgos. Como ejemplo de las políticas que debe establecer el astillero para la administración de riesgos se indican:

- a. La administración de riesgos es parte integral de la administración, ingeniería y producción de un proyecto.
- b. La política frente a los riesgos se desarrolla y controla a nivel de administración del proyecto y se transmite a todos los planes y procedimientos, y
- c. Los riesgos son identificados, analizados, documentados y administrados en forma continua.

Ejecución de la Administración de Riesgos.

La política de administración de riesgos es ejecutada por la organización de administración del proyecto de la siguiente manera:

- a. El jefe de proyecto interviene en todos los ítem de riesgo;
- b. Se establece un comité de administración de riesgos, y
- c. El jefe de proyecto dirige y pone en práctica la política sobre riesgos.

Organización para la Administración de Riesgos:

La responsabilidad total en la administración de riesgos recae en el jefe de proyecto del buque el cual, en la medida que sea necesario, puede tener un jefe de proyecto asistente encargado de la administración de riesgos del proyecto.

Administrador de Riesgos. El administrador de riesgos es responsable de hacer seguimiento a los ítem de riesgo y alertar al administrador de riesgos respecto a aquellos casos en que las acciones planificadas y autorizadas para atenuar los riesgos, no se han ejecutado, han sufrido retrasos o no están funcionando.

Comité de Administración de Riesgos. Los correspondientes administradores, ingenieros y/o supervisores responsables realizan revisiones estructuradas, bajo la dirección

del administrador de riesgos y sus resultados son presentados al comité de administración de riesgos. El comité de administración de riesgos debe presentar recomendaciones respecto a los riesgos al jefe de proyecto. La composición y programa de actividad de este comité puede ser la siguiente:

- a. Composición.
 - i. Administrador de Riesgos;
 - ii. Administrador de Ingeniería;
 - iii. Administrador de Producción;
 - iv. Administrador de Control de Calidad;
 - v. Administrador de Contratos;
- b. Programación.
 - i. Se reúnen mensualmente para revisar ítem de alto riesgo;
 - ii. Se reúnen según sea necesario para revisar ítem planteados por el Cliente.

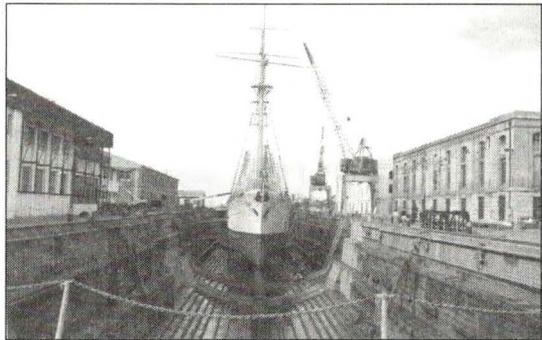
Integración entre la Administración de Riesgos y la Administración del Proyecto. La administración de riesgos es parte integral de los procesos de administración, ingeniería y producción del proyecto. Los procedimientos de administración normales, fortalecidos por este plan, se usan para dirigir la administración de riesgos.^{3,4} Por ejemplo, los siguientes procesos de administración de proyectos sirven de apoyo a la administración de riesgos;

- a. El establecimiento de referencias de costos/programación;
- b. El uso de los procedimientos de control del proyecto;
- c. El seguimiento de problemas significativos, y
- d. El suministro de informes.

Identificación de Riesgos.

Proceso de Identificación de Riesgos. El proceso por el cual el astillero puede identificar los riesgos en un proyecto de recupera-

ción comprende un enfoque estructurado, mediante el cual el comité de riesgos los analiza, utilizando una matriz de criterios frente a la cual se puede juzgar si existe un riesgo y cuál es su magnitud. A continuación se indican las fases para identificar riesgos:



B.E. Esmeralda en dique para reparación.

- a. Los riesgos iniciales identificados como parte de la proposición de recuperación presentada por el astillero. Estos riesgos se identifican en la síntesis de la proposición;
- b. Análisis detallado del desglose de la estructura de los contratos;⁵
- c. Revisión del punto b. en forma periódica;
- d. Riesgos específicos identificados como resultado de revisiones técnicas, de administración y otras, y
- e. Riesgos identificados por el Cliente como resultado de las inspecciones y revisiones de avance.

Los siguientes criterios se utilizan para evaluar los riesgos:

- a. Administración/Personal
 - i. Entrenamiento/Educación en relación a su cargo;
 - ii. Experiencia en relación a su cargo;
- b. Técnicos
 - i. Complejidad técnica;
 - ii. Experiencia del astillero con la tecnología;
 - iii. Factores externos requeridos;

3. Blanchard, B.S. and Fabrycky, W.J., "Systems Engineering and Analysis", Second Edition, Prentice Hall, Inc., 1990.

4. MIL-STD-499A, "Engineering Management", may 1974.

5. MIL-STD-881B, "Work Breakdown Structures for Defence Materiel Item", march 1993.

- c. Financieros/Costos
 - i. Magnitud del costo;
 - ii. Fundamentos de las estimaciones de costos;
- d. Efecto en la Programación
 - i. Dependencia de factores externos;
 - ii. Complejidad de los trabajos;
 - iii. Grado de interdependencia con otros elementos del programa;
- e. Disponibilidad
 - i. Personal;
 - ii. Materias primas;
 - iii. Herramientas;
 - iv. Maquinarias.

Evaluación de Riesgos.

