

# Sobre la campaña Cero Accidentes con participación de todos

Departamento de Promoción de Cero Accidentes

## 1. Métodos prácticos de la campaña Cero Accidentes

Los métodos de aseguramiento previo de la seguridad tales como el ejercicio de pronóstico de riesgos y la comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo, son algunos métodos concretos que se pueden desarrollar en el lugar de trabajo para cristalizar la filosofía de respeto a la dignidad humana de la campaña Cero Accidentes. Las actividades que incorporan y practican integralmente estos métodos se llaman actividades de pronóstico de riesgos.



### (1) Ejercicio de pronóstico de riesgos (KYT)

\* KYT (K: kiken (riesgo), Y: yochi (pronóstico), y T: training (ejercicio))

El ejercicio de pronóstico de riesgos es un ejercicio para asegurar la seguridad antes de actuar, pronunciando en coro los puntos de riesgos y las metas acerca del comportamiento y/o comprobándolos mediante la pronunciación y la indicación con el dedo, para lo cual, previamente se debe discutir, pensar y comprender mutuamente en un grupo pequeño compuesto por miembros del mismo lugar de trabajo (o preguntándose a solas) sobre los posibles “factores de riesgo” ocultos dentro del lugar de trabajo o de las operaciones (comportamientos inseguros y estado inseguro que puedan ocasionar accidentes laborales e incidentes), así como sobre los posibles “fenómenos” resultantes (tipos de accidente), utilizando hojas de ilustración donde están dibujadas las circunstancias del lugar de trabajo y operaciones, o haciendo realizar operaciones o demostrando cómo realizarlas en el mismo lugar de trabajo y con objetos reales para determinar dichos puntos de riesgo y metas acerca del comportamiento.

Para el ejercicio de pronóstico de riesgos, existen los siguiente métodos basándose en el método de 4 rondas básicas de KYT y la reunión a corto tiempo:

método de ejercicio STK que es el ejercicio destinado a las personas que dan instrucciones de operaciones, método de KY particular, método de KY mediante preguntas, método de KY a nivel de equipo sobre un punto, método de SKYT, método de KYT a nivel individual, método de KYT mediante tarjetas de solioquio, método individual de 4 rondas, método de KYT de tráfico, KYT en reunión, KYT sobre los casos concretos de accidentes, etc.

\* STK (S:sagyo (operaciones), T:team (equipo),K:kiken-yochi (pronóstico de riesgos))

\* SKYT (Short Time (corto tiempo) KYT)

El método de 4 rondas básicas de KYT que es la base de otros métodos mencionados arriba, se desarrolla sistemáticamente pasando por 4 rondas para solucionar problemas mediante la discusión franca de los miembros sobre los riesgos ocultos dentro del lugar de trabajo y de las operaciones dibujadas en hojas de ilustración.

Primera ronda (Captación del estado real)

¿Qué riesgos están ocultos?

Segunda ronda (Persecución de la esencia)

Éstos son los puntos de riesgo.

Tercera ronda (Establecimiento de las medidas)

¿Qué medidas toma usted?

Cuarta ronda (Fijación del objetivo)

Éstos son los puntos de riesgo.

KYT es el método que permite agudizar mediante la reunión la sensibilidad para reconocer riesgos como tales, compartir las informaciones acerca de los riesgos, consolidar la capacidad de solucionar problemas a través del proceso de solución de los mismos en la reunión, aumentar la concentración efectuando la comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo en cada punto importante de operación y fortalecer la voluntad de práctica basándose en el trabajo de equipo.

### (2) Comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo

La comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo consiste en comprobar en cada punto importante de operación lo que uno debe realizar, indicando cada objeto con el dedo poniendo el brazo recto y pronunciando claramente que “¡... está bien!” con el fin de desarrollar la operación con seguridad y sin errores.

La comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo vuelve el nivel de consciencia a un estado normal y claro haciendo cambiar la velocidad del mismo y permite aumentar la exactitud y la seguridad de la operación. Su establecimiento no se conseguirá hasta que se desarrolle en todo el centro de trabajo como una actividad de práctica en la cual participan todos con el fin de asegurar la seguridad fundamentada en la filosofía de respeto a la dignidad humana.

