



XXV CONGRESO INTERNACIONAL DE
MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS



26|27|28| ABRIL



Gestión del **cambio** a lo largo del ciclo de vida del activo

**Comisión de Mantenimiento
y Gestión de Activos ACIEM**

Daniel Ortiz Plata

27 de Abril de 2023



- **INTEGRADA POR PROFESIONALES CON MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA ACADEMIA, INDUSTRIA Y CONSULTORÍA.**
- **POSICIONAR LA GESTIÓN DE ACTIVOS DENTRO DEL DESARROLLO ESTRATÉGICO DEL ESTADO Y DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA**
- **PROYECTAR EL MANTENIMIENTO COMO GENERADOR DE VALOR PARA LA EMPRESA Y COMO COMPONENTE IMPORTANTE DE LA GESTIÓN DE ACTIVOS**

ÍNDICE



Introducción



Experiencias en la aplicación de la Gestión del Cambio



¿Qué es “Cambio”?



¿Qué causa y qué implica el cambio?



¿Gestión del cambio a lo largo del ciclo de vida del activo?



¿Es un proceso independiente o está inmerso en los procesos de negocio?

INTRODUCCIÓN

“Lo único constante es el **CAMBIO**”

Heráclito de Éfeso, 540 - 480 A.C.



Todo CAMBIA



Cambia lo superficial

Cambia también lo profundo

Cambia el modo de pensar

Cambia todo en este mundo

Cambia el clima con los años

Cambia el pastor su rebaño

Y así como todo cambia

Que yo cambie no es extraño...

EXPERIENCIAS EN GESTIÓN DEL CAMBIO



EXPERIENCIAS POSITIVAS

Grupo  [®]

“Manejo del Cambio MoC o Análisis de Causa Raíz: La elección entre Aprender por la Reflexión o Aprender por la Experiencia”

Astrid Yolima Ramírez Rodríguez y Hugo Fernando Zambrano Urrego


ARGOS

“El cambio hoy en día en las organizaciones resulta siendo indispensable para poder mantenerse en el mercado y ser más competitivo”

<https://grupodetrabajoargos.blogspot.com/p/gestion-del-cambio.html>



“Es negocio reciclar, siempre y cuando lo que se esté haciendo sean productos de alto valor agregado”

<https://www.enka.com.co/wp-content/uploads/2022/11/Presentacion-corporativa-2022-WEB-202211.pdf>

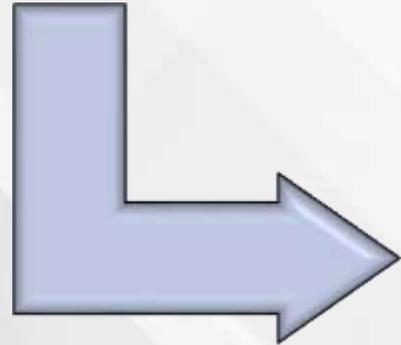
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)



CASO NO DESEADO

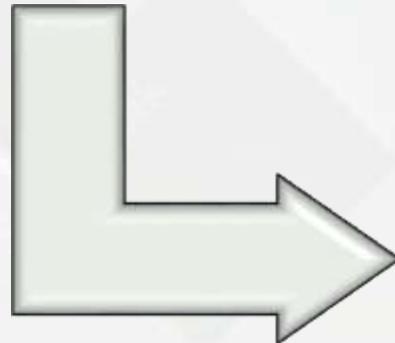
Evento

Cambio de un instrumento por otro de tecnología más reciente, **sin notificación ni control de cambio**



Sitio

Planta de concentrado



Efecto



Paro total de 12 horas de producción, con lucro cesante (\$3M USD) por la demora en identificar la falla del elemento y restablecer la condición original

EXPERIENCIAS EXPUESTAS EN CIMGA



2015

- La Gestión de riesgos en proyectos como herramienta para el mantenimiento y la gestión de activos

Mauricio José Páez Sánchez – COL

- Los 8 elementos del cambio para la Gestión de Cambios

Mario M. Copa C - COL



2018

- Estrategia de gestión del cambio para una implementación exitosa de gestión activos

