

ACADEMIA INTERNACIONAL DE CALIDAD

Calidad humana para el éxito profesional

**MANUAL DE HERRAMIENTAS PARA EL ASEGURAMIENTO
DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS**

METODOLOGÍA DE LOS 5 PORQUÉS

Del síntoma a la causa raíz, una pregunta a la vez

Seis capítulos para dejar de resolver síntomas
y empezar a resolver causas reales

Ismael García R.

Director General — Academia Internacional de Calidad

academiacalidad.com · [@academiacalidad](https://twitter.com/academiacalidad)

CONTENIDO

Capítulo 1 — ¿Qué es la metodología de los 5 Porqués? Origen y fundamento del análisis causa raíz

Capítulo 2 — Elementos y estructura de los 5 Porqués

Capítulo 3 — Metodología: cómo aplicar los 5 Porqués paso a paso

Capítulo 4 — Ventajas y beneficios de utilizar los 5 Porqués en los procesos productivos

Capítulo 5 — Aplicación práctica en procesos productivos: casos de uso reales

Capítulo 6 — Errores comunes, buenas prácticas e integración con otras herramientas de calidad

CAPÍTULO 1

¿Qué son los 5 Porqués?

Origen y fundamento del análisis causa raíz

Cuando un problema se presenta en planta, la reacción más común es corregir lo que está a la vista: se reemplaza la pieza rechazada, se ajusta la máquina, se reentrena al operador, y el equipo sigue adelante. Días o semanas después, el mismo problema regresa. Esto ocurre porque se corrigió el síntoma, no la causa que lo originó. La metodología de los 5 Porqués existe precisamente para romper ese ciclo: es una técnica de indagación simple pero rigurosa que consiste en preguntar "¿por qué?" de manera repetida, hasta llegar a la causa raíz real de un problema, en lugar de quedarse en su manifestación superficial.

Los 5 Porqués son una técnica de análisis de causa raíz que, partiendo de un problema claramente definido, formula la pregunta "¿por qué ocurre esto?" y, con cada respuesta obtenida, vuelve a preguntar "¿por qué?" sobre esa nueva respuesta, repitiendo el proceso hasta que el equipo llega a una causa que, de corregirse, evitaría que el problema vuelva a presentarse. El número cinco es una referencia práctica, no una regla matemática: algunos problemas requieren tres preguntas, otros requieren siete; lo importante es no detenerse antes de llegar a una causa verdaderamente accionable.

El origen: Sakichi Toyoda y el sistema de producción Toyota

La técnica se atribuye a Sakichi Toyoda, fundador de Toyota Industries, y fue desarrollada y formalizada como parte del Sistema de Producción Toyota (TPS) durante el siglo XX, bajo el liderazgo posterior de Taiichi Ohno. Ohno describió los 5 Porqués como "la base del enfoque científico de Toyota", insistiendo en que repetir la pregunta "por qué" cinco veces transforma la naturaleza misma del

problema y de su solución, revelando que lo que parecía un problema técnico suele ser, en el fondo, un problema de sistema o de proceso.

La técnica se popularizó fuera de Japón como uno de los pilares del pensamiento Lean y de la manufactura esbelta, y hoy forma parte estándar de metodologías de mejora continua, resolución de problemas 8D, Six Sigma y sistemas de gestión de calidad en prácticamente cualquier industria.

*Observen el piso de producción sin ideas preconcebidas...
pregúntense "por qué" cinco veces sobre cada problema.*

— Taiichi Ohno

¿Por qué preguntar "por qué" y no "quién"?

La disciplina de los 5 Porqués obliga a un cambio de enfoque fundamental: cada pregunta debe dirigirse al proceso, al método o al sistema, nunca a una persona. Preguntar "¿por qué falló esta pieza?" lleva a una cadena de causas técnicas; preguntar "¿quién causó esto?" lleva a una conversación defensiva que detiene el aprendizaje antes de empezar. Esta orientación hacia el sistema, y no hacia el individuo, es lo que hace de los 5 Porqués una herramienta de mejora y no una herramienta de señalamiento.

¿Por qué es una herramienta central en la solución de problemas?

