

En alianza con:



Curso Online en Vivo



# Análisis de Causa Raíz acorde a Normas Internacionales

Eliminación de Causas Raíces de Fallas, Problemas y Riesgos - ECR®

Facilitadores alternativos

**Johanna López-Durán** (Venezuela)

**José Durán** (Venezuela)



# Curso Online en Vivo (Sincrónico) Análisis de Causa Raíz Acorde a Normas Internacionales

Johanna López-Durán - José Durán (Venezuela)

En alianza con:

**The Woodhouse Partnership Ltd. – TWPL (UK)**

## Presentación

El presente curso ha sido diseñado para proveer a los participantes el conocimiento de las herramientas necesarias para una adecuada identificación, jerarquización, análisis y resolución de problemas asociados a fallas o eventos no deseados acorde a los nuevos estándares/requerimientos internacionales. La metodología puede ser usada para eventos materializados o eventos potenciales.

Los participantes aprenderán cómo y cuándo implementar un proceso de **“Eliminación de Causas Raíces de Fallas y Problemas” (ECR®)**. Se establecerán las ventajas de esta metodología basada en el análisis deductivo con comprobación de hipótesis sobre otros tipos de procesos. Asimismo, conocerán los requerimientos y pasos necesarios para garantizar el éxito de la identificación de causas-raíz, la ejecución de las acciones que eliminan las causas identificadas y un innovador enfoque financiero al manejo del riesgo, costos y beneficios.

## ¿Por qué debería asistir a este curso?

- Porque será guiado por un facilitador de amplia experiencia internacional, que le va a transferir una metodología por medio de la solución de problemas
- Lo aprendido es aplicable en cualquier industria o servicio y responde a los requisitos de mejora continua, acciones correctivas y preventivas de normas como ISO 55001, 9001, 45001, 31000, 14001 entre otras.
- Esta metodología está basada en riesgo y es un PROCESO DE ELIMINACION DE CAUSAS RAÍZ, que incluye el análisis de causas raíz,
- En resumen, este curso le ayudará si necesita resolver problemas en su área de trabajo o desea implementar un proceso de mejora continua.

## Objetivos

- Definir y plantear de manera correcta los problemas y fallas que más impacten su empresa en términos financieros y técnicos.
- Cuantificar riesgo asociado cada evento no deseado y priorizarlos con el objetivo de direccionar los esfuerzos logrando mayor y más rápido beneficio.
- Seleccionar el personal multidisciplinario que formará parte del equipo de trabajo.
- Conocer cómo y cuándo implementar el análisis de **Eliminación de Causas Raíces (ECR®)**.
- Identificar, Preservar y Documentar, de manera sistemática las evidencias de las investigaciones y los análisis.
- Identificar las causas raíz humanas y organizacionales asociadas a las causas físicas reales.
- Definir las acciones recomendadas y establecer el costo vs. el beneficio de su implementación.
- Establecer un plan de gestión sistemática de eliminación de ECR®.
- Reportar los resultados del análisis de **Eliminación de Causas Raíces ECR®**.
- Conocer los factores claves que garantizan el éxito en la implementación de la metodología.

## Metodología Interactiva – Online en Vivo

- Nuestra innovadora plataforma virtual en tiempo real, sincrónica, ofrece una experiencia enriquecedora con contenido audiovisual y recursos complementarios, todo ello en vivo. Nuestro facilitador, en línea, guía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- Durante el curso se realizará la exposición de casos reales, así como también los participantes podrán aportar su experiencia al resto del grupo y poner en práctica lo expuesto por el relator.

## Dirigido a

Operadores, Supervisores, Mantenedores, Ingenieros, Encargados de Seguridad, Higiene y Ambiente, personal comprometido con la producción, sistemas de gestión integrada, la satisfacción del cliente y la eliminación/disminución sistemática de los eventos no deseados mediante la identificación y eliminación sistemática de las causas raíces.



## Usted Recibirá – en formato digital

- Presentación del Curso en formato PDF.
- Material complementario y de apoyo a las materias tratadas.
- Certificado de participación y aprobación del curso

## Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (con **verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

### 1. Certificado de Participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

### 2. Certificado de Participación y Aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo,
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

\*Sence es de uso exclusivo de empresas chilenas para acceder a la franquicia tributaria por capacitar a sus colaboradores.