Riesgos Controlables. Si el riesgo es controlable, se debe hacer una evaluación a fin de identificar aquellos factores a través de los cuales se puede determinar adecuadamente los rendimientos técnicos, de programación y de costos. Entre estos factores se encontrará el impacto más probable si el riesgo no es atenuado mediante alguna solución específica. El jefe de proyecto analiza los factores de riesgo, para decidir el nivel de riesgo apropiado para el proyecto.⁶

Riesgos Incontrolables. Los riesgos incontrolables deben ser identificados por el astillero e informados al Cliente en la medida que se presentan y deben realizarse discusiones conjuntas sobre la forma de atenuar estos riesgos.

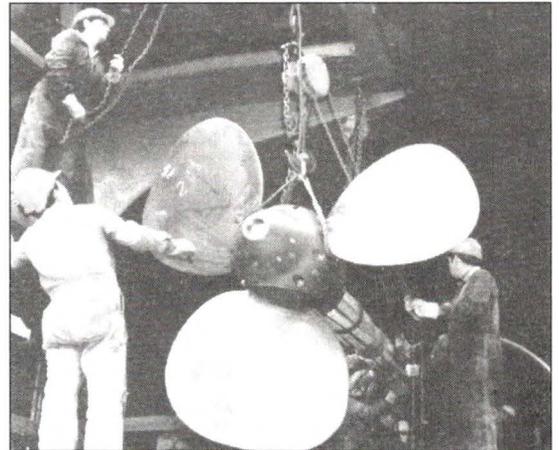
Clasificación de Riesgos.

A todos estos ítem considerados riesgosos debe asignárseles prioridad, basándose en la probabilidad de que se presenten y la consecuencia que tendría cada riesgo en términos de costo y programación. Los riesgos se clasifican de la siguiente manera:

Gestión de Alto Riesgo. Los factores de alto riesgo son aquellos que tienen impac-

to en el costo o en el programa presupuestado, dentro de los treinta días siguientes y que, a juicio del jefe de proyecto, requieren intervención del administrador del astillero con el apoyo del comité de administración de riesgos.

Gestión de Mediano Riesgo. Los factores de mediano riesgo son aquellos que requieren acción por parte del jefe de proyecto para evitar su impacto en los costos presupuestados o en el programa. Los factores de mediano riesgo generalmente son administrados por el comité de administración de riesgos y por los elementos funcionales correspondientes.



Gestión de Bajo Riesgo. Los factores de bajo riesgo son aquellos que pueden ser solucionados por el administrador del elemento funcional. Los factores de bajo riesgo podrían provocar un impacto en los costos presupuestados o en el programa, si no son solucionados en forma expedita por los elementos funcionales correspondientes.

Disminución y Atenuación de Riesgos.

Disminución de Riesgos. En general, los cursos de acción para disminuir los riesgos incluyen:

6. Defence Systems Management College, "Integrated Logistics Support Handbook", Department of Defence, Fort Belvoir, Virginia, may 1986.

- a. Reducir los riesgos mediante una cuidadosa planificación (incluyendo análisis de riesgos) y utilizando procedimientos efectivos de control del proyecto a fin de administrar los costos y programación;
- b. Cubrirse de los riesgos teniendo planes de contingencia con cursos de acción alternativos a seguir en caso necesario;
- c. Reprimir los riesgos, modificando las prácticas de ingeniería, el control de calidad del proceso, los estándares de salud y seguridad y el entrenamiento;
- d. Transformar o evadir los riesgos al reemplazar un riesgo crítico o desconocido por un riesgo conocido y aceptable, y
- e. Asumir los riesgos utilizando márgenes para absorber el impacto.

Atenuación de Riesgos. Los riesgos identificados pueden atenuarse a través de una serie de acciones o actividades. Lo primero que debe hacerse para atenuar un riesgo en particular es examinar si hay otras áreas dentro del total de trabajos que puedan compensar el impacto de este riesgo. Esto se aplica especialmente a los impactos que afectan la programación, ya que la aceleración en otras áreas o la alteración de la secuencia de actividades, a menudo ayuda a compensar las presiones que sufre la programación como resultado de los riesgos.

Planificación de Contingencias en caso de Riesgos. La identificación de contingencias supone analizar los ítem de riesgo y desarrollar alternativas para lograr los objetivos establecidos con un nivel de riesgo aceptable. La identificación de contingencias debe

considerar, a lo menos, las siguientes opciones:

- a. Inicio de opciones paralelas;
- b. Iniciar con prontitud una actividad alternativa;
- c. Empleo de asesores y especialistas, y
- d. Revisión más intensa por parte de la administración con respecto al proceso de desarrollo.

Se debe desarrollar planes de contingencia para todos los ítem de alto riesgo.

Resumen.

Un proceso formal de administración de riesgos garantiza que la administración preste atención a los riesgos específicos de un proyecto y constituye un elemento esencial de un enfoque administrativo efectivo y completo.

Los riesgos que deben identificarse y administrarse en un proyecto de recuperación de una unidad naval, están relacionados con aquellas áreas de actividad de un astillero que se definen en general como ingeniería, administración, producción, adquisiciones y calidad. Sin embargo, la importancia de esto consiste en que su impacto se reflejará eventualmente en términos de costo y programación. Con este propósito, el control de la administración de riesgos en un astillero debe ser respaldado por un sistema igualmente eficiente de control de costos y programación.

El informe entrega una propuesta para la reducción de riesgos y formula los fundamentos para un plan de administración de riesgos en la recuperación de un buque (plan AR).