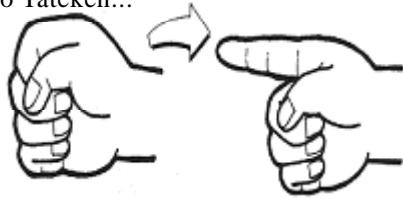
Método de comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo  
(Método de comprobación en cada punto importante de acción)

(Punto de riesgo)

Hacer un forma  
enderezada

Desde la forma de  
puño Tateken...

Lanzar el dedo índice  
adelante rectamente



¡Con  
movimiento  
vivo!

Colocar la mano  
izquierda en la  
cadera



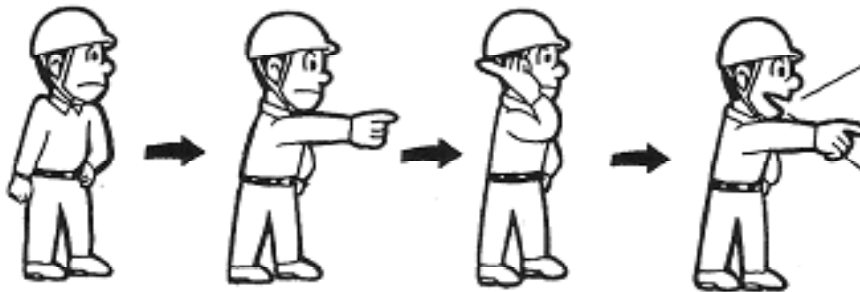
Ponerse  
derecho

Si se lanza el dedo índice adelante rectamente desde la forma de puño Tateken en la cual el pulgar está puesto sobre el dedo medio, se podrá hacer una forma enderezada.

“Poner el alma ordenando forma”

“Empezar con la forma y mantenerla hasta el final”

- (1) **Mirar el objeto**    (2) **Indicar con el dedo**    (3) **Hacia la oreja**    (4) **Bajar la mano**



- Pronunciando el nombre del objeto,
- Lanzando el brazo derecho y
- Indicando el objeto con el dedo índice,
- Mirar el objeto fijamente

- Levantando la mano derecha hasta alrededor de la oreja,
- Pensar y comprobar si está bien de verdad

- Si se pudo comprobar,
- Pronunciando “¡está bien!”
- Bajar la mano hacia el objeto de comprobación

- (3) “Levantando la mano derecha hasta alrededor de la oreja” es el **momento** para pensar y comprobar si está bien de verdad.

Método de coro indicando con el dedo

Se aplica el mismo método que el de comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo.

**Poner el alma en la punta del dedo índice**

¡Con  
movimiento  
vivo!

Colocar la  
mano izquierda  
en la cadera



Ponerse  
derecho

Concretamente, “pronunciar letra por letra, captando el objeto con la mirada y la punta del dedo”

Según el resultado del ensayo para investigar el efecto de la comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo efectuado por el Instituto de Investigación Técnica de Ferrocarril en 1994, la tasa de incidencia de errores de operación disminuye hasta por debajo de un sexto cuando “se practica dicha comprobación” en comparación con los casos en los cuales “no se realiza”.

(3) Coro indicando con el dedo

En principio la comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo se efectúa individualmente, pero cuando es practicada por dos personas o más, se llama coro indicando con el dedo. El objetivo de este método es aumentar la unidad y la solidaridad del grupo, uniendo las voluntades de todos hacia el objetivo mediante el coro y la comprobación indicando el objeto con el dedo con todos los miembros.

Al practicar el coro indicando con el dedo se puede realizar el “Touch and Call (Toque y Llamada)” (hay modalidades como tipo toque, tipo sobreponerse manos, tipo anillo, etc.).

