

**CGS – 460 MANTENCIÓN CENTRADA EN CONFIABILIDAD**CONFIABILIDAD DE EQUIPOS /  
CONFIABILIDAD DEL PROCESO**2011**  
14 y 15 DE ABRIL**Descripción**

Este curso de dos días, introduce a los participantes en los principios básicos de la metodología de optimización del mantenimiento, denominada ***Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM)***. El contenido del curso puede ser rápidamente asimilado por el personal de mantenimiento y operaciones a todos sus niveles. En términos generales es una herramienta que permite desarrollar un plan óptimo de mantenimiento. Esta metodología ha sido aplicada exitosamente en diversas industrias principalmente en las siguientes áreas: aviación, química, minería, petróleo, manufactura, agroindustria, automotriz y energía.

¿Por qué el ***Mantenimiento Centrado en Confiabilidad*** ha tenido éxito?

La razón principal es debido a que esta metodología permite que las organizaciones evalúen de forma sistemática sus necesidades de mantenimiento, a partir de la comprensión de las funciones de los activos y las consecuencias (seguridad, ambiente y operaciones) que generan la pérdida de estas funciones dentro del contexto operacional. El ***RCM*** propone un proceso sistemático que ayuda a responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las funciones del sistema dentro del contexto operacional?
- ¿Cómo se pierden las funciones (fallas funcionales)?
- ¿Cuáles son las causas (modos de fallas) que provocan la pérdida de las funciones?
- ¿Cuáles son las consecuencias que provocan los modos de fallas?
- ¿Cuáles son las actividades de mantenimiento más efectivas que ayuden a prevenir/predecir los modos de fallas?

Finalmente el curso proveerá a los participantes de un procedimiento efectivo que los ayudará a decidir cuáles son las actividades de mantenimiento más apropiadas y con qué frecuencia deben ser ejecutadas estas actividades dentro de sus respectivas organizaciones.

## Objetivos

Los objetivos principales de este curso son:

- Explicar la teoría básica del **Mantenimiento Centrado en Confiabilidad** y describir de forma detallada el proceso de implantación.
- Definir los diferentes tipos de funciones de los sistemas y establecer los parámetros de ejecución en términos de seguridad, impacto ambiental, calidad, rangos operacionales y rangos de control.
- Identificar los caminos por los cuales los sistemas pueden dejar de cumplir sus funciones (fallas funcionales).
- Identificar las causas (modos de fallas) que provocan las fallas funcionales.
- Evaluar los riesgos que provocan los modos de fallas, jerarquizarlos en función de su impacto y establecer prioridades de mantenimiento.
- Comprender y utilizar el proceso lógico de decisión diseñado por esta metodología para seleccionar tareas y frecuencias efectivas de mantenimiento.
- Aplicar los conceptos teóricos del **Mantenimiento Centrado en Confiabilidad** y llevar a cabo aplicaciones prácticas reales, aprovechando la experiencia de cada uno de los participantes.

## Contenidos

- Introducción al Mantenimiento Clase Mundial
- Equipo Natural de Trabajo
- Proceso de implantación del **Mantenimiento Centrado en Confiabilidad**
- Análisis de Criticidad de Sistemas
- Desarrollo del Contexto Operacional
- Análisis de los Modos y Efectos de Fallas (MAFEC)
- Definición de Funciones y Fallas Funcionales - ejercicios
- Definición de modos de fallas - ejercicios
- Descripción de los efectos de los modos de fallas - ejercicios
- Modos de fallas ocultos - ejercicios
- Proceso de selección de las actividades de mantenimiento – Árbol lógico de decisión del **Mantenimiento Centrado en Confiabilidad**
- Indicadores básicos de gestión del Mantenimiento. Auditoría del proceso de implantación de esta metodología
- Beneficios de la implantación de la metodología / Revisión final

## A QUIEN ESTÁ DIRIGIDO EL CURSO:

El curso está orientado a: gerentes de mantenimiento, operaciones y producción, ingenieros de mantenimiento y producción, personal de mantenimiento y operaciones y supervisores. La información suministrada en este taller será de interés para todas las personas relacionadas con el proceso de optimización de la gestión del mantenimiento y de la producción.

En términos de competencias se desea que los participantes sean capaces de analizar los principios, conceptos y metodologías inherentes a la Ingeniería de Mantenimiento y Confiabilidad, considerando su importancia en el ámbito de la gestión de producción y sus mejores prácticas.

- **Material de apoyo a ser entregado a los participantes del curso**

1. Material impreso con los contenidos de la presentación
2. Artículos relacionados en formato electrónico

### Informaciones e Inscripciones

Contáctese con CGS Training:

Fono: 56 – 32 – 2688987 / 2882909

E-Mails: [empresa@mes.cl](mailto:empresa@mes.cl) / [jaraya@mes.cl](mailto:jaraya@mes.cl)

## Relator

### Raúl Stegmaier Bravo

Ingeniero Civil Industrial, Magíster en Ciencias de la Ingeniería Industrial. Profesor en el Departamento de Industrias de la Universidad Técnica Federico Santa María en las cátedras de Gestión de Operaciones en pregrado y postgrado, además forma parte del comité técnico del programa de Magíster en Gestión de Activos y Mantenimiento que imparte el Departamento de Industrias.