María José Cieza Ramos - PER



2019

- ABC de la gestión de activos para el cambio cultural

Tibaïre Depool – ESP

- Estrategia para la transformación de la cultura en la organización (ISA Intercolombia)

Robinson Toro Castaño – COL

- Culture Change is one of the hardest things to change

Rusell Raath – USA

- Implementación de la metodología de manejo de cambios

Karlo Omar Uceda Sarmiento - PER

EXPERIENCIAS EXPUESTAS EN CIMGA



2021

- Toma de decisiones en el ciclo de vida de los activos para el transporte de energía eléctrica expuestos en ambientes corrosivos

Juan Guillermo Maya Montoya - COL

- Caso de éxito de un cambio de mentalidad organizacional en un proceso de transformación digital

Paola Andrea Mejía Mejía - COL



2022

- Criterios de gestión de activos para identificar, analizar y tratar riesgos en etapas tempranas del ciclo de vida de los activos

David Fernando Díaz - COL

- La gestión del cambio en buques navales de alta complejidad

Edwin Giovanni Paipa Sanabria - COL

- Gestión de riesgos y criticidad: sinergias en marco de la gestión de activos operativos

Fabián Ricardo Rojas Leal - COL



2023



¿QUÉ ES EL CAMBIO?



Gestión del CAMBIO



Change Management

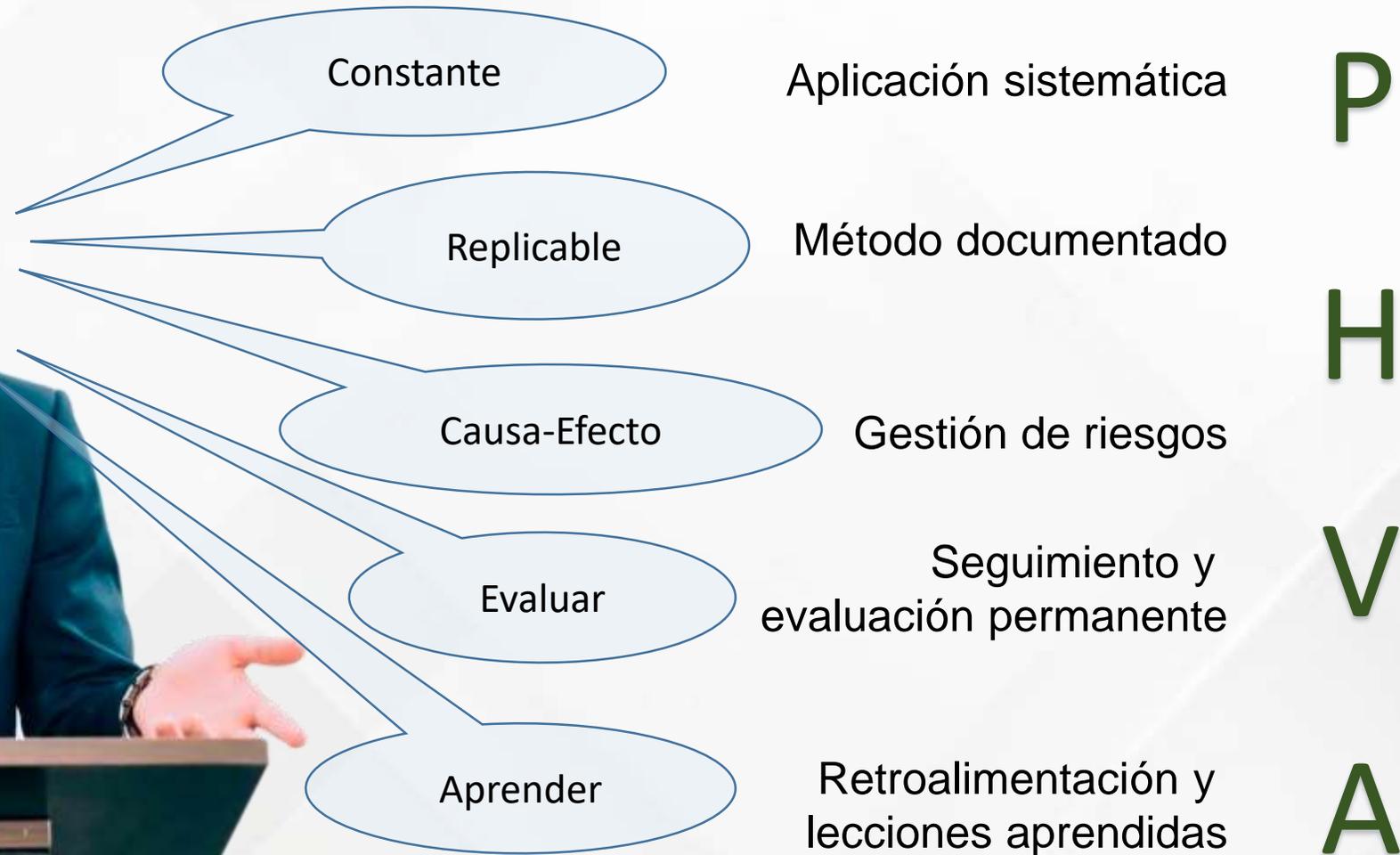


Management
of Change

¿QUÉ IMPLICA EL CAMBIO?



¿QUÉ IMPLICA EL CAMBIO?





“El éxito de los proyectos de cambio radica en que cada persona impactada logre hacer las transiciones requeridas y adoptar las soluciones planteadas”

Iván Martínez
Training manager de Prosci Colombia

**EN IBEROAMÉRICA,
SOLO 36% DE LAS COMPAÑÍAS ADAPTARON CAMBIOS DURANTE EL
AÑO 2022**

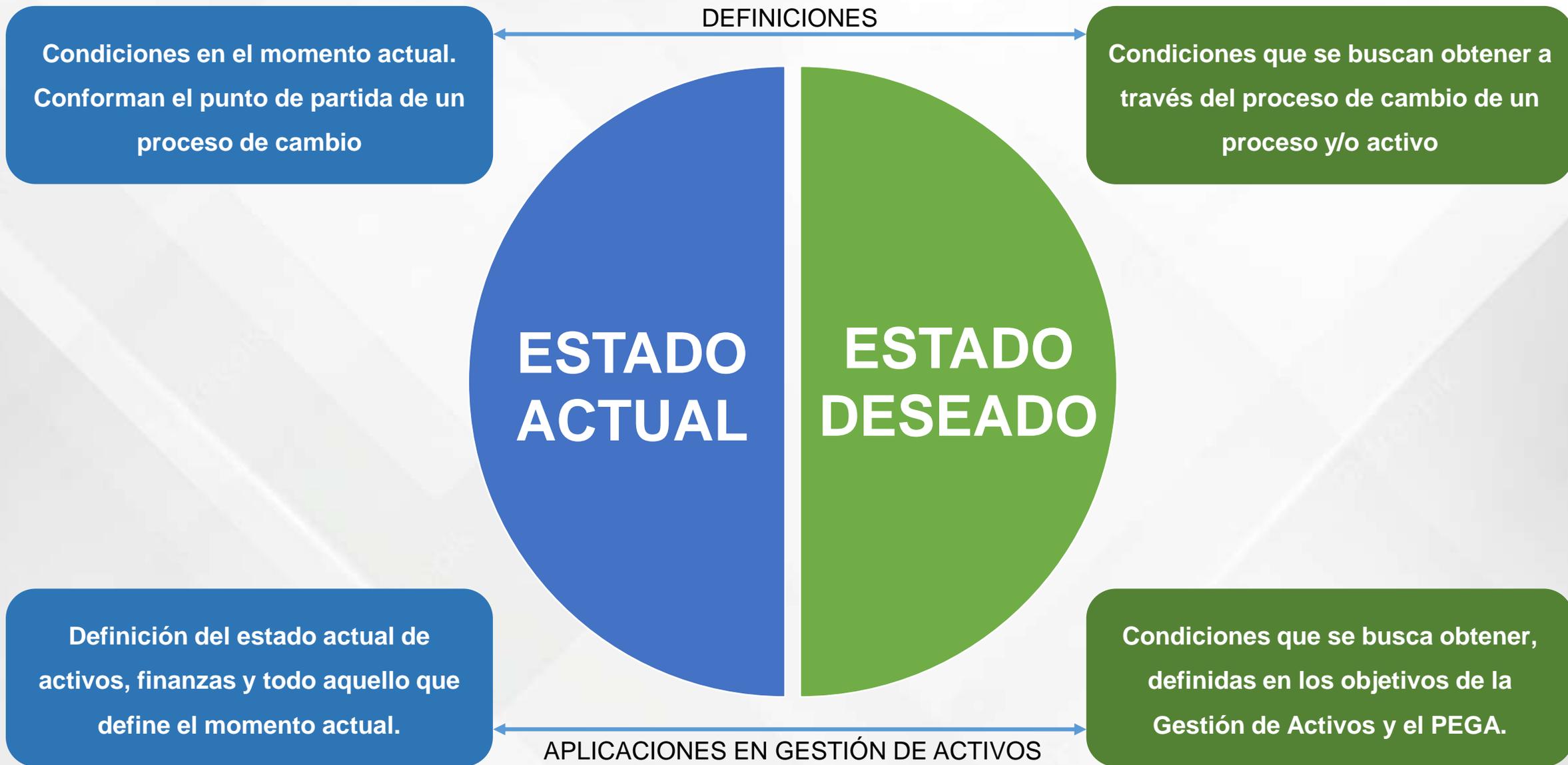
Prosci realizó un estudio con **188 empresas de Iberoamérica** para conocer si implementaron estrategias en la pandemia