Los 5 Porqués se integran naturalmente con las siete herramientas básicas de calidad —el Diagrama de Pareto, el histograma, el Diagrama de Ishikawa, la hoja de verificación, el diagrama de dispersión y la gráfica de control— actuando como el mecanismo de profundidad dentro de cualquier análisis de causas. Mientras el Ishikawa organiza las causas posibles por categoría, los 5 Porqués perforan verticalmente dentro de cada una de esas causas hasta llegar a su origen. Por eso, en cualquier investigación formal de no

conformidad, reporte 8D o auditoría de sistema de gestión de calidad, la evidencia de un análisis de 5 Porqués bien documentado es, con frecuencia, un requisito explícito.

PUNTOS DE ACCIÓN

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Diagnóstico	¿Qué problema recurrente en nuestra planta se ha "resuelto" varias veces sin dejar de repetirse, señal de que nunca llegamos a la causa raíz?
Cultura	¿Nuestras juntas de solución de problemas preguntan "por qué pasó esto" o preguntan "quién lo hizo"?
Disciplina	¿Documentamos formalmente la cadena de porqués, o el análisis se queda solo en la conversación de la junta?

En el capítulo siguiente revisaremos la estructura formal de la técnica y cómo se documenta correctamente cada cadena de preguntas y respuestas.

CAPÍTULO 2

Elementos y Estructura de los 5 Porqués

Cómo se compone la cadena de preguntas y qué la hace confiable

A pesar de su simplicidad aparente, los 5 Porqués tienen una estructura formal que, cuando se respeta, produce un análisis riguroso; y que, cuando se ignora, produce una cadena de suposiciones sin ningún valor real. Estos son sus componentes.

1. El enunciado del problema (punto de partida)

Toda cadena de porqués comienza con un enunciado del problema redactado de forma clara, específica y, en la medida de lo posible, medible: qué ocurrió, dónde, cuándo y con qué magnitud. Un punto de partida vago —"la calidad bajó"— produce una cadena de porqués igualmente vaga.

2. La cadena secuencial de preguntas y respuestas

Cada "por qué" se formula sobre la respuesta inmediatamente anterior, no sobre el problema original. Esto crea una cadena lineal donde cada eslabón depende del anterior: Problema → Por qué 1 → Respuesta 1 → Por qué 2 (sobre la Respuesta 1) → Respuesta 2 → y así sucesivamente.

3. La evidencia que respalda cada respuesta

Una buena práctica —frecuentemente ausente en análisis superficiales— es exigir que cada respuesta esté respaldada por evidencia observable en el proceso (un dato, una observación directa, un registro), y no solo por la opinión de quien participa en la sesión. Una cadena de porqués construida sobre suposiciones no verificadas puede parecer lógica y, sin embargo, estar completamente equivocada.

4. El punto de causa raíz (criterio de parada)

La cadena se detiene cuando se llega a una causa que cumple tres condiciones: es específica y accionable, está dentro del control razonable de la organización, y de corregirse, evitaría de forma creíble que el problema se repita. Detenerse antes de este punto deja el análisis incompleto; seguir preguntando después de este punto suele derivar hacia causas filosóficas o fuera de control ("por qué existe la fricción", "por qué el material tiene propiedades físicas"), que ya no aportan valor práctico.

La cadena no termina en el quinto "por qué" porque lo diga la regla; termina cuando aparece una causa que el equipo puede corregir de verdad.

5. La acción correctiva vinculada a la causa raíz

Un análisis de 5 Porqués sin una acción correctiva definida al final de la cadena es un ejercicio incompleto. Cada causa raíz identificada debe conectarse con una acción específica, un responsable y una fecha de implementación.

Formatos de documentación más usados

- Formato de cadena lineal simple: problema seguido de cinco renglones de "por qué / porque", el más rápido de usar en una junta de piso.
- Formato de árbol de causas (cuando existe más de una causa por nivel): útil cuando un mismo problema tiene más de una causa posible en un mismo eslabón, y cada una debe seguirse por separado.
- Integración dentro del reporte 8D: los 5 Porqués aparecen típicamente en la sección de análisis de causa raíz (D4) de este

formato ampliamente usado en la industria automotriz y de manufactura.

Diferencia entre síntoma, causa intermedia y causa raíz

- ❓ Síntoma: lo que se observa directamente ("la pieza salió rayada").
- ❓ Causa intermedia: un eslabón en el camino, todavía no accionable de forma definitiva ("la guía de la máquina estaba dañada").
- ❓ Causa raíz: el origen real, accionable y sostenible ("no existe un programa de inspección preventiva de guías, por lo que el desgaste no se detecta hasta que causa daño").