Ha sido autor de diversas publicaciones en el área de la gestión de activos y de operaciones, fue coautor del Libro "Manual de Gestión de Activos y Mantenimiento", ha sido miembro del comité técnico de los encuentros de mantenedores de plantas mineras y equipos mina MAPLA y MANTEMIN.

Se ha destacado en trabajos de investigación, en las áreas de: Automatización y Control, Manufactura Flexible, TPM e Ingeniería de Plantas Industriales.

Como consultor ha participado en el desarrollo de diversos proyectos en el área de Gestión de Activos, de Análisis de Confiabilidad y de Mantenimiento Industrial en variadas empresas nacionales.

## Material de Apoyo:

1. Material impreso con los contenidos de la presentación.
2. Artículos relacionados en formato electrónico.

## INFORMACIÓN GENERAL

Fecha:	14 – 15 de Abril de 2011
Horario:	09:00 a 13:00 hrs. y 14:30 a 18:30 hrs.
Duración:	16 hrs.
Lugar:	Hotel Holiday Inn. Av. Grecia 1490. Antofagasta
Órgano capacitador:	Centro de Desarrollo de Gestión Empresarial S.A. Rut. 9 6. 8 2 1. 8 6 0 – 3
Precio:	\$360.000.- por participante. Se aplica un descuento de 10% por dos o más participantes inscritos de la misma empresa
Incluye:	Almuerzos, coffee-breaks, material didáctico exclusivo (en español), material de información electrónico, Certificado de Participación.
Inscripciones:	Fono/Fax (32) 2688987 e-mail: <a href="mailto:empresa@mes.cl">empresa@mes.cl</a> <a href="mailto:jaraya@mes.cl">jaraya@mes.cl</a>

**Observación:** Para asegurar su inscripción es necesario que complete y envíe la Ficha de Inscripción que indicamos a continuación.





## Ficha de Inscripción

**CURSO: "Mantenimiento Centrado en Confiabilidad". CGS - 460**

Completar datos y enviar al e-mail: [empresa@mes.cl](mailto:empresa@mes.cl) o [jaraya@mes.cl](mailto:jaraya@mes.cl)

### Notas

- CGS Training se reserva el derecho de no realizar este Curso / Programa, en la eventualidad que 5 días antes de su inicio haya menos de 10 participantes inscritos en el mismo.

- Si se suspendiera la realización del Curso / Programa arriba indicado, se avisará por e-mail a los participantes con al menos tres días de anticipación al inicio del mismo.

### Informaciones Adicionales

-La sustitución de participantes serán permitidas hasta 5 días antes de la fecha de inicio del evento.

-El hospedaje no está incluido en el valor de la inscripción.

-El valor de la inscripción contempla todos los módulos del programa, incluyendo el material de apoyo, artículos relacionados en formato electrónico, Certificado de Participación, coffee-break y almuerzo.

DATOS DEL PARTICIPANTE			
<b>NOMBRE:</b>			
<b>TELÉFONOS:</b>		<b>E-MAIL (S):</b>	
DATOS DE LA EMPRESA DEL PARTICIPANTE			
<b>NOMBRE DE LA EMPRESA:</b>			
<b>DIRECCIÓN:</b>			<b>N°:</b>
<b>CIUDAD:</b>	<b>REGIÓN:</b>	<b>CP:</b>	<b>PAÍS:</b>
<b>TELÉFONOS:</b>		<b>FAX:</b>	
DATOS PARA EMISIÓN DE FACTURA			
<b>RAZÓN SOCIAL:</b>		<b>RUT:</b>	
<b>GIRO:</b>			<b>TELÉFONO:</b>
<b>DIRECCIÓN:</b>		<b>TELÉFONO:</b>	
<b>ENVIAR FACTURA A:</b>		<b>E.MAIL:</b>	
<b>DIRECCIÓN:</b>		<b>TELÉFONO:</b>	
FORMA DE PAGO			
<b>Depósito Bancario o Transferencia Electrónica a:</b>			
<i>Centro de Desarrollo de Gestión Empresarial</i>			
<i>Banco de Chile / Ag. Viña del Mar / Cta. Corriente: 00-148-01036-09</i>			
<b>Cualquier consulta favor comunicarse a los e-mail: <a href="mailto:empresa@mes.cl">empresa@mes.cl</a> o <a href="mailto:jaraya@mes.cl">jaraya@mes.cl</a>, o bien al teléfono: 56-32-2688987/2882909</b>			