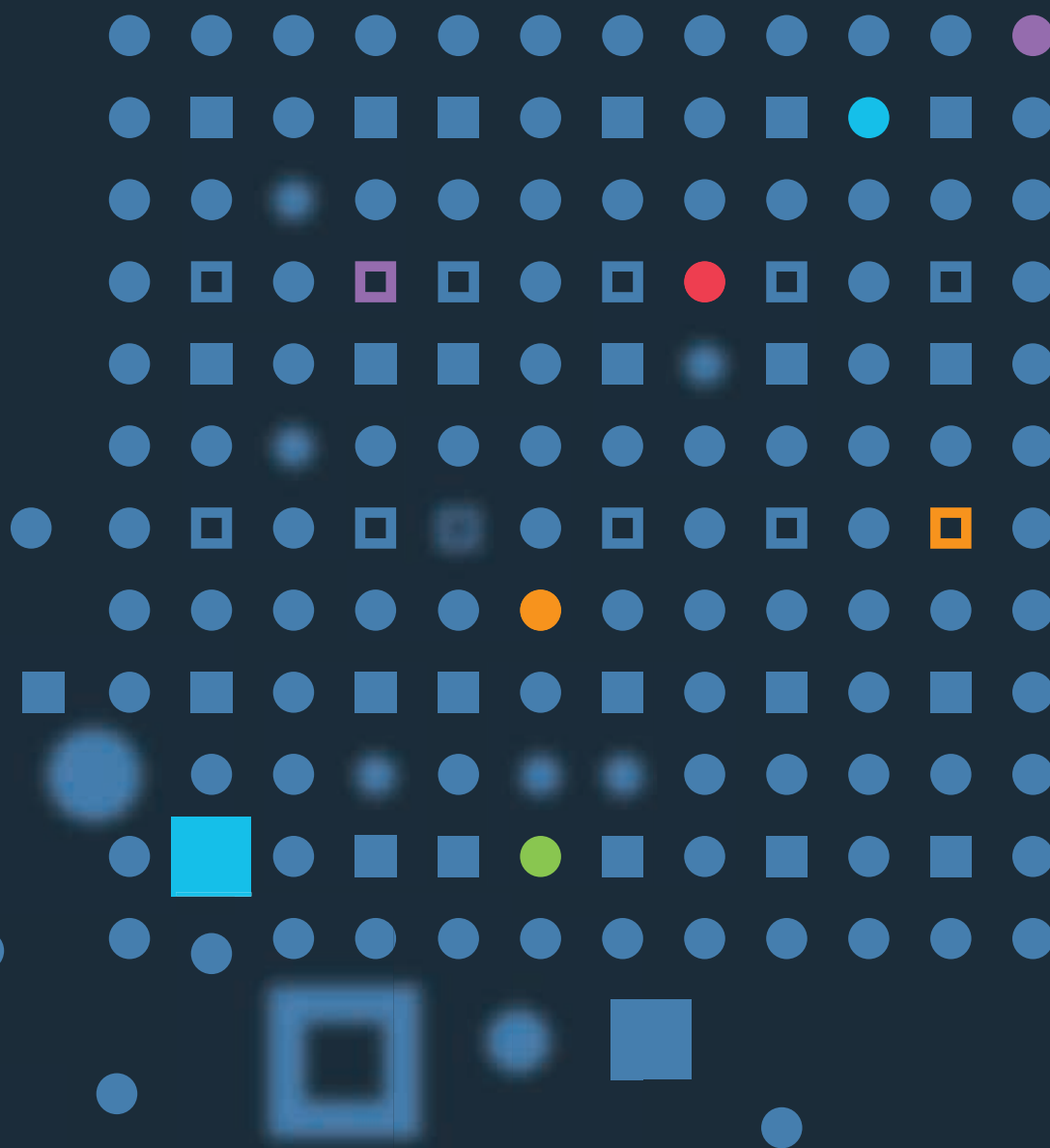




Kaizen

en el puesto de Trabajo

Enfoque en la Seguridad Laboral

AUTORES:

Gonzalo Castiglione
Mariel Korb
Emiliano Martínez
Germán Posse

EDITORES:

Germán Posse
Ana Zielinski

Kaizen en el puesto de trabajo : enfoque en la seguridad laboral
/ Gonzalo Castiglione ... [et al.] ; editado por Germán Posse ; Ana Zielinski. - 1a ed. -
San Martín :

Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI, 2022.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-532-476-7

1. Higiene y Seguridad del Trabajo.
I. Castiglione, Gonzalo.
II. Posse, Germán, ed.
III. Zielinski, Ana, ed.

CDD 331.2596





Kaizen

en el puesto de Trabajo
Enfoque en la Seguridad Laboral





AGRADECIMIENTOS

Para el Instituto Nacional de Tecnología Industrial es un motivo de orgullo la confianza de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) para trabajar, hace más de 15 años, conjuntamente en la difusión de las tecnologías de gestión, buscando desde los orígenes de esta cooperación la construcción de conocimiento en y para la región.

En ese camino el aporte de los expertos japoneses a través de la transferencia de conocimiento y el desarrollo de actividades, para dar a conocer la importancia de Kaizen en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas industriales, ha sido un activo particularmente valorado.

Por su parte, nuestro Ministerio de Desarrollo Productivo ha propiciado la asistencia técnica del INTI para contribuir al fortalecimiento del entramado industrial de nuestro país.

El permanente acompañamiento de la Cancillería Argentina, a través de la Dirección General de Cooperación Internacional, ha

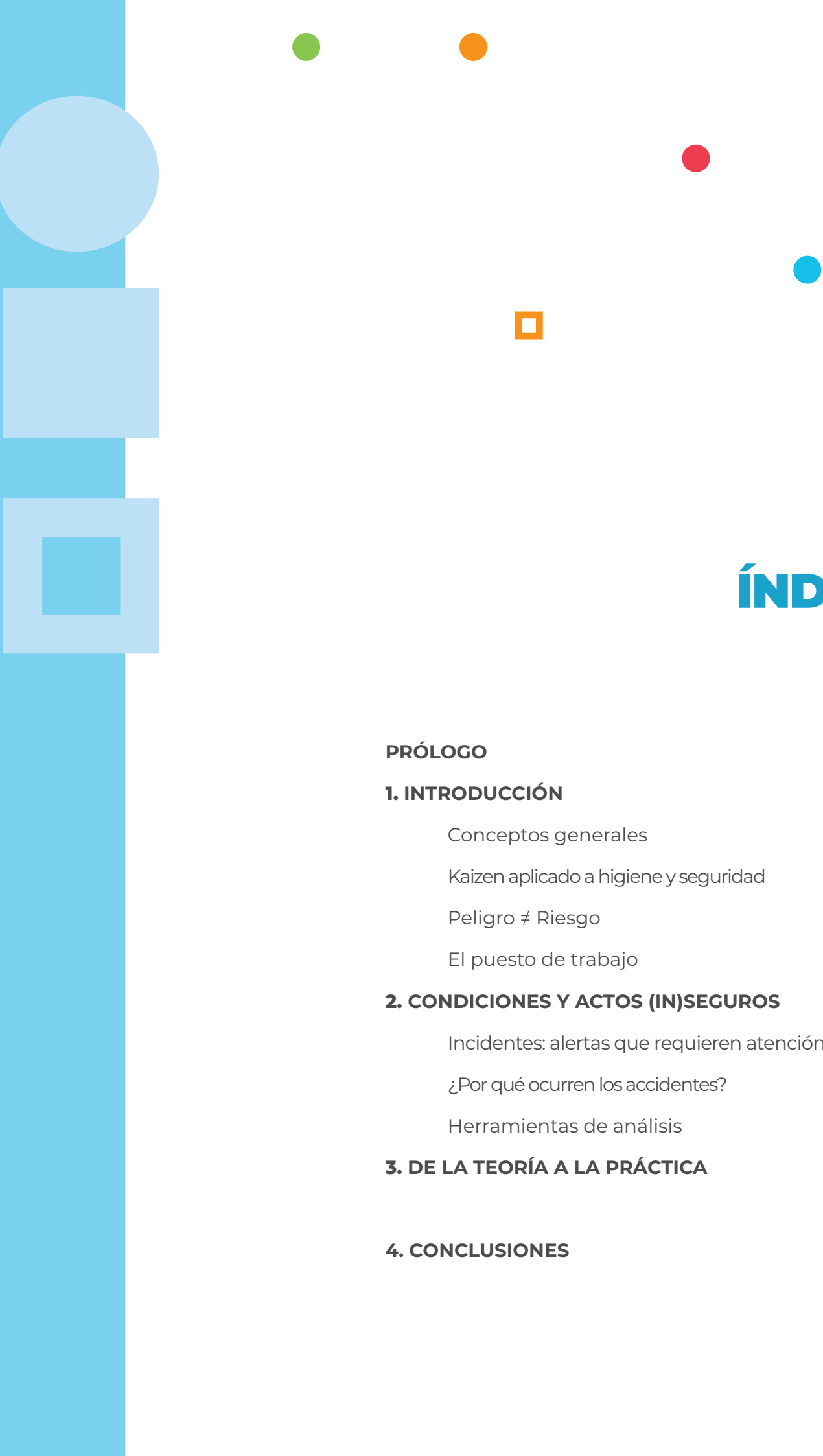
permitido consolidar estas acciones a través de los años.

El compromiso de los referentes de las distintas áreas del Instituto involucrados con el Proyecto Kaizen TANGO y de nuestro equipo de Tecnologías de Gestión, procurando promover a diario la mejora continua y acompañando a las empresas en sus procesos de desarrollo, ha permitido que el INTI se consolide como un referente a nivel nacional y regional.

Por todo ello, quiero agradecerle a cada uno este proceso de trabajo colaborativo que ha permitido transitar este virtuoso camino conjunto para apoyar a nuestro entramado productivo en todo el país.