PUNTOS DE ACCIÓN

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Redacción del problema	¿Solemos iniciar nuestros análisis con un problema bien definido y medible, o con una descripción general y ambigua?
Evidencia	¿Exigimos evidencia observable para cada respuesta, o aceptamos suposiciones razonables sin verificarlas en planta?
Criterio de parada	¿Sabemos reconocer cuándo una causa ya es accionable, o solemos detenernos demasiado pronto en un síntoma?

Con la estructura clara, en el capítulo 3 pasamos a la aplicación práctica de la técnica, paso a paso, desde la sesión de trabajo hasta el cierre con acción correctiva.

CAPÍTULO 3

Metodología: Cómo Aplicar los 5 Porqués

Guía paso a paso, del problema observado a la causa raíz accionable

Aplicar los 5 Porqués de forma rigurosa requiere más disciplina de la que su simplicidad sugiere a primera vista. Esta metodología describe el proceso completo, desde la definición del problema hasta el cierre con una acción correctiva verificada.

Paso 1: Definir el problema con precisión

Se redacta el problema de forma específica: qué ocurrió, en qué proceso, con qué frecuencia o magnitud, y desde cuándo se observa. Es recomendable usar datos concretos siempre que estén disponibles, en lugar de descripciones generales.

Paso 2: Reunir al equipo correcto

Se convoca a las personas con conocimiento directo del proceso donde ocurrió el problema —operador, técnico, supervisor, personal de calidad— evitando realizar el análisis con una sola persona alejada del piso de producción.

Paso 3: Formular el primer "por qué"

Se pregunta al equipo: "¿por qué ocurrió este problema?", y se registra la respuesta de forma concreta, evitando explicaciones vagas como "por descuido" o "por mala suerte", que no son causas verificables.

Paso 4: Continuar la cadena, pregunta sobre respuesta

Sobre la respuesta obtenida, se formula el siguiente "por qué", y así sucesivamente. En cada paso conviene preguntar al equipo: "¿tenemos evidencia de que esto es realmente así, o es una

suposición?", buscando siempre verificar en planta cuando sea posible en lugar de avanzar solo con base en intuición.

Paso 5: Reconocer el punto de causa raíz

Se detiene la cadena cuando se llega a una causa que el equipo puede corregir de forma directa y que, de corregirse, razonablemente evitaría la recurrencia del problema. Si la cadena empieza a derivar hacia causas fuera del control de la organización, es señal de haberse pasado del punto útil de análisis.

Paso 6: Verificar la causa raíz antes de actuar

Antes de definir la acción correctiva, se recomienda confirmar en planta que la causa identificada efectivamente está presente y es capaz de producir el problema observado, evitando corregir una causa que solo parecía lógica en la conversación.

Paso 7: Definir la acción correctiva, responsable y fecha

Se traduce la causa raíz en una acción concreta, con una persona responsable de implementarla y una fecha comprometida de cumplimiento.

Paso 8: Verificar la efectividad de la acción en el tiempo

Después de implementada la acción, se da seguimiento durante un periodo razonable para confirmar que el problema no ha vuelto a presentarse. Si el problema reaparece, es señal de que la cadena de porqués no llegó realmente hasta la causa raíz, y el análisis debe repetirse con mayor profundidad.

Si el problema regresa, no fallaron los 5 Porqués: falló detenerse antes de llegar al quinto, o al sexto, o al que hiciera falta.

Consejos prácticos para conducir la sesión

- ❑ Formular cada pregunta como "por qué" y no como "quién", manteniendo el enfoque en el proceso y no en las personas.
- ❑ Permitir pausas para verificar en planta una respuesta antes de continuar con el siguiente "por qué", en lugar de avanzar puramente por lógica de escritorio.
- ❑ Documentar por escrito cada eslabón de la cadena, incluso en sesiones informales de piso, para conservar la evidencia del análisis.
- ❑ Estar dispuestos a que la cadena se ramifique si una respuesta tiene más de una causa posible, en lugar de forzar una sola línea de pensamiento.

Errores frecuentes durante la aplicación

- ❑ Detenerse en la segunda o tercera pregunta porque la respuesta "ya suena convincente", sin verificar si realmente es accionable.
- ❑ Aceptar respuestas del tipo "error humano" o "falta de cuidado" como causa final, sin profundizar en por qué el sistema permitió ese error.
- ❑ Realizar el ejercicio sin involucrar a quien realmente conoce el proceso, llegando a una cadena de porqués basada en suposiciones.