# Programa del Curso Online

## Análisis de Causa Raíz acorde a Normas Internacionales

1. **Herramientas tradicionales para el análisis de fallas o eventos no deseados**
2. **ECR® (Eliminación de Causas Raíces de Fallas y Problemas) vs. otros análisis reactivos**
3. **Principios del ECR®**
4. **Razones para implementar el ECR®**
5. **¿Cuándo implementar el ECR®?**
  - Tipos de fallas o eventos no deseados.
  - Ejercicio 1: Definir lista de eventos no deseados en su planta.
  - Priorizar lista eventos no deseados mediante matriz impacto vs. esfuerzo.
  - Ejercicio 2: Priorizar lista de eventos no deseados en su planta.
6. **Cómo implementar el ECR®**
  - **Paso 1: Planteamiento del Problema**
    - Seleccionar el personal multidisciplinario para el equipo
    - Identificar el evento no deseado
    - Identificar los modos de fallas ocurridos
  - **Paso 2: Análisis de Mejorabilidad**
    - Cuantificar la Mejorabilidad de los modos de fallas ocurridos
    - Jerarquizar y seleccionar orden de importancia mediante diagramas de Pareto (80-20)
  - **Paso 3: Análisis de Causas Raíces**
    - Definir los hechos y/o evidencias de los modos de falla
    - Plantear las posibles causas físicas relacionadas con los modos de falla (diagramas Causa Efecto)
    - Validar las causas físicas planteadas e identificar las reales
    - Identificar las causas raíces humanas y organizacionales asociadas a las causas físicas reales
  - **Paso 4: Acciones y análisis costo-beneficio**
    - Acciones Recomendadas
    - Recursos y Beneficios Potenciales
    - Ejercicio Práctico.
7. **Factores claves para lograr el éxito en la implementación del ECR®**
8. **Sistematizando la implementación del ECR®**

## The **Woodhouse** Partnership Ltd. (TWPL)

The Woodhouse Partnership Ltd. (TWPL), con más de 20 años de experiencia práctica trabajando como consultora para la industria de procesos y manufactura. Fue “Chairman” principal en la creación de la Norma Británica PAS 55 “Asset Management” (liberada en Mayo 2004). También lideró la revisión y actualización de PAS 55 a la versión 2008 y fue parte clave en la creación de ISO 55000.

TWPL es una de las 4 únicas empresas del mundo avaladas por el IAM (Institute of Asset Management) para evaluar y certificar empresas, así como para dictar el certificado y el diploma de Asset Management.

Desempeñó, además, la gerencia técnica del proyecto de cooperación europeo MACRO (Maintenance Cost/Risk Optimisation) y del proyecto SALVO que han generado las más altas tecnologías para la toma de decisiones.

TWPL, empresa líder en el mundo en la integración e implementación de RCM, RBI, RCA, APT y otros componentes para generar la Confiabilidad Integral del Activo, es única en su enfoque, desde la gerencia hasta la implementación.

La respuesta de TWPL está basada en la implementación de metodologías y tecnologías de punta, estando éstas diseñadas para mostrar el alcance de los mejoramientos en costos de Mantenimiento y Operación y su impacto en la disponibilidad y desempeño de los equipos, como en sus requerimientos de renovación y costos de capital.

TWPL se destaca por su singular combinación de capacitación, facilitación y herramientas para asegurar que los estudios iniciales no sólo sean “soluciones temporales”, sino que establezcan procesos empresariales sostenibles a largo plazo.

## Facilitadores alternativos



### MSc. Johanna López-Durán (Venezuela)

Ingeniero Químico de la Universidad de Los Andes (Venezuela).  
Master of Science in Management (Caribbean International University).

Especialización en Confiabilidad de Plantas Industriales.

Posee capacidades naturales para dirigir equipos de trabajo multidisciplinarios, para optimizar procesos productivos y resolver problemas complejos.

Se ha desempeñado en áreas de diseño, gestión, optimización de líneas de producción y modernización de equipos.

En los últimos años ha estado trabajando como consultora en The Woodhouse Partnership (TWPL) de Inglaterra, en la implementación de sistemas de Gestión de Activos en empresas complejas, teniendo experiencia práctica en el diseño e implementación de sistemas de gestión basados en PAS 55 e ISO 55001 para mejorar el desempeño organizacional.

Johanna en TWPL también soporta a sus clientes con capacitación, asesoría e implementación de métodos de confiabilidad que van desde los más sencillos para solución de problemas hasta los más complejos para estudios de costo, riesgo y desempeño, aportando a sus clientes soluciones creativas, innovadoras y costo eficientes.



## MSc. José Durán (Venezuela)

Ingeniero Eléctrico y Máster en Ingeniería de Mantenimiento. Miembro de IEEE (Institute of Electric & Electronics Engineers), Miembro IAM (Institute of Asset Management), instructor, auditor y certificador en Asset Management acreditado por el IAM. Miembro del TC251 de ISO en el desarrollo y revisión de normas de Asset Management.

Director de Operaciones para América Latina de The Woodhouse Partnership Ltd. (TWPL).

Con múltiples trabajos de desarrollo, implantación y facilitación de proyectos de Optimización de la Gerencia Integrada de Activos, Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, Análisis Causa Raíz, Gerencia de Riesgo Industrial, Optimización de Mantenimiento. Experiencia en 22 países de América, Europa y África.

Autor de publicaciones técnicas internacionales en el área de Asset Management (Gerencia de Activos), Confiabilidad, y Mantenimiento. Usualmente es invitado a dictar cátedras de diversos postgrados en América Latina.