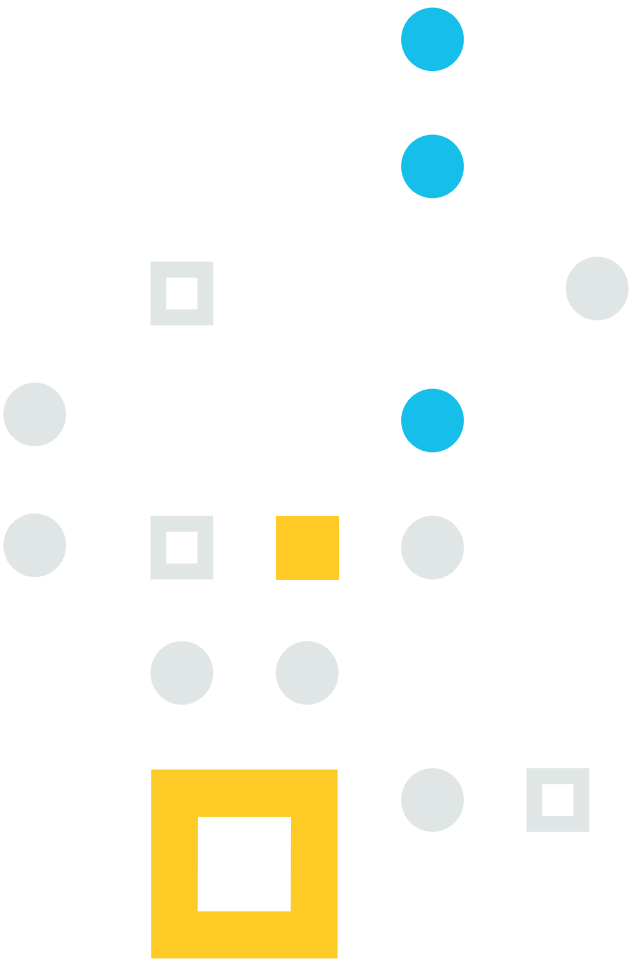
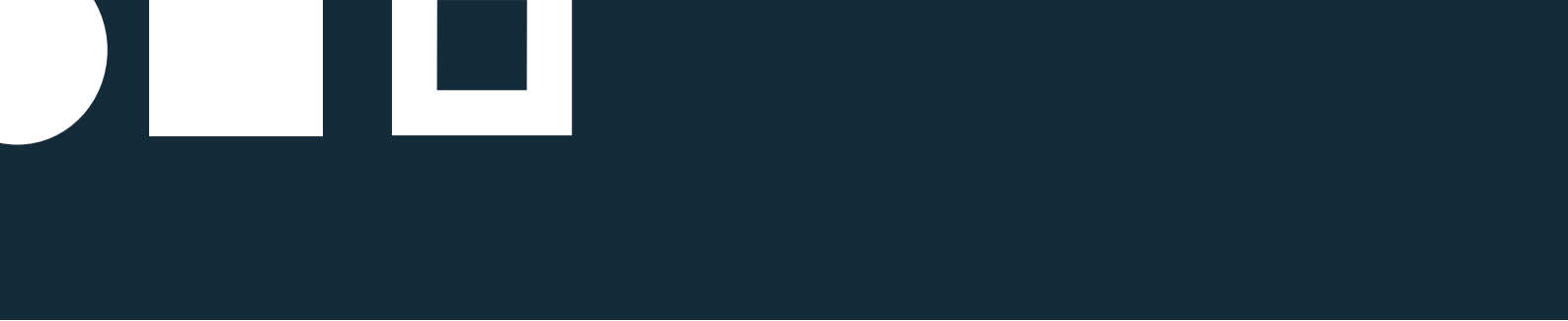
Nuestro compromiso es seguir profundizándolo,

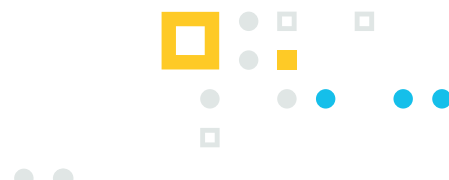
Dr. Ruben Geneyro
Presidente
Instituto Nacional de Tecnología Industrial



ÍNDICE

PRÓLOGO	7
1. INTRODUCCIÓN	8
Conceptos generales	8
Kaizen aplicado a higiene y seguridad	9
Peligro ≠ Riesgo	11
El puesto de trabajo	12
2. CONDICIONES Y ACTOS (IN)SEGUROS	16
Incidentes: alertas que requieren atención	16
¿Por qué ocurren los accidentes?	16
Herramientas de análisis	18
3. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA	22
4. CONCLUSIONES	35





PRÓLOGO

La palabra Kaizen puede ser introducida en las organizaciones de muchas maneras; si me tocara explicar esta palabra de origen japonés comentaría: es una filosofía que nos invita a repensar “las cosas” buscando incansablemente mejorar aspectos de nuestro entorno, como ser la seguridad, la calidad, la productividad y la sustentabilidad, entre otras.

Creo firmemente que la cultura kaizen sólo se alcanza cuando transitamos un proceso de cambio interno, que luego se transforma en cambio a nivel grupo o equipo, logrando finalmente un cambio en la cultura de la organización.

El discurso típico es que la cultura kaizen debe iniciar mejorando la seguridad del entorno laboral. No tengo dudas de que debe ser así, ¿pero es realmente así?, ¿qué herramientas les damos a las personas para que realmente comiencen de esta manera?

Esta publicación pretende dotar a las personas de conocimientos para iniciar el camino de la mejora con aspectos de seguridad en su entorno de trabajo. Para que esto ocurra el proceso central es identificar qué debo mejorar y por qué. Al leer esta publicación nos encontraremos con ejemplos que nos permitirán identificar potenciales riesgos y cómo son abordados desde el ciclo de la mejora.

Si bien contar con conocimiento y capacidades para mejorar aspectos de nuestro entorno es fundamental para nuestro cuidado y el cuidado del equipo de trabajo

que integramos, esto no implica desestimar las obligaciones de la organización en aspectos reglamentarios que hacen a la seguridad ocupacional.

Para finalizar, la cultura kaizen se basa en la cooperación: todos buscaremos mejores formas de hacer las cosas para cuidarnos, para desarrollarnos como personas, y también para lograr mejores resultados productivos.

Ing. Julián Rosso

**Director Técnico de la Red de Tecnologías de Gestión
Instituto Nacional de Tecnología Industrial**



1. INTRODUCCIÓN

Conceptos generales

El trabajo es la base del sustento y progreso de una persona y su entorno y, por lo tanto, no debe comprometer el bienestar físico, psíquico, emocional, cultural e intelectual de quien lo desarrolla. En este sentido, el punto de partida de todas las actividades de gestión destinadas a prevenir accidentes debe ser el respeto por la dignidad humana.

Las actividades de control de seguridad están estandarizadas por organismos competentes avalados por cada gobierno nacional, de tal forma que la/el trabajador está protegido por una normativa legal; no obstante, aplicadas a los lugares de trabajo la higiene y la seguridad constituyen un capital formado por un conjunto de experiencias y conocimientos que poseen las/los mismos trabajadores. Esta experiencia compartida sirve para localizar e identificar condiciones que puedan ocasionar o derivar en accidentes de trabajo o en acciones insidiosas que pongan en riesgo la salud de la/del trabajador a corto o a largo plazo.

Podemos afirmar entonces que la **Seguridad** se trata de técnicas y métodos de prevención orientados a evitar accidentes en el trabajo, salvaguardando el capital humano y los materiales que constituyen el patrimonio del lugar donde se desarrolla la actividad. A su vez, entendemos la **Higiene** como las condiciones adecuadas de los ambientes de trabajo a fin de proteger la salud psicofísica de la persona evitando la aparición de enfermedades profesionales; es decir, aquellas que fueron causadas o agravadas por la actividad o el entorno laboral.

Siempre que hablemos de Higiene y Seguridad en el trabajo, debe imperar el sentido común, entendiéndolo como la aprehensión de saberes y conocimientos previos, ya sea a través de la práctica o de capacitación teórica. Teniendo en cuenta que todas las personas toman decisiones constantemente, podríamos decir que esas decisiones son una respuesta de entre varias a una pregunta, a un por qué; y elegir una respuesta entre otras tiene que ver con el objetivo que se plantee. En resumen, el sentido común no sería más que tomar la decisión adecuada para obtener un resultado esperado en base a información preexistente.

LOS OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD SON:

- a) **Proteger la vida y la integridad psicofísica de los trabajadores.**
- b) **Prevenir, reducir o eliminar los riesgos del trabajo.**
- c) **Estimular y desarrollar una actividad positiva respecto de la prevención de los accidentes y enfermedades del trabajo.**



KAIZEN APLICADO A HIGIENE Y SEGURIDAD

En esta instancia es cuando se hace necesario considerar la Higiene y Seguridad laboral como una norma de conducta; concepto que se desprende del **Kaizen**, en tanto **sistema de mejora continua** que tiene en cuenta todos los elementos, actividades, productos, procesos y personas de una organización incluyendo, por supuesto, su salud. Sin importar a qué actividad se dedique la organización, siempre debe proponerse buscar oportunidades de mejora en el sentido de hacer un mejor y más eficiente uso de los recursos existentes, logrando satisfacer la mayor cantidad de objetivos posibles. “Kaizen es una palabra japonesa que significa mejoramiento permanente. Es llevar adelante pequeños cambios que mejorarán nuestro trabajo cotidiano. Como filosofía de vida, implica tener presente que cada día, al menos algo mínimo puede modificarse para mejorar, tanto las condiciones de trabajo como las de producción”¹

La piedra fundamental, según Kaizen, para el mejoramiento de la Seguridad y la Higiene es **reconocer la necesidad de mejorar**. Si no se reconoce ningún problema, tampoco puede verse la necesidad de mejorarlo. Conformarse no está en el vocabulario del Kaizen; al contrario, esta metodología enfatiza el reconocimiento del problema y la identificación de oportunidades de mejora a partir de las cuales

se ejecutan procedimientos para su resolución. Para resolver un problema, dentro de esta filosofía, se utiliza un método denominado Ciclo PDCA o Ciclo de Deming (ver figuras 1 y 2), que consta de una serie de pasos que permiten considerar todas las variables intervinientes en el problema identificado. Posteriormente, se realiza el análisis y la evaluación de esas variables y se identifican las posibles acciones de mejora.