PUNTOS DE ACCIÓN

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Preparación	¿Tenemos un formato estándar (papel o digital) para documentar cada sesión de 5 Porqués en nuestra planta?
Verificación	¿Confirmamos en piso cada causa antes de pasar al siguiente "por qué", o avanzamos solo con base en la conversación?
Seguimiento	¿Damos seguimiento posterior para confirmar que la acción correctiva realmente evitó la recurrencia del problema?

Ya con la metodología dominada, el capítulo 4 profundiza en las ventajas concretas que obtiene un equipo de trabajo al adoptar esta técnica de forma sistemática.

CAPÍTULO 4

Ventajas y Beneficios de Utilizar los 5 Porqués

Por qué esta técnica transforma la manera de resolver problemas

La simplicidad de los 5 Porqués es, al mismo tiempo, su mayor fortaleza: no requiere software, no requiere estadística avanzada, y puede aplicarse en cualquier nivel de la organización. A continuación se describen las ventajas más relevantes de adoptarla como práctica sistemática.

1. Llega a la causa raíz real, no al síntoma

La ventaja fundamental de la técnica es evitar el error más costoso en la solución de problemas: corregir lo visible y dejar intacto lo que realmente genera el problema, garantizando así que este vuelva a presentarse.

2. Es rápida y no requiere herramientas especializadas

A diferencia de otras herramientas de análisis que requieren datos históricos, software o cálculos estadísticos, los 5 Porqués pueden aplicarse en el momento mismo en que ocurre un problema, con solo papel, pizarrón y el equipo correcto reunido.

3. Cambia el enfoque de "quién" a "por qué"

Al dirigir sistemáticamente cada pregunta hacia el proceso y no hacia las personas, la técnica reduce la actitud defensiva del equipo, fomenta la honestidad en las respuestas, y fortalece la confianza necesaria para que el personal reporte problemas sin miedo a represalias.

4. Es accesible para cualquier nivel de la organización

No requiere formación técnica avanzada: un operador de línea puede conducir un análisis de 5 Porqués igual de bien que un ingeniero de calidad, siempre que se respete la disciplina de evidencia y verificación.

5. Se adapta a cualquier tipo de problema

Funciona igual de bien para un defecto de calidad, un accidente de seguridad, una queja de cliente, un retraso administrativo o una falla de servicio, siempre que exista un efecto identificable sobre el cual preguntar "por qué".

6. Refuerza el pensamiento sistémico del equipo

Con la práctica repetida, los equipos desarrollan el hábito de no conformarse con la primera explicación de un problema, cuestionando de forma natural las causas superficiales incluso fuera de una sesión formal de análisis.

7. Reduce la recurrencia y el costo de "apagar incendios"

Al eliminar causas raíz reales en lugar de síntomas, la organización deja de invertir tiempo y recursos en resolver una y otra vez el mismo problema disfrazado de distintas formas.

Una organización que resuelve síntomas trabaja cada vez más rápido para quedarse en el mismo lugar; una que resuelve causas raíz, avanza.

Beneficios adicionales frecuentemente reportados

- ❑ Reducción sostenida de problemas recurrentes documentados en reportes de no conformidad.
- ❑ Mejor calidad de los reportes 8D y análisis de causa raíz exigidos por clientes exigentes.
- ❑ Desarrollo de criterio analítico en el personal de piso, útil más allá del problema puntual analizado.
- ❑ Fortalecimiento de una cultura de honestidad y aprendizaje, en lugar de una cultura de señalamiento y ocultamiento de errores.

PUNTOS DE ACCIÓN

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Rapidez	¿En qué situaciones de nuestra planta podríamos aplicar un 5 Porqués de forma inmediata, sin esperar a una junta formal?
Cultura	¿Nuestro personal siente confianza para participar honestamente en un análisis de causas, o teme ser señalado como culpable?
Desarrollo	¿Qué nivel de la organización —operadores, supervisores, ingeniería— necesita capacitación formal en esta técnica?

El capítulo 5 lleva estos beneficios al terreno concreto de los procesos productivos, con casos de aplicación práctica.

CAPÍTULO 5

Aplicación Práctica en Procesos Productivos

Casos de uso reales de los 5 Porqués

La mejor forma de entender el valor real de los 5 Porqués es observarlos en acción. A continuación se presentan cinco casos representativos que muestran cómo una cadena bien conducida de preguntas revela causas que un análisis superficial jamás habría alcanzado.