PILARES DEL CAMBIO

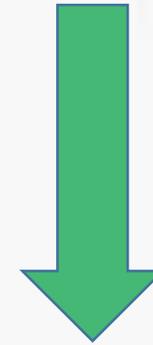


CONCEPTOS





LA MEJORA CONTINUA IMPLICA
PERMANENTE **CAMBIO**



Alcanzado el estado deseado, se convierte en
el nuevo punto de partida para nuevos cambios

- Identificar los eventos que pueden afectar los objetivos esperados
- Analizar y Valorar los riesgos
- Establecer y evaluar los planes de respuesta ante los cambios
- Realizar seguimiento y control de efectividad

PLANEADOS



- Definir el riesgo o el evento materializado y sus consecuencias
- Definir las acciones contingentes
- Definir acciones correctivas y preventivas
- Identificar los riesgos residuales
- Ejecutar las acciones y medir su efectividad

REACTIVOS





La operación del sistema de gestión de activos a veces puede requerir cambios planificados a:

- Cualquier elemento del sistema de gestión de activos
- Procesos y procedimientos
- Activos a lo largo de su ciclo de vida lo cual puede introducir nuevos riesgos.

La valoración y el control de riesgos en el contexto de la gestión del cambio es una consideración importante al operar el sistema de gestión de activos

Antes de implementar cualquier cambio, se deben valorar los riesgos asociados a cualquier cambio planificado, permanente o temporal, que pueda tener un impacto en el logro de los objetivos de la gestión de activos.

La organización debe asegurar que dichos riesgos se gestionen de acuerdo con los apartados de 6.1. y 6.2.2.





La revisión por la dirección debe incluir lo siguiente:

- Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de activos.
- Los cambios en el perfil de riesgos y oportunidades.



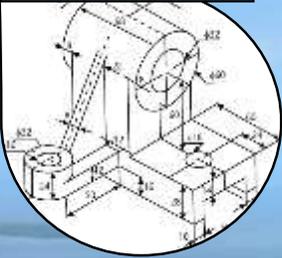
El cambio puede tener un impacto importante en los resultados del negocio porque afecta las actividades coordinadas de la organización para poder obtener valor con sus activos, por eso hay que gestionarlo.

¿GESTIÓN DEL CAMBIO EN EL CICLO DE VIDA DE UN ACTIVO?