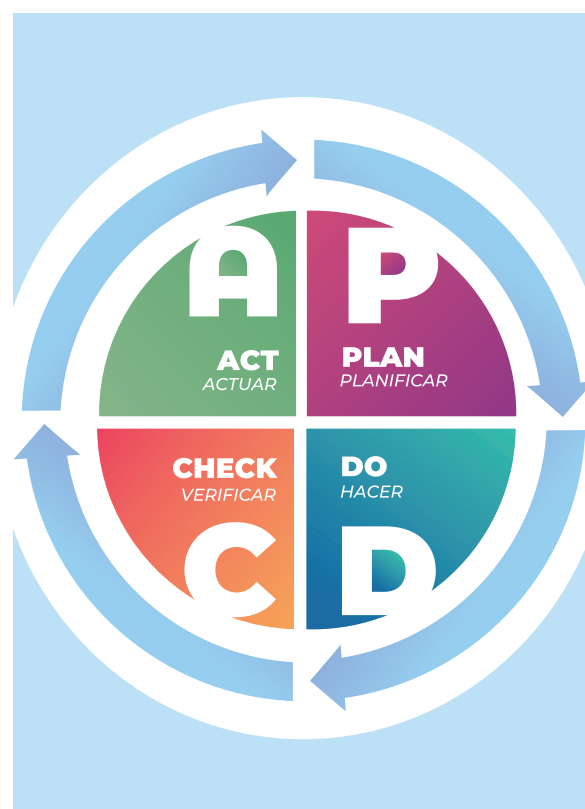
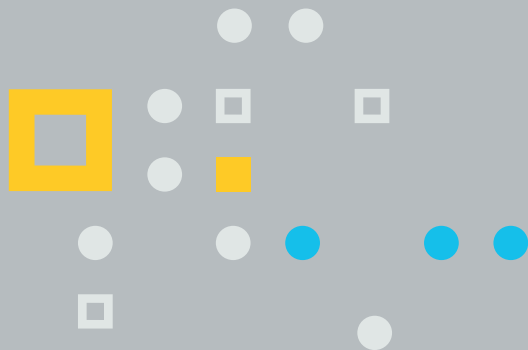


FIGURA 1

¹ Parenti, Agustina, et al., (2019). Emprendiendo Kaizen, (Cap. 1), INTI.





PASOS DEL CICLO



P • PLANIFICAR

- Definir cuál es la situación actual a mejorar.
- Definir el objetivo de la mejora.
- Recolectar datos relevantes y analizarlos.
- Definir cómo se puede medir y cuantificarlo por medio de indicadores.
- Definir el plan de Acción.



D • HACER

- Desarrollar el plan de acción: Comenzando a introducir en campo las mejoras planteadas.
- Registrar los datos de las acciones.



C • VERIFICAR

- Contrastar los resultados de la aplicación con el objetivo fijado: ¿Se alcanzaron los resultados planificados?
¿Es necesario modificar el plan?
- Monitorear los datos que se van recabando.



A • ACTUAR Y ESTANDARIZAR

- Si se cumplió con el objetivo propuesto, estandarizar la solución.
- Si no se cumplió, corregir y volver a los pasos HACER y VERIFICAR.

FIGURA 2

Ahora bien, en cuanto a la identificación de problemas y de cómo abordarlos, podemos mencionar algunas de las claves del Kaizen tales como: repetir cinco veces ¿por qué? para descubrir la causa real de los inconvenientes, pensar en cómo aplicarlo en lugar de concentrarse en las razones por las que no puede hacerse, y corregir de inmediato los errores.

Las condiciones del puesto de trabajo (y de la empresa u organización en general) determinarán los peligros y los riesgos, tanto generales como específicos, a los que todo el personal estará expuesto

PELIGRO ≠ RIESGO

El peligro

es una condición o característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad, daño a la propiedad y/o paralización de un proceso. Esta condición debemos identificarla, detectarla, para poder determinar el riesgo al que se está expuesto.

El riesgo

es la combinación de la probabilidad y la consecuencia de no controlar el peligro. El riesgo se evalúa, se clasifica, para poder abordarlo y prevenir que ocurra.

Como ejemplo: es un peligro que el piso esté resbaloso pero es un riesgo la posibilidad de que ese piso resbaloso cause una lesión física en alguien.



FIGURA 3

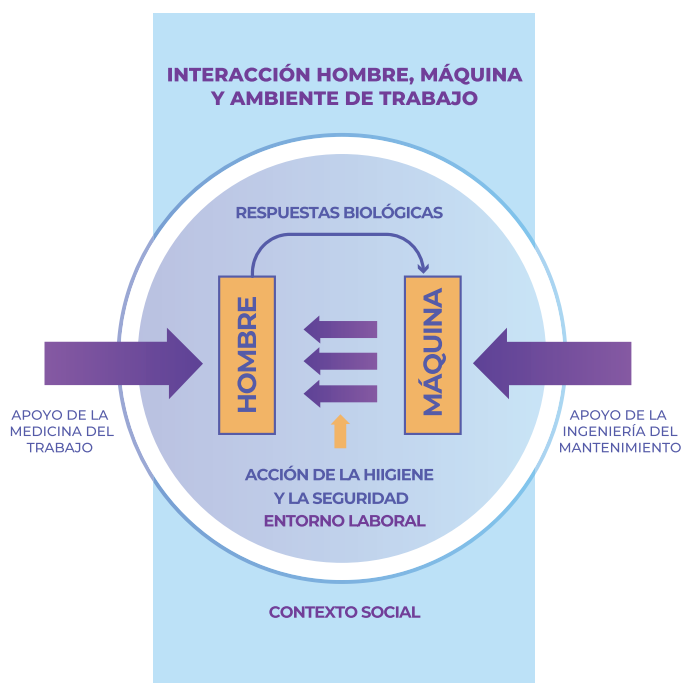


FIGURA 4

En esta figura se busca representar la unión entre la persona y una máquina, que puede ser cualquier tipo de máquina, vehículo o cualquier aparato que necesite de la intervención humana para que funcione correctamente.

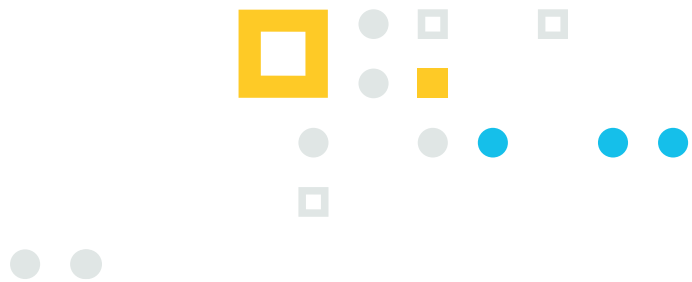
En la parte central del gráfico se muestra cómo la máquina por su propio funcionamiento genera impacto en las personas que la operan. Pero si tenemos gestión de la higiene y seguridad por un lado en el diseño de la máquina y luego en la operación, se puede minimizar el impacto generado en ellas.

Es importante destacar que con apoyo de la ingeniería del mantenimiento el impacto también se puede minimizar.

Cuando no se gestiona la higiene y seguridad en el diseño y tampoco en la operación tendremos más posibilidades de que se genere un accidente y/o una enfermedad profesional. En ese momento se necesita apoyo de la medicina del trabajo pero, a su vez, se trasladarán problemas a las máquinas ya que la productividad se verá afectada por las bajas (ausencias por enfermedad) por accidentes o enfermedades profesionales (problemas crónicos) y demás cuestiones aparejadas con esta situación.

EL PUESTO DE TRABAJO

Podemos encontrar la génesis del concepto puesto de trabajo en la historia moderna, durante la Revolución Industrial, en la segunda mitad del Siglo XVIII. El desarrollo de industrias y fábricas, en este período generó la necesidad de mano de obra externa al entorno familiar o cercano.



Si bien podemos hacer referencia al espacio físico o al lugar específico en donde una persona desarrolla su actividad, el puesto de trabajo es mucho más que eso: es un concepto abstracto que involucra el conjunto de obligaciones, derechos, funciones y tareas que desarrolla esa persona en el marco del organigrama de una organización y, por lo tanto, define también la relación con el resto de las áreas que la componen.

Así como el puesto laboral (forma coloquial de mencionar el puesto de trabajo), incluye las distintas obligaciones, que la persona que lo lleva a cabo debe cumplir también trae aparejado los derechos que detendrá, siendo la percepción de un salario la más destacable.

Cada empresa, institución u organización en general, puede necesitar cubrir diferente cantidad y variedad de puestos de trabajo que pueden implicar compartir con otras personas que desarrollarán la misma tarea, o bien puede que sean más solitarios, inclusive que se desarrollen bajo la modalidad virtual. En el caso de las/os trabajadores autónomos o de las empresas unipersonales, la totalidad de compromisos, obligaciones y responsabilidades se concentrarán en un único puesto de trabajo.

Las variables son muchas, pero más allá de la naturaleza de cada uno, todos presentan ciertos lineamientos comunes que deben considerarse:

- El puesto de trabajo no es una persona, ni viceversa.
- Consta de tareas definidas para su desarrollo.
- Quien ocupe el puesto de trabajo deberá cumplir con los requisitos de formación que se requieran. Parte de la definición del puesto de trabajo son las competencias y capacidades que debe tener quien lo ejerza.
- Un puesto de trabajo puede quedar vacante cuando no se encuentra la persona que cubra las necesidades y requisitos solicitados.
- Debe estar establecida la recompensa adaptada al puesto de trabajo específico. Es decir, el salario de la persona que ocupe el puesto de trabajo debe estar especificado y debe ser inherente a éste.
- La producción necesita de la mano de obra y/o de la prestación de servicio técnico o profesional como elementos clave de su desarrollo. Todo puesto de trabajo implica un factor productivo, sea físico y/o intelectual.
- Siempre que se encuentre dentro de una organización, el puesto de trabajo se ubica en relación jerárquica (jefaturas). Es decir, es susceptible de contar con puesto/s de trabajo superior/es y, a la vez, con puesto/s de trabajo bajo su supervisión.