Caso 1: Paro de línea por falla de motor

Una línea de ensamble se detuvo por falla de un motor eléctrico. Problema: el motor se quemó. Por qué 1: se sobrecalentó. Por qué 2: el sistema de enfriamiento no funcionó correctamente. Por qué 3: el filtro de aire estaba obstruido. Por qué 4: el filtro no había sido reemplazado según el programa de mantenimiento. Por qué 5: el programa de mantenimiento preventivo no incluía ese filtro en su lista de refacciones periódicas. La causa raíz no fue el motor, sino un vacío en el programa de mantenimiento preventivo, que fue corregido añadiendo el filtro a la lista de reemplazo periódico.

Caso 2: Pieza rechazada por dimensión fuera de tolerancia

Problema: lote de piezas rechazado por diámetro fuera de especificación. Por qué 1: la herramienta de corte estaba desgastada más allá del límite. Por qué 2: no se detectó el desgaste a tiempo. Por qué 3: la inspección de herramienta se realizaba de forma visual y subjetiva. Por qué 4: no existía un criterio numérico ni un instrumento de medición para verificar el desgaste. Por qué 5: el procedimiento de mantenimiento de herramientas nunca definió un límite medible de

desgaste aceptable. La causa raíz llevó a establecer un criterio de reemplazo basado en medición, no en apreciación visual.

Caso 3: Queja de cliente por entrega incompleta

Problema: un cliente recibió un pedido con una pieza faltante. Por qué 1: el operador de empaque no colocó esa pieza en la caja. Por qué 2: la lista de verificación de empaque no incluía esa referencia específica. Por qué 3: la lista de verificación no se había actualizado cuando se agregó ese nuevo componente al producto. Por qué 4: no existe un procedimiento formal que vincule cambios de ingeniería con actualización de listas de empaque. La causa raíz no fue un descuido del operador, sino la ausencia de un procedimiento de control de cambios entre ingeniería y empaque, que fue corregido estableciendo ese vínculo formal.

Caso 4: Accidente de seguridad en manejo de materiales

Problema: un colaborador sufrió una lesión menor al levantar una caja pesada. Por qué 1: la caja excedía el peso recomendado para levantamiento manual. Por qué 2: el colaborador no usó la ayuda mecánica disponible. Por qué 3: la ayuda mecánica estaba en otra estación, a varios metros de distancia. Por qué 4: no existe una ayuda mecánica asignada de forma permanente a esa estación específica de trabajo. La causa raíz llevó a reubicar equipo de ayuda mecánica en cada estación donde se manejan cargas pesadas, en lugar de depender de un solo equipo compartido.

Caso 5: Retraso recurrente en tiempo de respuesta a cliente

Problema: el área de servicio a cliente incumplía de forma recurrente su meta de tiempo de respuesta. Por qué 1: las solicitudes se acumulaban sin asignación clara de responsable. Por qué 2: no existía

un sistema que distribuyera automáticamente las solicitudes entrantes. Por qué 3: el proceso dependía de que un supervisor revisara manualmente el correo y asignara cada caso. Por qué 4: no se había evaluado la carga de trabajo real del supervisor para esa tarea adicional. La causa raíz llevó a implementar un sistema de asignación automática, eliminando el cuello de botella manual.

En los cinco casos, la causa raíz estaba a tres o cuatro preguntas de distancia del síntoma inicial, en un punto que el equipo nunca habría alcanzado deteniéndose en la primera respuesta.

Lecciones comunes de estos casos

1. La causa raíz casi siempre resulta ser un vacío de sistema o de procedimiento, no un error aislado de una persona.
2. Detenerse en la primera o segunda respuesta habría llevado a una acción correctiva superficial, sin resolver el problema de fondo.
3. Verificar cada respuesta en planta, y no solo en la conversación, es lo que da solidez a la cadena de porqués.
4. La técnica funciona igual de bien en calidad, mantenimiento, seguridad, servicio a cliente y procesos administrativos.

PUNTOS DE ACCIÓN

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Aplicación	De los cinco casos, ¿cuál se parece más a un problema actual de nuestra operación y podríamos replicar el enfoque?
Sistema vs. persona	¿Cuántos de nuestros problemas recientes se cerraron culpando a una persona, sin preguntar qué vacío del sistema lo permitió?

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Prevención	¿Qué otro proceso de nuestra planta podría tener un vacío similar de procedimiento, aunque todavía no haya generado un problema visible?

El capítulo final revisa los errores más comunes al aplicar esta técnica y cómo integrarla de forma sólida con el resto del sistema de gestión de calidad.