CICLO DE VIDA DEL ACTIVO

DISEÑO -
ADQUISICIÓN



INSTALACIÓN -
CONSTRUCCIÓN



OPERACIÓN



MANTENIMIENTO



MEJORAMIENTO



DESINCORPORACIÓN



EFECTOS DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO



NORMATIVIDAD VIGENTE



CONTEXTO NORMATIVO

DEFINICIÓN DIRECTA

- NINGUNA (ISO, IEC, SAE, etc.)

DEFINICIÓN PARCIAL

- MIL-HDBK-61B:202
- ISO 10020:2022
- PMBoK

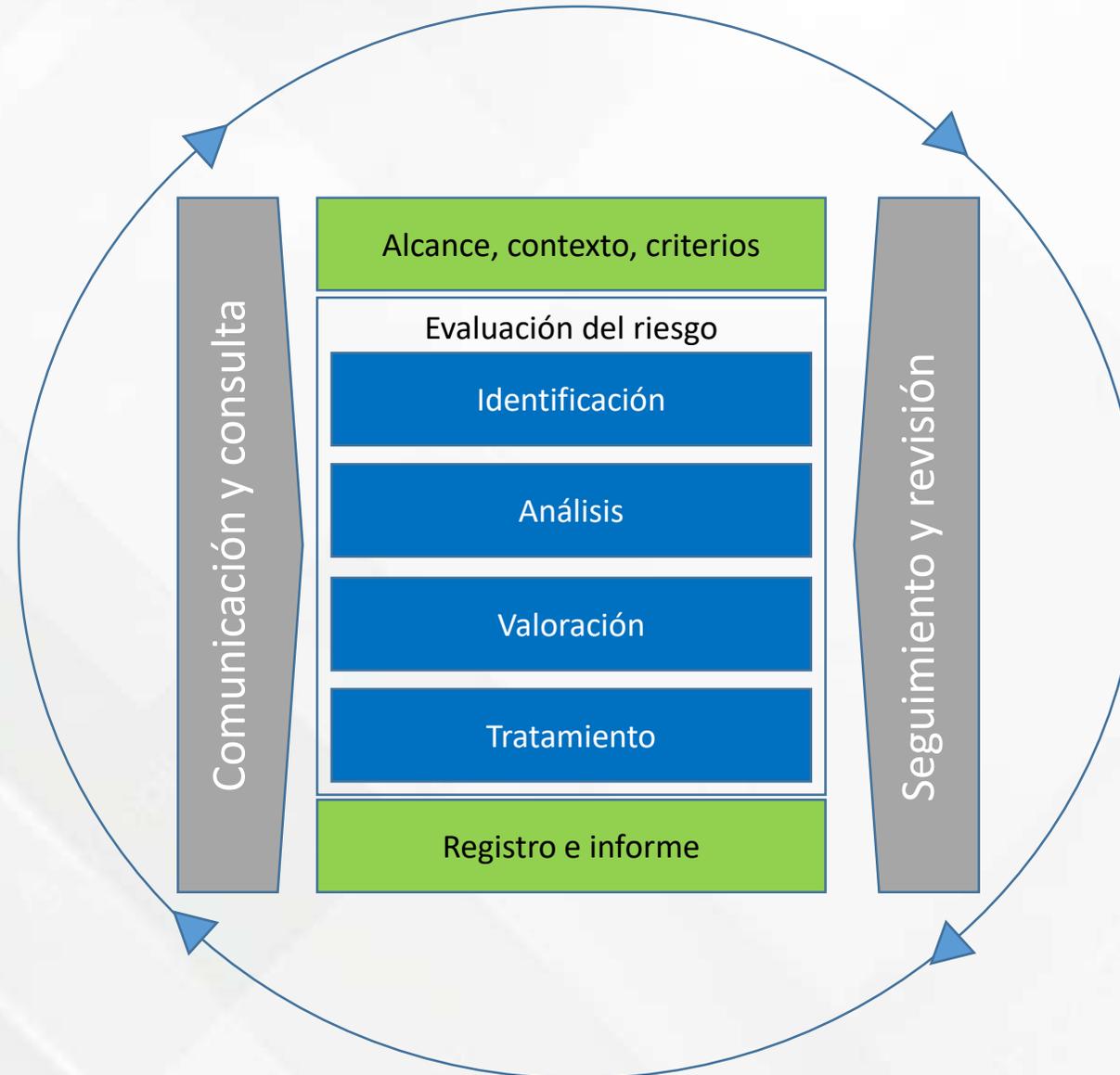
ESTÁNDARES EXISTENTE

- Association of Change Management Professionals

NORMAS QUE LA INCLUYEN

- Normas de gestión ISO
(9001, 14001, 27001, 37001, 39001, 41001, 45001, 55001)
- PMI sobre las buenas prácticas para la gestión de proyectos

MODELO DE RIESGO ISO 31000



¿CÓMO APLICARLO?

TIPIFICAR CAMBIOS

- ✓ Activos
- ✓ Procedimientos
- ✓ Personas
- ✓ Organización

ESTRUCTURAR EL MODELO

- ✓ OT
- ✓ Tabla registro de cambios
- ✓ Perfil de Competencias

APLICAR

- ✓ Procesos piloto
- ✓ Áreas piloto
- ✓ Hasta cubrir el 100%
de la organización

IDENTIFICAR EL S.I.

- ✓ EAM
- ✓ Sist. Documental
- ✓ Sist. Personal
- ✓ Gestión de procesos

DETALLAR EL PROCEDIMIENTO

- ✓ Análisis
- ✓ Registro
- ✓ Control
- ✓ Seguimiento