Si bien parecería que las definiciones son claras, puede haber confusión con referencia a ciertos términos que hacen a la conceptualización del “puesto de trabajo”. En tal sentido, a continuación se muestra la utilización mayormente aceptada y su interrelación:

Tarea: Unidad mínima indivisible del trabajo, identificable como diferente del resto.

Función: Engloba diferentes tareas realizadas por una misma persona.

Puesto: Es un conjunto de funciones y el mayor nivel de organización al que llega una persona. Los puestos pueden ser diferentes, similares o iguales a otros, pero aquí es donde se da la correspondencia persona/trabajo.

Ocupación: Es una categorización de puestos basados en su similitud, sobre todo relacionado a las competencias semejantes de las personas que son parte.



Entonces, para poder realizar una correcta descripción de un puesto de trabajo deben explicitarse los objetivos, las tareas (forma, frecuencia y tiempos), la relación con otros puestos de trabajo, la documentación necesaria para ejercerlo, las condiciones ambientales que lo enmarcan y los posibles riesgos asociados. No debe perderse de vista tampoco la integración que tendrá el puesto de trabajo en tanto competencias necesarias, plan de inducción al inicio y de capacitación posteriormente. Por último, pero no menos relevante, es parte de la definición del puesto laboral, la dedicación pretendida y la retribución salarial.

2. CONDICIONES Y ACTOS (IN)SEGUROS

Incidentes: alertas que requieren atención

Es importante destacar las distintas contingencias que pueden presentarse en el contexto laboral. En primer lugar, puede suceder un **accidente**, entendido como un acontecimiento eventual, inesperado y no deseado ocurrido en ocasión del trabajo que causa una lesión. Por otro lado, puede darse un **incidente** o **susto**, que “son aquellas situaciones no planeadas que tienen la potencialidad de ocasionar un accidente, pero no llegan a producir daños a personas, bienes o instalaciones. Es decir, son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hacen las personas al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pueden ponerlas en riesgo de sufrir un accidente”². Estos casos sirven como alertas para prevenir accidentes eliminando riesgos potenciales. El mecanismo que produce un incidente es el mismo que produce un accidente. Los dos son igualmente importantes, e incluso, el incidente lo es más porque es un aviso de lo que pudo pasar. En este sentido, es esencial registrarlos ya que de lo contrario funciona sólo como un antecedente de un daño futuro. Por lo tanto, debemos trabajar fuertemente en eliminarlos. Si bien el incidente no produce lesiones ni daños, sí ocasiona, por ejemplo, pérdidas de tiempo.

Por último, puede presentarse la **enfermedad profesional** que es aquella que se adquiere dentro del ambiente de trabajo debido a la existencia de un agente de riesgo.

¿POR QUÉ OCURREN LOS ACCIDENTES?

LAS CAUSAS PUEDEN ENRAIZARSE EN CONDICIONES INSEGURAS Y/O EN ACTOS INSEGUROS.

Las primeras se refieren al estado de las cosas, del contexto en el que se desarrolla el trabajo. Podemos observar entonces cuestiones que tienen que ver con el ambiente o el entorno, como así también con la planificación y la protección personal.

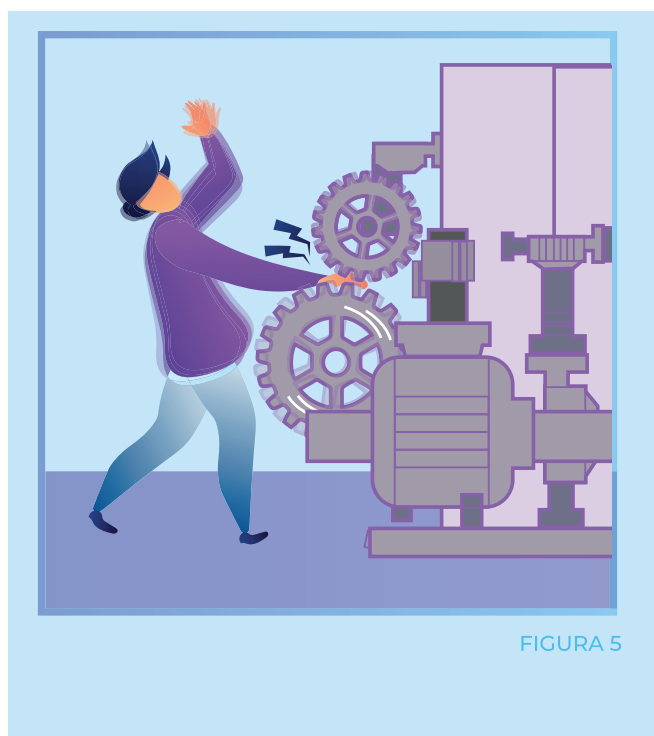


FIGURA 5

² Blanco, Federico, et al., (2013). Cuadernillo para unidades de producción. Higiene y seguridad para emprendimientos, INTI.



CON EL AMBIENTE O ENTORNO:

- Iluminación inadecuada.
- Temperatura alta o baja.
- Mala distribución del material.
- Maquinaria o equipo en mal estado de mantenimiento y/o sin protección.
- Avisos o señales de seguridad e higiene faltantes o inadecuados.
- Vapores y gases.
- Ruidos y olores.
- Residuos.
- Instalaciones eléctricas deficientes.
- Accesos o ventilación inadecuadas.
- Espacios insuficientes para realizar tareas
- Falta de orden y limpieza.
- Influencia de factores meteorológicos.



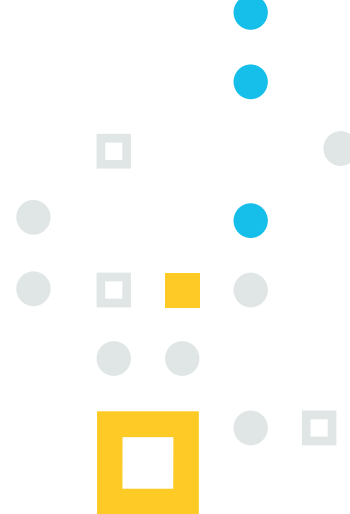
CON LA PLANIFICACIÓN:

- Falta de programas de seguridad.
- Fallas en el control y/o cumplimiento.
- Tareas inadecuadas para la capacidad de la/del trabajador.
- Dispositivos inapropiados.
- Falta de aprendizaje o entendimiento.
- Horarios excesivos o mal equilibrados.
- Ausencia de protección en transmisiones en máquina / equipo.



CON LA PROTECCIÓN PERSONAL:

- Elementos de Protección Personal (EPP) inadecuados, defectuosos o faltantes.



El EPP funciona como barrera entre el cuerpo o extremidad de la/del trabajador disminuyendo la posibilidad de lesión ante un accidente (no evita el accidente) y **debe ser el último recurso y no el primero ante un riesgo**. Cuando se evalúa una fuente que genera algún riesgo, antes de determinar el EPP que debe utilizar el/la trabajador/a, previamente debemos intentar eliminar ese riesgo, de no ser posible debemos minimizarlo y si no, aislarlo. Si ninguna de estas tareas se puede llevar a cabo, debemos determinar qué EPP es necesario para cuidar de la/ del trabajador. En definitiva, la protección interviene cuando la prevención falla.

Los segundos, los actos inseguros, se refieren a los “errores” humanos que, como tales, son inevitables. Intervienen factores que contribuyen a generar estos escenarios que implican las condiciones de vida de la/del trabajador. **Como ejemplos, se pueden mencionar:**

- Falta de reposo, vivienda inadecuada, alimento insuficiente y desempeño en más de un trabajo
- Inobservancia de normas y reglamentos (voluntaria o involuntariamente)
- Menoscabo de la situación riesgosa (limpiar, engrasar o reparar maquinaria en movimiento)
- Ignorancia (llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento)
- Negligencia (trabajar sin protección en lugares peligrosos)
- Inexperiencia (bloquear o quitar dispositivos de seguridad)
- Falta de juicio o reflexión
- Falta de atención

SABÍAS QUE...



FIGURA 6

Por lo visto previamente, es necesario lograr el compromiso de todas las personas que forman parte de la empresa, institución u organización aplicando refuerzos positivos a la adopción de conductas seguras, identificándolas, haciéndolas visibles y recompensándolas con reconocimiento, es decir, valorarlas y valorar a quien las adopta. Debe existir una **cultura de la prevención y de la seguridad**, que inicia en forma individual pero se construye colectivamente, con cada persona desde su puesto de trabajo, practicando y valorando la seguridad. “En la práctica Kaizen serán las propuestas de todos los integrantes de la organización - desde operarios hasta la alta dirección - que se transformen en acciones concretas que tengan por objetivo mejorar la forma de trabajo y el uso de los recursos implementados para llevarlo a cabo”³. La filosofía

Kaizen invita a convertir en hábito la conducta segura, proyectando bienestar en la vida de las/os trabajadores.

HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

Sabemos que la seguridad laboral debe ser un pilar para cualquier organización, porque puede implicar tanto lesiones como pérdidas humanas, así como también de material, lo que impactará directamente en la productividad. Para detectar riesgos en un puesto de trabajo es necesario conocer e implementar Kaizen, ya que se podrá lograr que una organización trabaje en equipo y encuentre soluciones a sus problemas.

Teniendo en cuenta que muchos accidentes y/o enfermedades se pueden prevenir, es necesario, determinar una manera de transformar en oportunidades de mejora los problemas detectados, analizar sus causas e implementar posibles soluciones. Para esto, es indispensable contar con un equipo de trabajo que se involucre en ese proceso. Es aconsejable que este equipo esté conformado por personal de diferentes áreas, líderes/mandos medios y operarios/os del sector a analizar.

Además de los indicadores más comunes como accidentes, enfermedades y condiciones inseguras; otros indicadores interesantes a tener en cuenta son la cantidad de “incidentes” y de “actos inseguros”. Como vimos anteriormente,

³ Parenti, Agustina, et al., (2019). Emprendiendo Kaizen, (Cap. 1), INTI.

los incidentes son aquellos acontecimientos súbitos y violentos pero que no generan ningún daño, y los actos inseguros son la transgresión del procedimiento aceptado como seguro. Es necesario comenzar a registrarlos e incluirlos en el análisis de los datos. Si queremos prevenir, estos aspectos guardan mucha información valiosa que nos ayudará a localizar dónde comenzar a actuar.