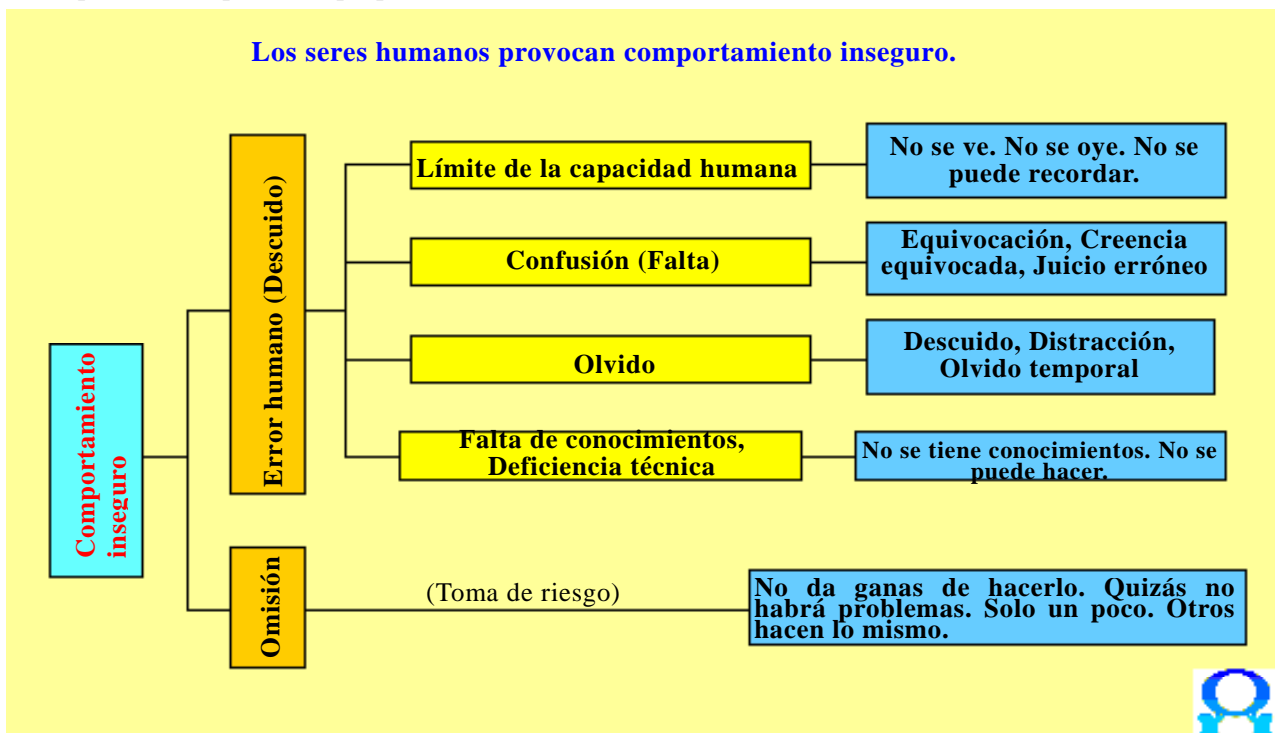
(4) Otros métodos de práctica

- KY (Pronóstico de riesgos) para la salud, Ejercicio de escuchar activamente, Meditación durante un minuto, Ba Duan Jin (significa “ocho movimientos para fortalecer el cuerpo” y se trata de un ejercicio físico tradicional de China para aumentar la fuerza física.)
- Método de cuatro rondas para la solución de problemas, Reunión Hiyari-Hatto (casi accidente), KYT Hiyari-Hatto
- Ciclo exhaustivo para la alineación, etc.

## 2. Para prevenir accidentes provocados por errores humanos

Frecuentemente se determina que los denominados errores humanos tales como manejos, juicios y operaciones equivocadas resultantes de las propiedades humanas son causas de incidentes y accidentes laborales. Y se dice que una gran mayoría de estos errores se relacionan con factores mentales de los seres humanos. Al analizar el mecanismo de incidencia de accidentes laborales, el 80% de todos los accidentes ocupa aquellos que son provocados por un estado inseguro, es decir, por fallos en la instalación de la maquinaria y/o en el método de trabajo, etc. Así, donde hay trabajo, siempre hay problemas de errores humanos. El denominado comportamiento inseguro se puede resultar en los accidentes causados por la inexperiencia técnica, sin embargo, los accidentes causados principalmente por errores humanos ocupan alrededor del 90% de la totalidad.

Las propiedades del comportamiento tales como la confusión (ilusión) y el descuido se llaman “propiedades humanas” y los errores provocados por estas propiedades son “errores humanos”.



Para responder a accidentes provocados por errores humanos

(1) Medidas para el hardware (Aspecto de cosas)

Para prevenir accidentes provocados por errores humanos, antes de nada es importante promover medidas de seguridad e higiene en cuanto al aspecto de las cosas (instalaciones, maquinaria, medio ambiente, materias primas, etc.).