Caracterizado por su experiencia real y consejos prácticos y aplicables. Realiza consultorías y capacitación en las siguientes áreas:

- Petróleo y Gas: Total, Repsol, YPF, YPFB, Shell, BP, PDVSA, SABIC, Conoco/Phillips, PEMEX, Petrobras, ECOPETROL, ENAP, Petroperú Sincor, Metor, Solvay, Pequiven.
- Minería: Barrick, Yanacocha, BHP Billiton, CVG Bauxilum, CVG Minerven, Doe Run, Xstratacopper, Codelco, Falcon Bridge, Phelps Dodge, FMI, Barrick, etc.
- Energía y Servicios: ISAGEN, Edelca, Wilpro Energy Services, Metro de Santiago, London Underground, Comisión Federal de Electricidad, AES, ISA, Chilectra, Instituto Costarricense Electricidad, GDF SUEZ, LUZ DEL SUR, Scottish Power, Scottish Water...
- Manufactura, Alimentos y Bebidas: Heinz, FEMSA, MASISA, ARAUCO, Polar, BIMBO, Cerveceras, Pfizer, empresas de transporte marítimo, pesqueras.



## Testimonios de Participantes en Este Curso

- *Espectacularidad en la manera de abordar los temas tratados y de generar sinergia con los asistentes al curso. Carlos Cortés. (COMPAÑÍA MINERA TECK CARMEN DE ANDACOLLO) – Chile*
- *Excelencia en la entrega de conocimientos por parte de Profesora! Ernesto De La Osa. (SOUTH CRANES LTDA) – Chile*
- *Muy completo y con contenidos de utilidad explicados de forma clara y precisa. Patricia Figueroa. (ENEL GENERACIÓN S.A.) – Chile*
- *Satisfecho. Curso completo con mirada integral de todo el proceso para eliminar las causas de Riesgo. Buscábamos madurar conocimiento sobre el análisis de causa raíz pero este curso permite verlo desde una perspectiva holística más allá del análisis, el cual es solo una parte del proceso. Facilitadoras muy amables y simpáticas. Muchas gracias. Gal Israelí Uribe. (AGUAS DE ANTOFAGASTA S.A.) - Chile*
- *Excelente comunicación y gracias por toda su colaboración y enseñanzas profesionales. Alexander Colina. (GOODYEAR) - Chile*
- *Muy buen curso y buena relatora! Robert González. (SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA EL ABRA) - Chile*
- *Esta técnica es totalmente aplicable a mis actividades diarias. Sebastián González Marín. (SCMEA) – Chile*
- *El curso me pareció bastante aterrizado a lo que estamos haciendo dentro de la organización para el tratamiento de los eventos analizados. Enrique Plaza. (MELON) – Chile*
- *Adaptable a todo tipo de industria. Francisca Cofré. (COMPAÑÍA DE SERVICIOS INDUSTRIALES LIMITADA) – Chile*
- *Es una excelente fuente de aprendizaje para enfrentar los desafíos de la compañía y lograr la mejora continua de los procesos. Juan Alejandro Garrido. (MELON HORMIGONES S.A.) – Chile*
- *Excelente, Johanna es una muy buena tutora, explica muy claro e hizo que el curso fuera muy didáctico. Realmente aprendí mucho. Alexander Arias. (GENERADORA METROPOLITANA SPA) – Chile*
- *Fue una capacitación bien completa, donde se nos mostraron varias herramientas que podemos usar para resolver las situaciones que se nos presentan en el área laboral y podría extenderse a la personal. Maravilloso. Muchas gracias. Carla González. (COMPAÑÍA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA) - Chile*

## Información general

CURSO ONLINE: Análisis de Causa Raíz acorde a Normas Internacionales	
Duración total	16 horas totales - 4 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.
Modalidad	Online en Vivo (Sincrónico)
Código Sence*: 12-38-0635-45	Nombre Sence del Curso: Procesos De Eliminación De Causas Raíz De Fallas Y Problemas
Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no conducente al otorgamiento de un título o grado académico. (Sólo para empresas chilenas).	
Organismo capacitador	Capacitación y Desarrollo Corporativo SpA. Rut: 77.334.850-2 Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015
Informaciones	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com
Código interno	662/5308
Especificaciones técnicas:	
Cómo unirse a las sesiones=>	-Usualmente a través de Zoom, sin necesidad de descargar ningún programa. <b>Por favor liberar de Firewalls</b> o bloqueos con anticipación.
Accesos=>	-Acceso a plataforma de CIDES, restringido a cada uno de los participantes inscritos con acceso personalizado.

### Inscripciones

Éstas no están disponibles, porque el curso no está programado de forma abierta (con fecha). Sin embargo, puedes dejar tu **interés de participación en el formulario** ubicado arriba a la derecha en la página web de este curso, y así podremos avisarte de forma anticipada para cuando se programe.

### Precio Referencial (en modalidad Abierta Live-Online):

Dado que el curso no se encuentra en estos momentos programado (con fecha), los valores indicados son **sólo referenciales**.

PRECIO	CLP Chile	US Dólar
Por participante (Valores exentos de IVA)	\$325.000	US\$415

### CURSOS CERRADOS (In-Company):

Adicionalmente, te informamos que todos nuestros cursos pueden ser **cotizados de forma cerrada (in company)** para un grupo de al menos 8 personas.