Pensemos, por ejemplo, que en el sector de matricería de una empresa hay pallets y piezas de forma desordenada y un operario camina por el pasillo mirando el celular para fijarse la hora, en ese momento, tropieza con una pieza que obstruye el pasillo. No existe daño, no se cayó, ni se golpeó el pie (utiliza zapatos de seguridad).

En este ejemplo podemos visualizar dos cuestiones generales:

EL OPERARIO CAMINA POR EL PASILLO

MIRANDO EL CELULAR --> ACTO INSEGURO

TROPIEZA (SIN DAÑO) --> INCIDENTE

De no registrar este incidente, no podrá detectarse que las/os operarios se distraen con el celular, ni tampoco observarse que el sector está desordenado y, de esta forma, identificar una condición insegura. Queda claro que el registro de este tipo de acontecimiento es la base para comenzar a analizarlo:

1- Caracterización del problema con los datos registrados:

- a. Cantidad porcentual de personal en ocurrencia de un incidente por distracción con celular.
- b. Cantidad porcentual de incidentes por tipo (tropiezo por pieza o material en zonas de circulación).
- c. Nivel de 5S⁴ en sector determinado.

2- Determinación de un objetivo.

Disminuir en un 50% la ocurrencia de incidentes por uso de celular y tropiezo por material en zona de circulación.

3- Análisis de las causas.

Herramienta: **5 ¿Por qué?**

ACLARACIÓN! La herramienta de los 5 por qué sirve para encontrar la causa raíz del problema analizado. No es imprescindible llegar a preguntarnos los 5 por qué; a veces hallamos la causa raíz con menos preguntas y respuestas.

⁴ Es una técnica de origen japonés, destinada a mejorar y mantener las condiciones de organización, orden y limpieza en el lugar del trabajo.

SITUACIÓN:
EL OPERARIO CAMINA
POR EL PASILLO MIRANDO EL CELULAR.



POR QUÉ

Porque no hay prohibición de uso de celular en el sector.



POR QUÉ

Porque no lo determinó la empresa.



POR QUÉ

Porque no tenía en cuenta estos incidentes con los celulares.



POR QUÉ

Porque no los registraba y desconocía.



POR QUÉ

Porque no hay procedimiento del puesto con dicha prohibición y registro.

SITUACIÓN:
EL OPERARIO TROPIEZA
CON UNA PIEZA.



POR QUÉ

Porque la pieza estaba en el pasillo, obstruyéndolo



POR QUÉ

Porque no se respeta el lugar asignado dentro del flujo de proceso



POR QUÉ

Porque la delimitación en piso no se ve.



POR QUÉ

Porque no se realizó el mantenimiento de la señalización y demarcación (gestión visual)

4- Planificación de la/s acción/es

El operario camina por el pasillo mirando el celular
5 por qué - porque no hay procedimiento del puesto con dicha prohibición y registro.

Tropieza con una pieza
5 por qué – porque no se realizó el mantenimiento de la señalización y demarcaciones (gestión visual)

FECHA	TEMA (CAUSA RAÍZ)	ACCIÓN	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	INICIO	FIN
	¿POR QUÉ?	¿QUÉ?	¿CÓMO? ¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNDO?
Hoy	Porque no hay procedimiento de puesto con dicha prohibición y registro	Actualizar procedimiento con prohibiciones de uso de celular en el puesto de trabajo	Documento	Supervisor del sector / Responsable de Seguridad e Higiene	Hoy	En 1 mes
Hoy	Porque no hay procedimiento de puesto con dicha prohibición y registro	Confeccionar registro	Documento	Responsable de Seguridad e Higiene	Hoy	En 1 mes
Hoy	Porque no se ha realizado el mantenimiento de la gestión visual o de señales y delimitaciones	Realizar mantenimiento de líneas de piso	Servicio	Responsable de mantenimiento edificio	Hoy	En 1 mes

5- Evaluación de los resultados

Una vez realizadas las acciones propuestas y observado el impacto, analizamos con el equipo los resultados.

6- Estandarización

De lograr los resultados esperados (alcanzar el objetivo), procedemos a estandarizar. Es decir, a plasmar lo realizado en papel (por ejemplo, con un documento, un procedimiento o una matriz) estableciendo, además, una periodicidad para lograr continuidad con esta acción.

7- Conclusiones

Abordamos a conclusiones por medio de la experiencia.

8- Lecciones aprendidas

Si nos preguntamos: ¿qué aprendimos con esta experiencia?; la respuesta nos dará una idea del nivel de aprendizaje del método de resolución de problemas. No es más que la estandarización de las conclusiones.

Es importante aclarar que en esta oportunidad utilizamos la herramienta de los “5 por qué”, pero hay otras, muy diversas, que nos ayudan a encontrar la causa raíz del problema analizado. Como ejemplo podemos nombrar: tormenta de ideas, método KJ, diagrama de causa-efecto o también llamado espina de pescado o diagrama de Ishikawa.

CASOS DE APLICACIÓN

Para poder observar en la práctica todos los conceptos volcados previamente y sus interrelaciones, proponemos a continuación simular el proceso de producción de un silenciador en una empresa autopartista hipotética y enfocarnos en la detección de problemas, su análisis a través de la aplicación de métodos específicos, su transformación en oportunidades de mejora y resolución en pos del bienestar en los diferentes puestos de trabajo.

3. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

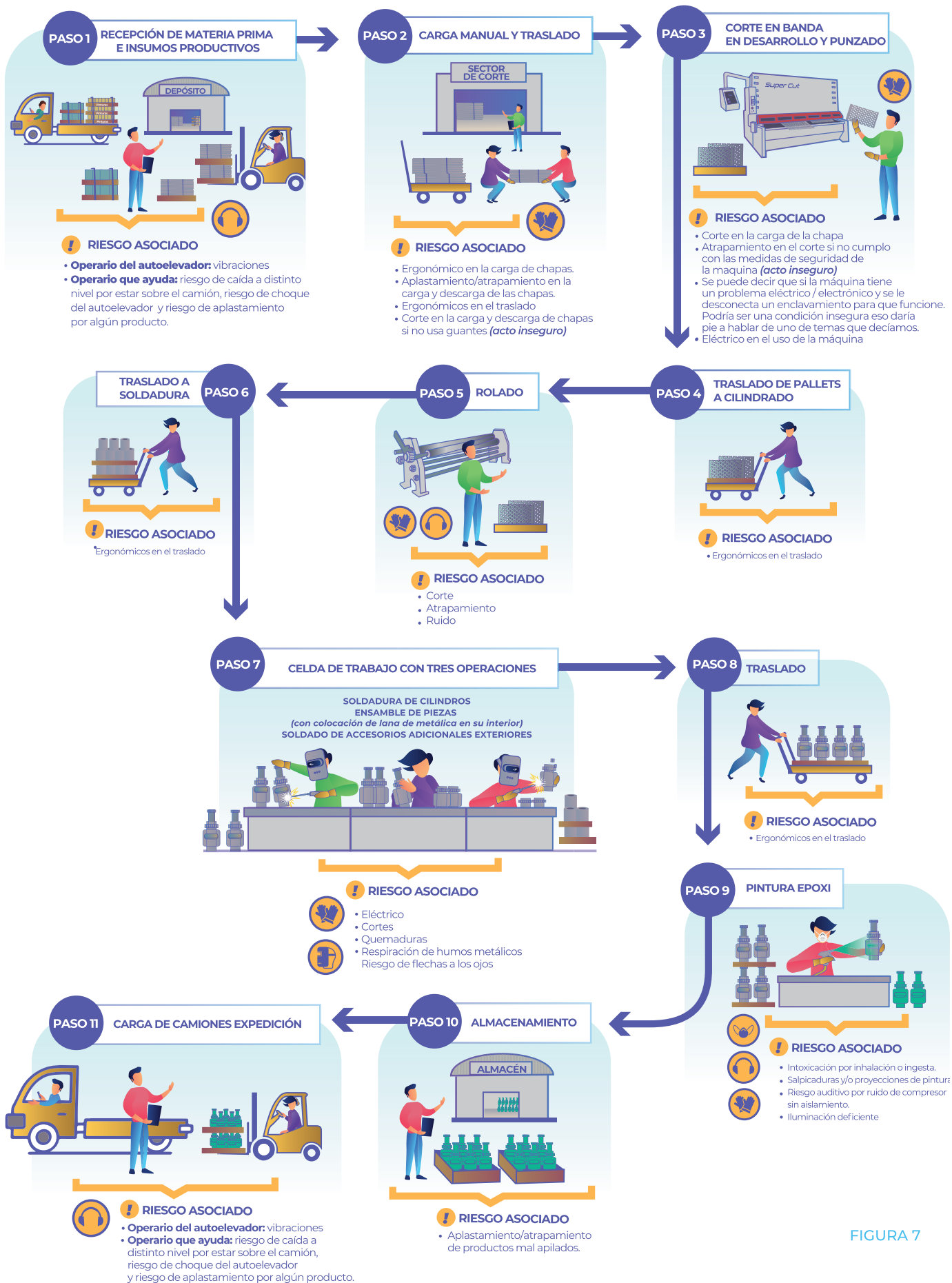


FIGURA 7



EJEMPLOS

Dentro de una organización podemos encontrar multiplicidad de problemas u oportunidades de mejora que tienen como resultado pérdidas de productividad y/o calidad. Estos problemas con los cuales convivimos, pueden estar relacionados a la Seguridad Laboral. Lo importante es abordar estas problemáticas por medio de una metodología que nos asegure no volver a incurrir en ese error que, muchas veces, puede acarrear grandes pérdidas de dinero y hasta vidas.

Les proponemos identificar ciertas oportunidades de mejora en algunos aspectos de la Seguridad y analizarlos por medio de la metodología PDCA, como hablamos anteriormente.

