LOS 5 ¿POR QUÉ?

Análisis de Causa Raíz (ACR) para aprender, investigar y prevenir desviaciones en minería.

OBSERVA

PREGUNTA

COMPRUEBA

ACTÚA


Pacto por la Vida

Información Personal

Nombres y Apellidos

Cargo / Unidad

Turno

Teléfono

Correo



01 Más allá del síntoma

Cuando corregimos solo lo visible, la desviación puede volver a presentarse. Investigar sus causas permite mejorar los controles.



TRATAR EL SÍNTOMA

Parchar una manga de ventilación rota



MEJORAR EL SISTEMA

Verificar instalación, soportes y estándar de ventilación.

Reflexiona en tu área

¿Qué condición insegura se ha repetido a pesar de haber sido corregida?

02 ¿Qué son los 5 Por Qué?

Es una técnica que pregunta sucesivamente por qué ocurrió una desviación, hasta identificar causas que puedan corregirse y verificarse.

PROBLEMA OBSERVADO

1. ¿Por qué?
2. ¿Por qué?
3. ¿Por qué?
4. ¿Por qué?
5. ¿Por qué?

CAUSA RAÍZ

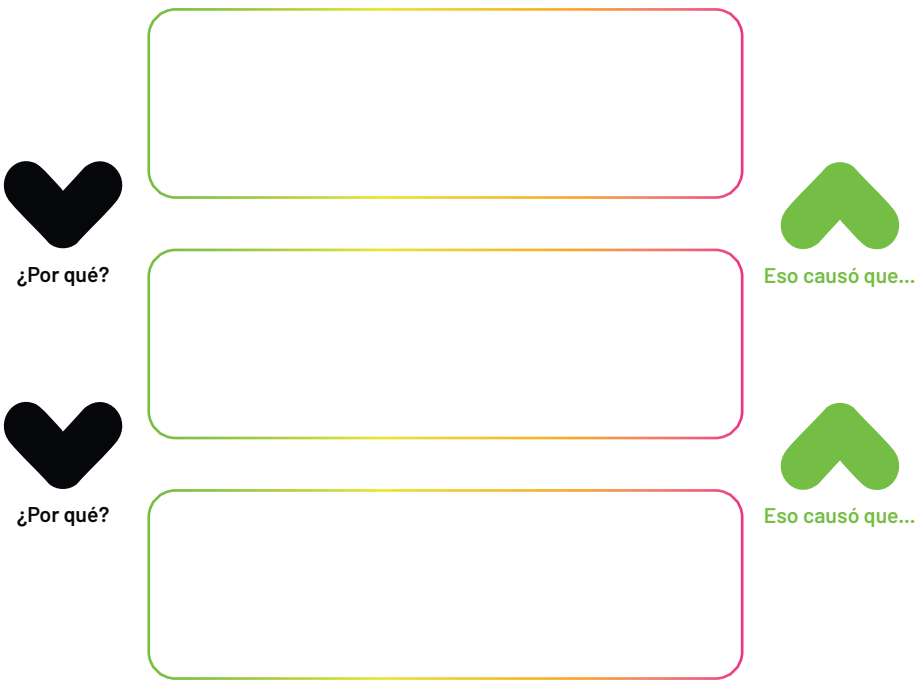
No es obligatorio detenerse en cinco preguntas:
continúa hasta llegar a causas demostrables.

Verificación lógica:

La prueba inversa

¿CÓMO SABER SI LA CADENA CAUSAL TIENE SENTIDO OPERACIONAL?

Leyendo de abajo hacia arriba.
Si la causa raíz no provoca lógicamente el paso inmediatamente anterior usando la frase "eso causó que...", la investigación está fracturada y debemos replantear las respuestas.



No queremos tratar el síntoma. **Queremos arreglar el sistema**

03 ¿Cómo hacer el análisis?

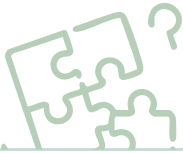
1 **FORMAR EQUIPO**
Reúne 3 a 5 personas que conozcan el problema.



2 **DEFINIR EL PROBLEMA**
Describe el hecho con claridad y sin suposiciones.



3 **PREGUNTAR POR QUÉ**
Profundiza en las causas y verifica evidencias.



4 **DEFINIR ACCIONES**
Especifica acción, responsable y plazo.