(2) Medidas para el software (Aspecto humano y aspecto de cosas)

Al mismo tiempo que se promueven medidas para el hardware, es necesario ordenar la relación entre personas y cosas y la relación entre personas y operaciones desde la posición del sistema humano-máquina.

(3) Medidas para el humanware

Las actividades de pronóstico de riesgos que incorporan integralmente la campaña Cero Accidentes, el ejercicio de pronóstico de riesgos (KYT) y la comprobación mediante la pronunciación y la indicación con el dedo entre otros, son efectivas como medidas contra errores humanos basadas en los seres humanos y su alma (humanware) que forman una unidad junto con el control de seguridad e higiene del hardware y software.

### 3. Nacimiento de la campaña Cero Accidentes

Ya pasaron más de 40 años desde que se fundó la Asociación de Seguridad y Salud Industrial de Japón (Japan Industrial Safety & Health Association (JISHA)) en el año 1964 durante la denominada época de crecimiento económico acelerado, de acuerdo con la Ley de Organización de Prevención de Accidente Industrial y con el objetivo de apoyar actividades para prevenir accidentes laborales de los propietarios de empresas.

Desde su fundación la Asociación ha venido emprendiendo diferentes iniciativas relacionadas con la prevención de accidentes laborales, dentro de las cuales la campaña Cero Accidentes con participación de todos (en abreviatura campaña Cero Accidentes) arrancó en el año 1973 contando con el apoyo del antiguo Ministerio de Trabajo. Al pasar cerca de 10 años desde su fundación la Asociación pretendía desarrollar una nueva campaña en las actividades para prevenir accidentes laborales. Así se ideó y sistematizó esta campaña, introduciendo la idea de la campaña estadounidense denominada “Zero in on safety” (Enfóquese a la seguridad) que era promovida entonces por el Consejo Nacional de Seguridad (NSC), así como tomando como referencia el método de actividades de CQ (control de la calidad).

### 4. ¿Qué es la campaña Cero Accidentes con participación de todos?

Se trata de una campaña que pretende crear un ambiente laboral alegre y vivo, dando importancia a cada persona desde la posición de los trabajadores bajo una filosofía fundamental de respeto a la dignidad humana que se puede resumir en una frase “Todos y cada uno somos inestimables”, y solucionando los riesgos y problemas del lugar de trabajo con la participación de todos mediante el aseguramiento previo de la seguridad y la salud con el objetivo final de tener cero accidentes y cero enfermedades que permitan no tener ningún accidente laboral.



### 5. Punto de partida de la campaña Cero Accidentes

Todas y cada una de las personas con valor inestimable son personas que tienen su propio nombre. No hay ninguna persona que no sea importante en caso de lesión o muerte. Asegurar previamente la seguridad y la salud mediante la participación de todos para que no se lesione nadie en el lugar de trabajo de ninguna manera, es el alma y el punto de partida de la campaña Cero Accidentes.

En la campaña Cero Accidentes no existe la “filosofía” de respeto a la dignidad humana como simple filosofía para desplegar una campaña espiritual. Cómo realizar la filosofía y cómo desarrollarla concretamente son los “métodos” y valerse de esos métodos en el lugar de trabajo es la “práctica”. Para que la “práctica” sea humana, tiene que existir una “filosofía” (alma) antes de nada y también tienen que existir métodos efectivos. La campaña Cero Accidentes se debe promover tomando la filosofía, el método y la práctica como trinidad. No es posible desarrollarla si falta alguno de estos tres elementos.

### 6. Tres principios de la filosofía fundamental de la campaña Cero Accidentes

La campaña Cero Accidentes está establecida sobre tres principios: “Cero”, “Aseguramiento previo” y “Participación”. Éstos se llaman los tres principios de la filosofía fundamental de la campaña.

#### (1) Principio de cero

El “cero” no es una idea que tiene en cuenta simplemente si desaparecen los accidentes laborales que conducen a la muerte o a la baja de los trabajadores, sino que es una idea que pretende hacer desaparecer todos los accidentes e incidentes desde accidentes y enfermedades laborales hasta incluso accidentes de tráfico desde su origen, descubriendo, captando y solucionando, además de los riesgos ocultos en el lugar de trabajo y operaciones, todos los otros riesgos (problemas) encubiertos en la vida cotidiana de cada trabajador.