ERGONOMÍA

Los productos que entrega la operación de corte son colocados sobre un pallet y, una vez que se llega a la cantidad que se determinó como máxima para apilar, las chapas cortadas son trasladadas en forma manual hacia el sector de cilindrado. Como esa tarea la cumple la persona a cargo de la operación cilindrado allí se producen tiempos de espera⁵.

El operario identificó que desde hacía varios meses sufría un permanente dolor de espalda que en algunas oportunidades lo obligó a no asistir al trabajo. Preocupado por esta situación, consultó a su médico y dio aviso a la empresa.

Se conformó entonces un equipo de trabajo integrado por operarias/os de distintos sectores y el jefe de sector con el objetivo de analizar las tareas del operaria/o. Como método, se comenzó caracterizando el problema, se estableció un objetivo de mejora y se continuó con el análisis de causas, utilizando la herramienta de los 5 por qué.

A continuación, se detallan las actividades realizadas:

1- Definición y caracterización del Problema

SITUACIÓN INICIAL

Mediante el análisis se descubrió que 3 de cada 10 operarias/os que manipulaban cargas tenían bajas sin incapacidad (parte o licencia médica) de al menos una vez por mes por los dolores de espalda.

OBJETIVO

Con esta información el equipo tomó la decisión de eliminar los dolores de espalda de las personas que mueven chapas en la empresa y disminuir las bajas en al menos un 60% en el primer mes a partir del análisis.

**25KG ES EL PESO MÁXIMO
QUE UN/A TRABAJADOR/A PUEDE
TRANSPORTAR EN LAS MEJORES
CONDICIONES SIN LESIONARSE.**

⁵ Es una de las siete pérdidas del Sistema de Producción Toyota – TPS

2- Análisis de la causa

5 ¿POR QUÉ?

1°	¿POR QUÉ?	Porque les duele la espalda.
2°	¿POR QUÉ?	Cargan chapas a nivel piso a carro y descargan del carro a nivel piso sin doblar rodillas.
3°	¿POR QUÉ?	Se desconoce cómo trasladar el material sin perjuicio para la salud.
4°	¿POR QUÉ?	No existe capacitación en manipulación de cargas.
5°	¿POR QUÉ?	No existe plan de capacitación en seguridad en general.

Se logró determinar que la tarea que generaba la mayor cantidad de bajas por dolor de espalda era el traslado de material. Una vez determinado esto, los integrantes del equipo realizaron sugerencias pero se consideró que ninguna de ellas solucionaría el problema. Ante esta situación el mismo equipo solicitó una capacitación externa en la temática.

3- Definición e implementación del plan de acción

FECHA	TEMA (CAUSA RAÍZ)	ACCIÓN	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	INICIO	FIN
	¿POR QUÉ?	¿QUÉ?	¿CÓMO? ¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNDO?
Hoy	No existe Plan de capacitación en Seguridad en general.	Confeccionar Plan de capacitación en Seguridad e Higiene	Documento	Responsable en Seguridad e Higiene y Recursos Humanos	En 1 semana	En 2 semanas
Hoy	No existe Plan de capacitación en Seguridad en general.	Realizar capacitación en Manipulación de carga.	Capacitación	Responsable en Seguridad e Higiene	En 1 semana	En 2 semanas



Se le solicitó a la gerencia de la empresa capacitación en riesgos ergonómicos y se definieron acciones concretas, reflejadas en el plan, para evitar este tipo de problemas.

Así fue como un asesor de higiene y seguridad les dio una capacitación definiendo **Ergonomía** fundamentalmente a partir de lo que establece la **Organización Internacional del Trabajo (OIT)**:

**“APLICACIÓN CONJUNTA DE
ALGUNAS CIENCIAS BIOLÓGICAS
Y DE INGENIERÍA PARA ASEGURAR
ENTRE EL HOMBRE Y EL TRABAJO,
EL ÓPTIMO DE ADAPTACIÓN
CON EL FIN DE INCREMENTAR EL
RENDIMIENTO DEL TRABAJADOR
Y CONTRIBUIR A SU BIENESTAR”.**

Y durante la instrucción del equipo se encontraron con la siguiente imagen:



FIGURA 8

De esta manera, el equipo comprometido advirtió que el pallet con chapas cortadas era arrastrado hacia la siguiente operación tomando como medida preventiva inmediata la de empujarlo teniendo el beneficio de usar el peso del cuerpo para el movimiento.

4- Evaluación de los resultados

Mediante esta iniciativa de los trabajadores y la implementación de esta mejora se eliminaron los días de baja laboral en el primer mes para este puesto de trabajo.

5- Estandarización

Se realizó un instructivo de traslado de pallets para toda la empresa.

6- Conclusiones

Se capacitó a todo el personal en este instructivo de trabajo y se concientizó sobre el cumplimiento de todos los procedimientos haciendo especial énfasis y dejando en claro que el beneficio es para todos.

7- Lecciones aprendidas

Escuchar y tomar en consideración comentarios y/o sugerencias de las personas que intervienen en todos los niveles de la organización.

La tarea fue tan motivadora para el equipo que siguieron estudiando sus procedimientos con el objetivo de mejorar su bienestar. Dentro de lo aprendido se obtuvo la siguiente mejora:



FIGURA 9

De esta forma todo este equipo de trabajo, que tenía como objetivo conjunto mejorar la seguridad de las personas, diseñó con todos los materiales que había en la empresa un sistema que eleva los pallets con chapas cortadas (como el de la figura 9) con el objetivo de que nadie deba realizar este tipo de esfuerzos. Así se generó otra mejora gracias al trabajo en equipo, el estudio de los puestos de trabajo y teniendo la cultura de trabajo Kaizen.

Por otra parte, ellos mismos enseñaron a sus compañeros que los esfuerzos deben realizarse de la siguiente manera:

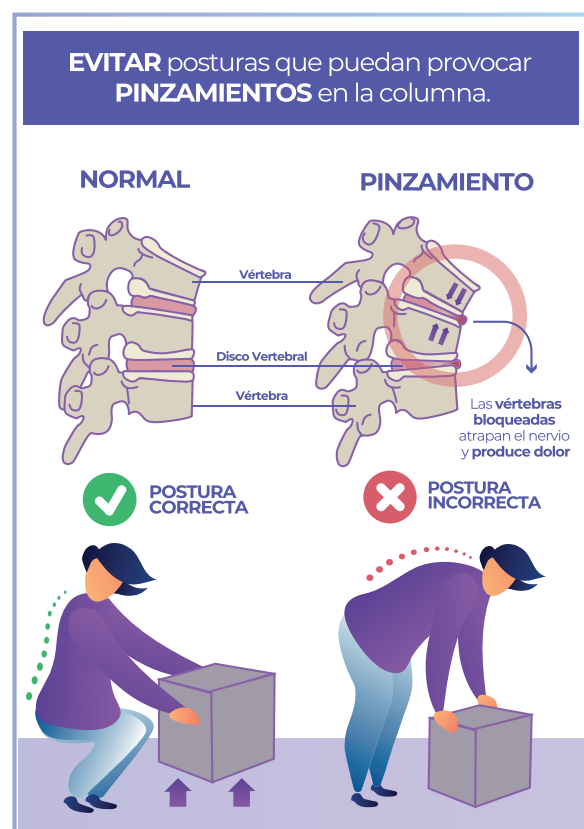


FIGURA 10

RUIDO

Las entregas a los clientes estaban demoradas; desde la gerencia se solicitó analizar el proceso y encontrar el “cuello de botella”⁵ para atacar el problema. Una vez realizado ese análisis se determinó que el “cuello de botella” se encontraba en el sector de soldadura, ya que se detectó que por cada mes transcurrido al menos 3 operarias/os presentaban pedido de enfermería por dolor de cabeza y posterior medicación para aliviar el síntoma. Entre otras consecuencias, esto producía bajo rendimiento en el sector y sobrecarga de trabajo en quienes reemplazaban a las/los operarios enfermos, con lo cual se procedió a analizar el problema para encontrar la causa raíz. Se armó un equipo de trabajo constituido por líder/supervisor del sector, operarias/os, responsable de seguridad, responsable de recursos humanos y jefe/a de producción y acordaron realizar un análisis de resolución de problemas bajo la metodología PDCA.

A continuación se detalla paso a paso:

1- Caracterización del problema

Durante los últimos meses, 3 de cada 10 operarias/os en el sector de soldadura presentaron pedido de enfermería y fármacos por dolor de cabeza.

2- Objetivo.

Disminuir de 3 a 1 la ocurrencia de este suceso en un mes.

3- Análisis de las causas.

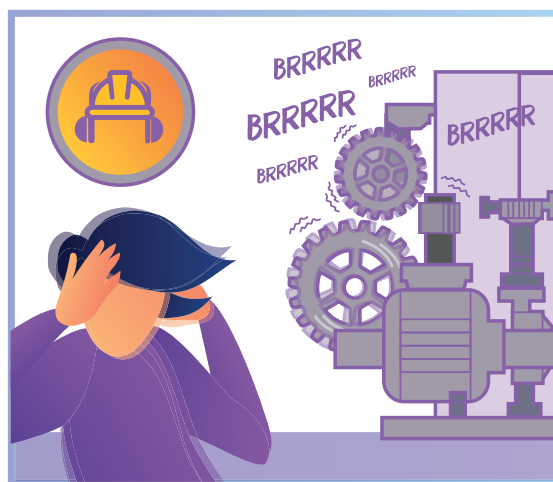


FIGURA 11

1°	¿POR QUÉ?	El compresor del sector pintura hace mucho ruido.
2°	¿POR QUÉ?	Ambos sectores están dentro de la nave y los operarios de soldadura no cuentan con protectores auditivos, mientras que los de pintura sí.
3°	¿POR QUÉ?	No se contempló el ruido generado por el compresor, ya que el sector de pintura se mudó recientemente a la nave.
4°	¿POR QUÉ?	No se realizó el estudio completo del sector.

⁵ Es aquella etapa, dentro de un proceso productivo, que no tiene la capacidad de procesar de manera balanceada con las otras etapas de dicho proceso. Esto produce grandes “desperdicios”, como esperas.