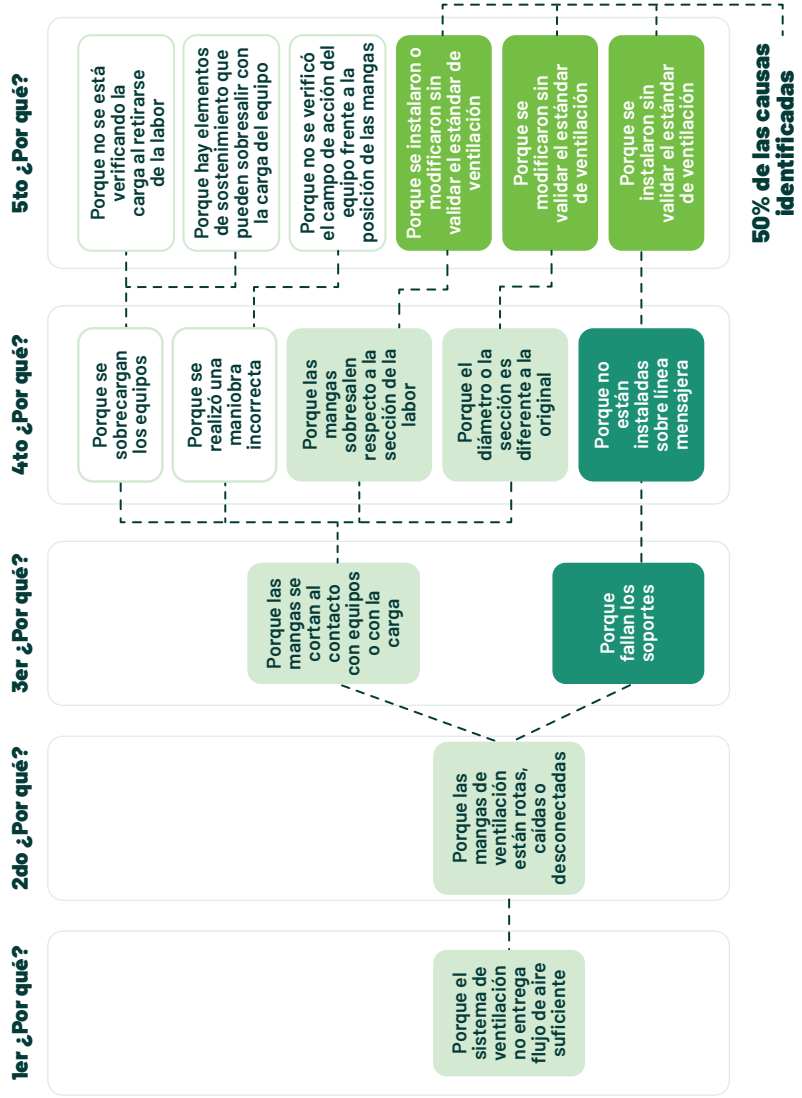


5 **VERIFICAR Y ESTANDARIZAR**
Comprueba eficacia y actualiza controles.



04 Metodología en acción

EJEMPLO PRÁCTICO:

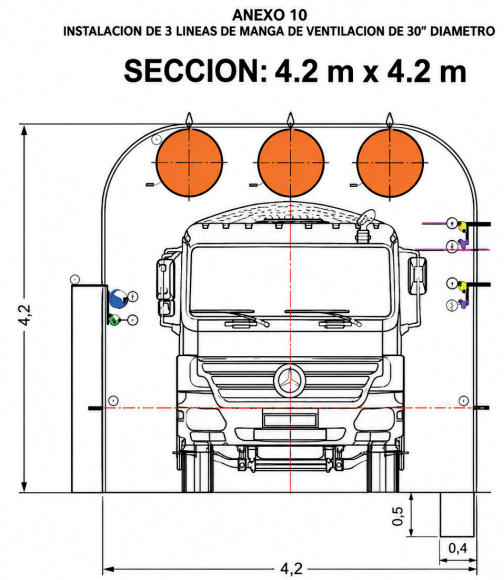


04 Metodología en acción

CAUSA RAÍZ

Instalación y modificación deficiente en la infraestructura de ventilación por no seguir el estándar establecido:

- **Hermetizado**
- **Instalación sobre línea mensajera y soportes**
- **Diámetros**
- **Longitudes**
- **Secciones**



SECCION 4.2 m x 4.2 m
3 LINEAS DE MANGA DE VENTILACION DE 30" DIÁMETRO

LEYENDA	
1	Tubería de Agua Industrial 1"Ø
2	Tubería de Aire Comprimido 1"Ø
3	Manguera de Ex. comprendida 3/4"Ø cada 3 metros.
4	Cable de Energía Eléctrica Aislado.
5	Cable de Línea Telefónica.
6	Soporte Tipo "Z" de 3/4" cada 3 metros.
7	Manga de Ventilación de 30".
8	Soporte para Energía Eléctrica de 3/4" cada 3 metros.
9	Puntas de Guardas en abrazos de 3 o 4".