#### (2) Principio de aseguramiento previo

El “aseguramiento previo” es prevenir y evitar la incidencia de accidentes e incidentes, descubriendo, captando y solucionando, además de los riesgos ocultos en el lugar de trabajo y operaciones, todos los otros riesgos (problemas) encubiertos en la vida cotidiana de cada trabajador antes de actuar, para el objetivo final de cero accidentes y cero enfermedades así como para conseguir un ambiente laboral alegre y vivo.

#### (3) Principio de participación

La “participación” significa que los directivos, supervisores, personal y operadores, todos, unen sus esfuerzos con

el fin de descubrir, captar y solucionar los riesgos (problemas) ocultos en el lugar de trabajo y operaciones, y cada uno, desde su posición y cargo, despliega una acción voluntaria y espontánea con entusiasmo para solucionar dichos problemas.

## **7. Tres pilares para promover la campaña Cero Accidentes**

A la hora de promover la campaña Cero Accidentes, básicamente hay tres pilares importantes: “Actitud administrativa de los directivos”, “Realización exhaustiva de la alineación” y “Activación de las actividades voluntarias en el lugar de trabajo”. La campaña Cero Accidentes avanza, relacionándose y apoyándose mutuamente estos tres pilares.

### **(1) Actitud administrativa de los directivos**

La seguridad y la higiene empiezan a partir de la actitud administrativa estricta de los directivos hacia cero accidentes y cero enfermedades. La campaña arranca desde la decisión de los directivos por el respeto a la dignidad humana: “Todos y cada uno de los trabajadores son importantes.”, “No permitimos que los trabajadores se lesionen de ninguna manera.” Si cambia la consciencia de los directivos, cambiará todo. Antes de nada, los directivos tienen que cambiar su idea hacia cero accidentes.

### **(2) Realización exhaustiva de la alineación**

Para promover la seguridad y la higiene, es imprescindible que los supervisores (líneas) las practiquen tomando la iniciativa y dando ejemplos, al incorporar estos dos factores de manera integrada en las operaciones. Esto se llama alineación de la seguridad y la higiene. El segundo pilar es la realización exhaustiva del control de la seguridad y la higiene por esta línea.

### **(3) Activación de las actividades voluntarias en el lugar de trabajo**

Casi todos los accidentes laborales se provocan por errores humanos y todos y cada uno de los trabajadores deben llevar grabado en su corazón que no se puede atribuir la responsabilidad a nadie. Las actividades Cero Accidentes en grupos pequeños se inician a partir del reconocimiento de la existencia inestimable de uno mismo que tiene familiares y dependientes, así como de la captación de la seguridad y la salud como problemas que involucran a todos los colegas mutuamente.

Si todos y cada uno de los trabajadores no realizan actividades prácticas teniendo voluntad de “Jamás me lesionaré.”, “No permito que mis colegas se lesionen.”, “Vamos a practicar tal cosa para conseguirlo”, etc., no se podrá asegurar la seguridad del lugar de trabajo.

## **8. Aplicación conjunta del sistema de administración de la seguridad y la higiene laborales y la campaña Cero Accidentes**

Para concretar la “actitud administrativa de los directivos”, la “realización exhaustiva de la alineación” y la “activación de las actividades voluntarias en el lugar de trabajo” que son los tres pilares para promover la campaña Cero Accidentes, es efectivo el sistema de administración de la seguridad y la higiene laborales en el cual los directivos manifiestan los principios de seguridad e higiene, elaboran el plan para alcanzar el objetivo de seguridad e higiene, esclarecer las funciones, responsabilidades y autoridades de los supervisores de los respectivos grados de la línea y todos y cada uno practican el ciclo PDCA (Plan (planear)•Do (hacer)•Check (revisar)•Act (actuar)) desde sus respectivas posiciones y determinan los riesgos o los factores dañinos para eliminarlos o disminuirlos.

Las que aplican el sistema son las personas, por lo cual para hacer que funcione suficientemente, son necesarios la voluntad y el entusiasmo de las personas, es decir, de los directivos, los supervisores y del personal del lugar de trabajo. El sistema de administración de la seguridad y la higiene laborales surtirá mayores efectos y contribuirá más a la prevención de accidentes laborales, cuando se aplica integralmente junto con la campaña Cero Accidentes que se desarrolla con tales voluntades y entusiasmos para cultivar el clima del lugar de trabajo y formar el personal.