4- Caracterización del problema

FECHA	TEMA (CAUSA RAÍZ)	ACCIÓN	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	INICIO	FIN
	¿POR QUÉ?	¿QUÉ?	¿CÓMO? ¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNDO?
Hoy	No se realizó el estudio completo del sector.	Revisar estudio de puesto de trabajo de soldadura.	Estudio	Responsable en Seguridad e Higiene	hoy	en 15 días
Hoy	No se realizó el estudio completo del sector.	Analizar la fuente de generación de ruido - Compresor-.	Estudio	Responsable en Seguridad e Higiene	En 1 semana	En 1 mes
Hoy	No se realizó el estudio completo del sector.	Determinar uso de EPP	Instructivo de uso de EPP, según puesto de trabajo	Responsable en Seguridad e Higiene	Hoy	En 1 mes

5- Evaluación de los resultados

No se han registrado sucesos hasta el momento desde la implementación del plan de acción.

6- Estandarización

- Instructivo de uso y mantenimiento de EPP en planta.
- Análisis actualizado de puesto de trabajo de soldadura.
- Plano de layout actualizado.

7- Conclusiones

Se capacitó a las/los operarios en el uso y mantenimiento de los EPP.

Con el aislamiento del compresor, en el sector no se volvieron a manifestar molestias por ruido como dolores de cabeza. Además, se asumió el compromiso de, ante algún cambio de layout, informar correctamente al responsable de seguridad para que realice el análisis pertinente.

8- Lecciones aprendidas

- Mejorar la comunicación entre las áreas y los externos.
- Cuando ocurre un incidente o accidente preguntarse siempre los por qué.
- La seguridad es la prioridad.

SE CONSIDERA RUIDO A UN SONIDO NO DESEADO QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS ES SUSCEPTIBLE DE PRODUCIR DAÑO A LA SALUD Y AL BIENESTAR HUMANO

ILUMINACIÓN DEFICIENTE

Los productos llegan a la cabina de pintura una vez que son ensamblados y soldados. El operario de pintura cuelga uno por uno los silenciadores en unos dispositivos y los prepara para el pintado. Esta operación resulta lenta e incómoda de acuerdo con comentarios y quejas expuestas por los operarios.

Luego se procede al pintado de los silenciadores colgados dentro de la cabina. El operario argumenta que es habitual tener que volver sobre partes pintadas y realizar una segunda pasada para cubrir partes que no fueron cubiertas en su totalidad.

También es habitual escuchar a los operarios del sector comentar entre ellos que experimentan cierta fatiga en la vista al finalizar la jornada laboral siendo esto algo inusual, que no ocurría tiempo atrás.

A partir de los comentarios y quejas que fueron escuchados y atendidos dentro del sector, sumado al aumento del indicador que mide el porcentaje de productos rechazados al final de la línea de pintura, se decidió realizar un análisis en detalle de todas las actividades involucradas en la operación de pintado en busca de las causas raíz que traen como consecuencia un aumento de este indicador.

Se conformó un equipo de trabajo para el abordaje de esta problemática. Se comenzó caracterizando el problema, se estableció un objetivo de mejora y se continuó con un el análisis de causas, utilizando la herramienta de los 5 por qué.

Se conformó entonces un equipo de trabajo integrado por operarias/os de distintos sectores y el jefe de sector con el objetivo de analizar las tareas del operario. Como método se comenzó caracterizando el problema, se estableció un objetivo de mejora y se continuó con el análisis de causas, utilizando la herramienta de los 5 por qué.

A continuación, se detallan las actividades realizadas:

1-Definición y caracterización del Problema

SITUACIÓN INICIAL

Incremento en el porcentaje de productos rechazados al final de la línea en los últimos meses. El 80% estos productos defectuosos corresponden al proceso de pintado de silenciadores.

Los operarios del sector manifiestan fatiga ocular al finalizar la jornada laboral.

2-Objetivo

Disminuir el porcentaje de defectos del proceso de pintado en un 50% para dentro de 2 meses.



FIGURA 12

3- Análisis de la causa

5 ¿POR QUÉ?

1°	¿POR QUÉ?	Partes del equipo con poca o nula capa de pintura o en algunos casos exceso de pintura y chorreaduras.
2°	¿POR QUÉ?	Dispositivos donde se cuelgan los silenciadores incómodos y con puntos de sombra o escasa iluminación.
3°	¿POR QUÉ?	Se extendió la cabina de pintura y se mantuvo la iluminación existente.
4°	¿POR QUÉ?	Se necesitaba la cabina (cuello de botella del proceso) y no se podía parar el proceso.
5°	¿POR QUÉ?	Siempre se prioriza lo urgente ante lo importante. No se analizan y estudian las acciones/medidas que se implementan.

4- Definición e implementación del plan de acción

FECHA	TEMA (CAUSA RÁIZ)	ACCIÓN	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	INICIO	FIN
	¿POR QUÉ?	¿QUÉ?	¿CÓMO? ¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNDO?
Hoy	Dispositivo incómodo para colgar los silenciadores	Rediseño del dispositivo	Cabina de pintura	Departamento Ingeniería	En 1 semana	En 3 semanas
Hoy	Iluminación deficiente.	Realizar un nuevo estudio de iluminación del sector considerando el rediseño del dispositivo y las nuevas dimensiones de la cabina de pintura.	Cabina de pintura	Higiene y Seguridad	Hoy	En 1 semana
Hoy	Sobre esfuerzo visual debido a una iluminación deficiente.	Dispositivo adecuado / Iluminación localizada. Mejora en método de pintado.	Cabina de pintura	Operarios	En 5 semanas	En 2 meses



5-Evaluación de resultados

RESULTADOS VS OBJETIVOS

Se logró disminuir en un 45% los defectos del proceso de pintado para la fecha estipulada como objetivo.

6- Estandarización

- Instructivo de limpieza y mantenimiento de la luminaria.
- Instructivo de limpieza de dispositivos para colgar piezas y de la cabina en general.

7- Conclusiones

Se capacitó y concientizó al personal en el cumplimiento de instructivos y procedimientos de trabajo.

8- Lecciones aprendidas

- Escuchar y tomar en consideración comentarios y/o sugerencias de las/los operarios.
- Generar un espacio para el estudio y análisis de problemas antes de ejecutar acciones de manera improvisada.

**CADA PUESTO DE TRABAJO DEBE
ESTAR ILUMINADO EN FUNCIÓN
TANTO DE LAS EXIGENCIAS VISUALES
DEL TRABAJO COMO DE LAS
CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE
CADA TRABAJADOR/A**

SEGURIDAD EN MÁQUINA

Cuando en el sector de corte se recibe el pallet con chapas se procede a su corte. Para ello, el operario de la prensa con otra persona carga la chapa en la máquina. Luego, se procede al corte para el cilindro y tapas del silenciador. Finalmente, se retira el producto semi elaborado sobre un pallet para ser transportado al sector de cilindrado.

En una de las repeticiones de esa tarea, el operario acciona el stop de máquina para acomodar la chapa; pero la máquina sigue funcionando y el operario queda atrapado por medio de su ropa, ocasionando un pequeño corte en su brazo derecho. Fue necesaria la intervención de algunas/os de sus compañeras/os para ayudarlo a liberarse.

Luego del acontecimiento, se conforma un equipo de trabajo constituido por el líder del sector, algunas/os operarias/os, el responsable de seguridad y jefa/e de producción para analizar lo sucedido por medio de la metodología PDCA. Se comenzó caracterizando el problema, se estableció un objetivo de mejora y se continuó con un el análisis de causas, utilizando la herramienta de los 5 por qué.

A continuación, se detallan las actividades realizadas:

1-Definición y caracterización del Problema

Falla en el stop de máquina. Se trata del décimo suceso ocurrido en el último año en este tipo de máquina.

2-Objetivo

Disminuir en un 80% los accidentes/incidentes en la operación de máquina de corte en 6 meses.

3- Análisis de la causa

5 ¿POR QUÉ?

1°	¿POR QUÉ?	Hubo un desperfecto eléctrico.
2°	¿POR QUÉ?	No se realizó previamente la verificación de la máquina.
3°	¿POR QUÉ?	No hay un procedimiento de alta de máquina ni mantenimiento de ningún tipo.
4°	¿POR QUÉ?	
5°	¿POR QUÉ?	

4-Definición e implementación de plan de acción

FECHA	TEMA (CAUSA RAÍZ)	ACCIÓN	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	INICIO	FIN
	¿POR QUÉ?	¿QUÉ?	¿CÓMO? ¿DÓNDE?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNDO?
Hoy	Porque no hay un procedimiento de alta de maquina	Confeccionar procedimiento de alta de máquina para operar	Documento	Jefe de Ingenieria	Hoy	En 2 semanas
Hoy	Tampoco hay mantenimiento de ningún tipo	Plan de Mantenimiento	Documento	Jefe de Mantenimiento	1 día	En 1 mes

**LA SEGURIDAD
NO ES UN LEMA,
ES UNA FORMA
DE VIDA**

6- Estandarización

- Procedimiento de seguridad en máquina.
- Gestión y plan de mantenimiento autónomo en máquina de corte.
- Gestión y plan de mantenimiento preventivo en máquina de corte.

7- Conclusiones

- Realizar la evaluación de riesgos a todas las máquinas de la planta para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.
- Extender el mantenimiento autónomo y preventivo a todas las máquinas de la planta.

7- Lecciones aprendidas

- El análisis de problemáticas se resuelve definitivamente cuando se realiza a través de una metodología y en equipo.
- El trabajo en equipo llevó a más interrogantes y más motivación para abordar otras problemáticas



**TODA MÁQUINA DEBE SER SEGURA EN SÍ MISMA; YA DESDE SU DISEÑO
DEBE CUMPLIR CON REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD QUE
GARANTICEN LA SALUD DE LAS PERSONAS QUE LAS UTILIZAN**

4. CONCLUSIONES

La filosofía kaizen nos invita una vez más a asumir el compromiso de participar en el proceso de mejora continua aplicándolo, en este caso, en los aspectos de seguridad e higiene laboral.

Con el cuidado de la integridad física y psíquica de las personas como horizonte, la prevención juega un rol central a partir del trabajo conjunto de quienes integran cualquier organización o empresa.