05 De la causa a la acción

Para evitar la recurrencia, la guía plantea inspeccionar y corregir las instalaciones según el estándar de ventilación.

REVISAR

Hermetizado, línea mensajera, soportes, diámetros, longitudes y secciones.



CORREGIR

Atender los defectos identificados en las labores críticas.



COMPROBAR

Verificar que la instalación cumple el estándar y se mantiene operativa.



REGLA DE ORO

No busques culpables ni fuerces una solución: **Primero comprueba la causa**

Errores comunes a evitar
durante el análisis



1

Frenar en lo superficial:

Detener las preguntas en cuánto se encuentra una causa física (ejm, la manga se desgastó)



La trampa del "error humano":

Concluir que el trabajador se descuidó o equivocó. Todo error humano es síntoma de una falta de control en el sistema o por estándares deficientes.

2



El análisis inverso:

Tratar de forzar o manipular las repuestas de los 5 por qué para justificar una acción o solución que ya se tenía preestablecida antes del análisis.

3

06 Taller: Investiga en equipo

PROBLEMA:

Escribe la cadena causal y sustenta tus respuestas:

1. ¿Por qué?
2. ¿Por qué?
3. ¿Por qué?
4. ¿Por qué?
5. ¿Por qué?

Causa raíz propuesta:

07 Toma de decisiones y definición de acciones

Lee la cadena desde la causa raíz hacia el problema: “esto causó que...”. Si no tiene lógica, revisa el análisis.

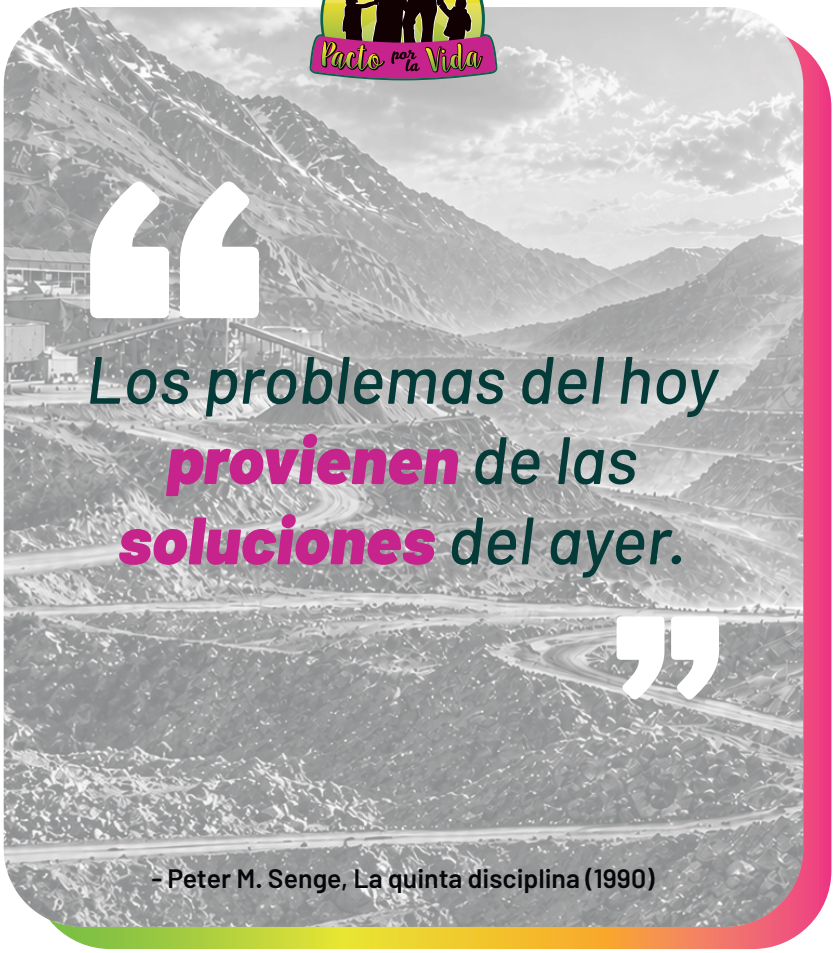
ACCIONES CORRECTIVAS

RESPONSABLES Y PLAZOS

¿CÓMO VERIFICARÉ SU EFICACIA?

No busques culpables. **Busca causas y controles eficaces.**

Notas


*Los problemas del hoy **provienen** de las **soluciones** del ayer.*
– Peter M. Senge, La quinta disciplina (1990)

Visita nuestra web y regístrate:

www.pactoporlavida.com

/pactoporlavidaonline @pactoporlavida Pacto por la vida

Pacto por la vida pactoporlavida.pplv

Pacto por la Vida