CAPÍTULO 6

Errores Comunes, Buenas Prácticas e Integración

Cómo evitar que los 5 Porqués se queden en una conversación superficial

Precisamente porque no requiere herramientas complejas, la técnica de los 5 Porqués es fácil de aplicar mal: basta con conformarse demasiado pronto o con avanzar sin evidencia para que el análisis pierda todo su valor. Este capítulo de cierre reúne los errores más frecuentes, las buenas prácticas que los previenen, y la integración correcta de la técnica dentro de un sistema de aseguramiento de calidad.

Errores comunes en la aplicación

- ❓ Detenerse demasiado pronto, aceptando una respuesta superficial como si fuera la causa raíz definitiva.
- ❓ Continuar la cadena más allá del punto útil, llegando a causas filosóficas o completamente fuera del control de la organización.
- ❓ Aceptar "error humano" o "falta de atención" como causa final, sin preguntar por qué el sistema permitió que ese error ocurriera o pasara sin detección.
- ❓ Avanzar la cadena solo con base en opiniones de escritorio, sin verificar cada respuesta directamente en el proceso.
- ❓ Realizar el análisis con una sola persona, perdiendo el conocimiento colectivo que suele revelar causas no evidentes para un solo punto de vista.
- ❓ Cerrar el análisis sin definir una acción correctiva concreta, con responsable y fecha, dejando la causa raíz identificada pero no corregida.

Buenas prácticas recomendadas

1. Redactar el problema inicial de forma específica y, en lo posible, medible, antes de formular la primera pregunta.
2. Involucrar en la sesión a quien tiene conocimiento directo del proceso, y no solo a supervisión o calidad.
3. Verificar en planta cada respuesta antes de avanzar a la siguiente pregunta, evitando construir una cadena de suposiciones.
4. Reconocer el punto de causa raíz cuando la causa es específica, accionable y dentro del control de la organización, ni antes ni después.
5. Documentar la cadena completa junto con la acción correctiva, el responsable y la fecha, y dar seguimiento posterior para confirmar su efectividad.

Los 5 Porqués no son una fórmula mágica: son tan buenos como la disciplina y la honestidad con que el equipo los aplica.

Integración con otras herramientas de calidad

Los 5 Porqués rara vez se usan de forma completamente aislada; su verdadero potencial aparece cuando se conectan con el resto del proceso de solución de problemas:

- ❑ Diagrama de Pareto → identifica cuál problema merece dedicar el esfuerzo de un análisis profundo de causa raíz.
- ❑ Diagrama de Ishikawa → organiza las causas posibles por categoría, y los 5 Porqués profundizan dentro de cada una de esas espigas.
- ❑ Hoja de verificación e histograma → aportan la evidencia numérica que respalda o descarta cada respuesta de la cadena.
- ❑ Ciclo PHVA → estructura la implementación, verificación y estandarización de la acción correctiva derivada del análisis.

Reporte 8D → integra formalmente los 5 Porqués dentro de su sección de análisis de causa raíz, como evidencia documentada ante el cliente.

Esta integración convierte a los 5 Porqués en el mecanismo de profundidad de todo el sistema de solución de problemas: reciben la prioridad del Pareto, se apoyan en la estructura del Ishikawa, se respaldan con los datos del histograma, y entregan una causa raíz verificada al ciclo PHVA para su corrección definitiva.

Cierre del manual

Los 5 Porqués son, probablemente, la más humilde de todas las herramientas de calidad: no requiere gráficas, ni software, ni cálculos. Solo requiere la disciplina de no conformarse con la primera respuesta, y la honestidad de seguir preguntando hasta encontrar algo que realmente se pueda corregir. Esa combinación de humildad técnica y rigor mental es, con frecuencia, lo que distingue a los equipos que dejan de apagar incendios y empiezan, en verdad, a resolver sus problemas de raíz.

PUNTOS DE ACCIÓN

ÁREA	PUNTO DE ACCIÓN
Disciplina	¿Cómo aseguraremos que cada análisis de causa llegue realmente hasta una causa raíz accionable, y no se detenga en el primer síntoma?
Integración	¿Tenemos un flujo claro que conecte Pareto → Ishikawa → ¿5 Porqués → PHVA, o falta formalizarlo en nuestro sistema de calidad?
Documentación	¿Dónde se resguardará el historial de análisis de 5 Porqués y sus acciones correctivas como evidencia para auditorías y mejora continua?

— *Fin del manual* —

Academia Internacional de Calidad

academiacalidad.com · @academiacalidad