A continuación presentamos a modo de ideas principales un recorrido por los ejes centrales de la publicación.

Las condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT) son todos los elementos reales que inciden directa o indirectamente en la salud de las/os trabajadoras y constituyen un conjunto que

obra en la realidad concreta de la situación laboral. Tanto en forma individual como colectiva estos agentes influyen, ya sea de manera positiva como negativa.

Pudo verse a lo largo de esta publicación la incidencia de los actos y las condiciones inseguras. Queda claro que no alcanza con identificarlos y registrarlos, debe buscarse su eliminación, minimización y/o aislamiento (en ese orden) y, en última instancia en caso de no lograrlo, continuar generando barreras de protección.

**DEBEMOS TRABAJAR
EN ELIMINAR LOS INCIDENTES**

**DEBE EXISTIR UNA
CULTURA DE LA
PREVENCIÓN**

**ES IMPORTANTE SABER QUE EL EPP DEBE SER
EL ÚLTIMO RECURSO Y NO EL PRIMERO.**

LA PROTECCIÓN **ACTÚA** CUANDO LA PREVENCIÓN **FALLA**

En este sentido, la aplicación de Kaizen puede aportar información valiosa y ser fuente de prevención en materia de seguridad ocupacional en una organización. Lo que se genera es una **cultura de la prevención** en todos los niveles de la organización.

Ahora bien, mientras en otro orden de cosas podemos hablar de la evolución del concepto de calidad en las organizaciones, la idea de la gestión de la seguridad todavía es asumida en muchos lugares como un gasto y no como una inversión. Tanto los actos de las personas como el entorno en el que se desenvuelven deben ser seguros. Para ello, debe construirse entre todos los integrantes de la organización, una **cultura de la seguridad**, que se valore y se practique.

CONSTRUYAMOS LA SEGURIDAD COLECTIVAMENTE



CERO ACCIDENTES

La implementación de la filosofía Kaizen está alineada y fortalece la cultura de seguridad desarrollada en una organización; permitiendo, entre otras cosas:

- Disminuir la tasa de accidentalidad y enfermedades profesionales de las personas, gastos involucrados y el impacto negativo en la productividad.
- Fomentar en las personas la participación activa.

SE DEBE VALORAR Y PRACTICAR LA SEGURIDAD

- Aumentar el involucramiento de todo el personal trabajando y pensando de manera preventiva, convirtiendo la seguridad en la planta en un proceso que agrega valor.

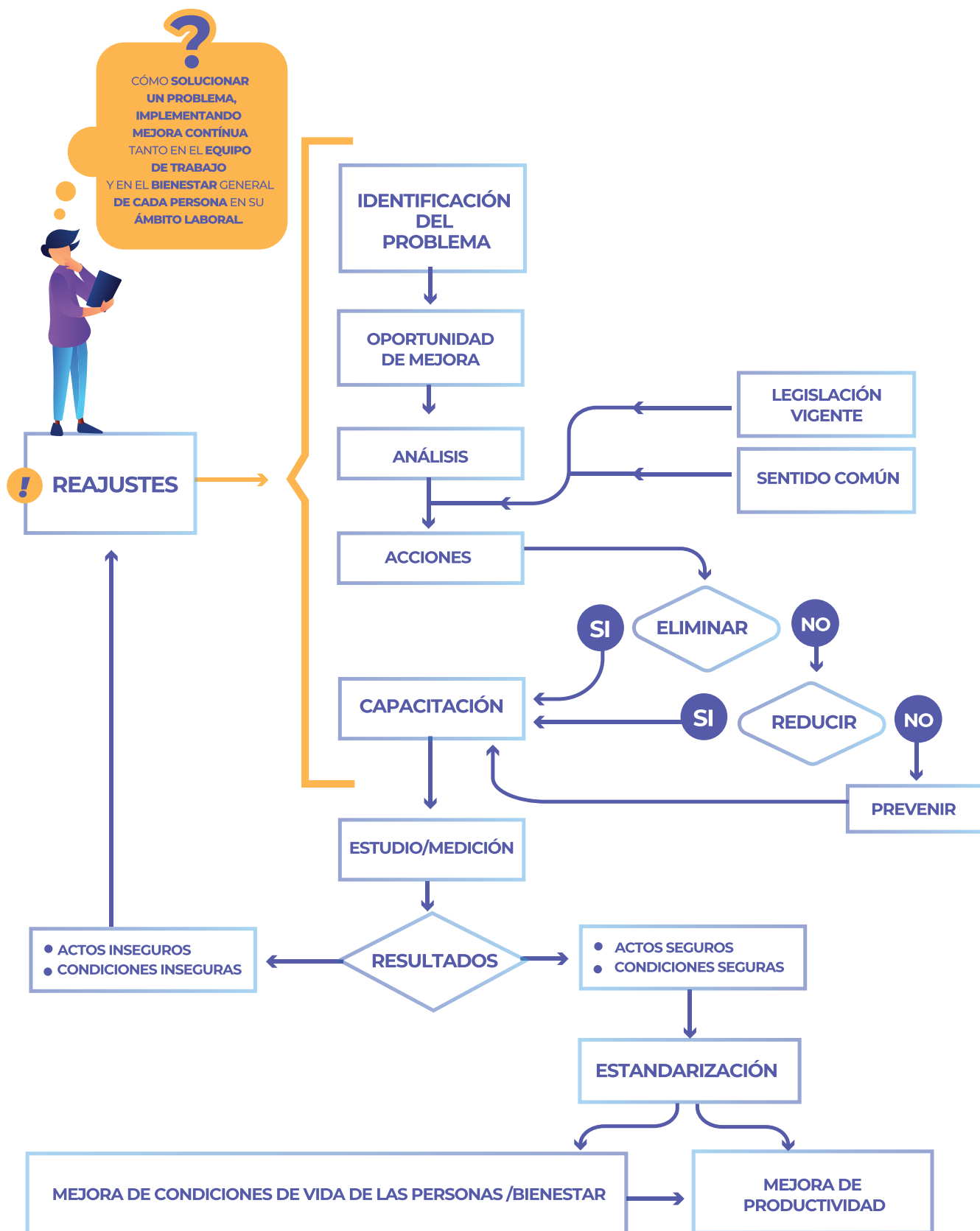
LA CULTURA DE LA SEGURIDAD COMIENZA POR CADA UNO, PERO LA HACEMOS ENTRE TODOS!

- Que las personas dentro de la organización logren entender la importancia de cuidarse ellas mismas y contribuir a que estén en un ambiente seguro y saludable, evitando lesiones y enfermedades.

LA CONDUCTA SEGURA DEBE CONVERTIRSE EN HÁBITO

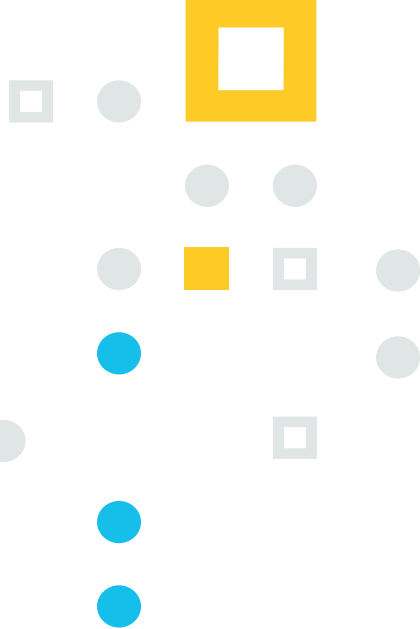
Por lo tanto, si todos los integrantes de la empresa, institución u organización (sean propietarias/os, altos mandos, mandos medios o trabajadoras/es directas/os e indirectas/os) combinan







**LA SEGURIDAD
NO ES UN GASTO,
ES UNA INVERSIÓN.**



Referencias bibliográficas:

- **Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.**
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- **Decreto N° 351/79.**
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>
- **Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557.**
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/norma.htm>
- **Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 886/15.**
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/246272/norma.htm>
- **Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 960/15.**
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=246619>
- **Red Proteger.** <https://redproteger.com.ar/>
- Parenti, A., Richard, A., Strano, F., Rosso, J., Martínez, L., Lagier, M. E., Romanelli, M., & Vazquez, N. (2019). **Emprendiendo Kaizen** (M. I. Rodríguez, coord.). INTI.



Es común encontrarse con el discurso de que la cultura kaizen comienza mejorando la seguridad del entorno laboral, pero no siempre esto se refleja en los hechos. Si entendemos el puesto de trabajo como un concepto que involucra el conjunto de obligaciones, derechos, funciones y tareas que desarrolla una persona en el marco del organigrama de una organización, podremos dimensionar que tanto los actos de las personas como el entorno en el que éstas se desenvuelven, deben ser seguros. Para ello debe construirse, entre todos los integrantes de la organización, una cultura de la seguridad que se valore y se practique.

Esta publicación pretende dotar a las personas de conocimientos para iniciar el camino de la mejora en aspectos de seguridad en su entorno de trabajo. Basado en la filosofía kaizen, este material invita, a quien lo lee, a asumir el compromiso de participar en el proceso de mejora continua aplicándolo, en este caso, a los aspectos de seguridad e higiene laboral; siempre entendiendo que se inicia por un proceso de cambio individual interno, que luego se transforma en cambio a nivel grupal, logrando finalmente un cambio en la cultura de la organización.

Resulta muy gratificante para la Red de Tecnologías de Gestión del INTI generar, en el marco del Proyecto Kaizen TANGO, publicaciones que faciliten el desarrollo de las personas que son, en definitiva, quienes lideran la transformación de las organizaciones en las que implementan las mejoras de productividad.

Nuestro aporte tiene como meta que la mejora continua se torne el valor distintivo de la industria local.

 **INTIArg**
 **@intiargentina**
 **@INTIargentina**
 **INTI**
 **canalinti**

www.inti.gob.ar
consultas@inti.gob.ar
0800-444-4004

 **JICA Argentina**
www.jica.go.jp/argentine/espanol/index.html

 **Kaizen**
en el puesto de Trabajo
Enfoque en la Seguridad Laboral