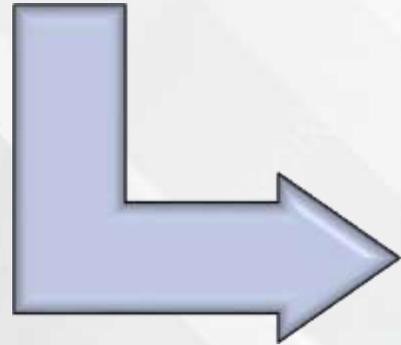
MEDIR Y EVALUAR

Según modelo
implementado y
herramienta
utilizada

CASO NO DESEADO

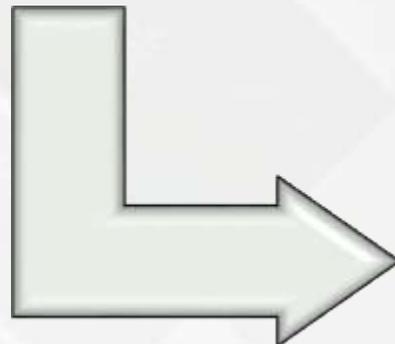
EVENTO

Cambio de un instrumento por otro de tecnología más reciente, **sin notificación ni control de cambio**



SITIO

Planta de concentrado



EFEECTO



Paro total de 12 horas de producción, con lucro cesante (\$3M USD) por la demora en identificar la falla del elemento y restablecer la condición original

¿CÓMO DEBIÓ SER?

**DOCUMENTAR EL
CAMBIO REALIZADO**

ACTIVIDAD ADICIONAL

CLASIFICADORES

**GENERAR UNA OT DE
PARA TRABAJAR LOS
PLANES DE ACCIÓN**

CATÁLOGOS

LISTA DE MATERIALES POR EQUIPO

MANTENIMIENTOS

PLANOS DEL EQUIPO

DIVULGACIÓN DEL CAMBIO A OPERARIOS


XXV CONGRESO INTERNACIONAL DE
MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS


EXPO
MANTENER


ACIEM



PREGUNTAS A LOS ASISTENTES



¿TIENEN
IMPLEMENTADA
LA GESTIÓN DEL
CAMBIO?



¿TIENEN
DOCUMENTADA
LA GESTIÓN
DEL CAMBIO?



¿MIDEN LOS
BENEFICIOS
DE LA
GESTIÓN DEL
CAMBIO?





XXV CONGRESO INTERNACIONAL DE
MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS



¡GRACIAS!