Filosofía

Kaizen

Solo una manera de actuar

Cómo Implementar Filosofía Kaizen

RESUMEN:

El objetivo de esta lectura es generar posibilidades para que las empresas tengan la oportunidad de volverse más competitivas a través de la implementación de una filosofía de trabajo con Mejora Continua, llevando a cabo uno de los principios básicos de todo Sistema Japones de Producción (NPS) que nos permita la mejora de la Rentabilidad.

Durante el 2021 y lo que va del 2022 desde el Equipo de AVPS hemos asistido a varias Pymes en proyectos con acciones concretas en formación de los equipos de trabajo y en la ejecución de ciertas prácticas tendientes a generar un contexto adecuado para adoptar la Filosofía Kaizen de Trabajo. .

Este resumido nos posibilitará, tomando algunas de las bases del Sistema TPS (Toyota Production System), llevar a la práctica varios principios entre ellos el Kaizen, adoptando Herramientas y cambios en la forma de organizarnos con foco en lo que “Hacemos y Como lo Hacemos”.

Esto servirá como contexto para establecer una disciplina de buenos hábitos que nos permitirán a través del proceso de Mejora Continua obtener resultados en drivers directos en la reducción de costos y por ende en la mejora de la rentabilidad. Articulando Herramientas con Capacitación, involucrando a cada Persona con foco en el proceso que lleva adelante, con una transversalidad colaborativa desde cada Área Soporte de Conocimiento, es posible que en un corto plazo podamos alcanzar los retos que nos vayamos planteando en mejoras de procesos.

Esta filosofía de trabajo esta nutrida de varias experiencias en diferentes industrias y culturas organizacionales que posibilitaron diseñar una manera de organizar la implementación tendiente a garantizar mejoras sustanciales por eliminación de pérdidas y desperdicios ocultos y minimizando tareas que no agregan valor.

Carlos Cagna Vallino

Capítulo 1: Principios del Sistema Japones de Producción (N.P.S.)

Oportunidad para generar Contexto adecuado en las Pymes.

El Kaizen en japón es parte de una serie de principios básicos que será clave que los repasemos para tenerlos en cuenta a la hora de hacer un plan para llevar adelante en las organizaciones un Proceso de Mejora Continua con impacto real y concreto en la Rentabilidad de las empresas.

La Real Academia Española nos puede ayudar a entender el concepto de principio:

-Base, origen, razón fundamental sobre la cual se procede discurriendo en cualquier materia.

-Norma o idea fundamental que rige el pensamiento o la conducta.

Con esto podemos ver que un principio es una verdad fundamental e indiscutible. Stephen R. Covey sostenía que los principios son verdades profundas, fundamentales, de aplicación universal, directrices para la conducta humana que han demostrado tener un valor duradero, permanente. Los principios no deben confundirse con los valores, estos dependen de la creencia de cada persona, de sus objetivos.

Los Principios más importantes del NPS Sistema de Producción Japonés que pueden garantizar una gestión exitosa son los siguientes:

1. **Hoshing Kanri:**

Administración estratégica y gestión de la calidad. Difundida a través de las empresas japonesas a partir de los años 60. Representa una de las principales herramientas para gestionar la planificación estratégica de una organización. Permite crear una organización capaz de mantener un alto rendimiento y producir resultados, mediante el establecimiento de planes de gestión a corto, mediano y largo plazo, así como la priorización de actividades y recursos; involucrando a todos los miembros de la organización, de manera tal que todos puedan aportar su visión de cómo hacer las cosas (know-how) con el respectivo seguimiento y control.

2. **Kaizen:**

No es sólo una filosofía de trabajo, es una forma distinta de ver las cosas, es un hábito permanente que nos pide mejorar día a día en todo lo que hagamos. Los grandes resultados provienen de pequeños cambios acumulados en el tiempo.

3. **Nemawashi:**

Es un concepto muy importante para entender el mundo empresarial japonés. Define el proceso mediante el cual se toman decisiones que van a suponer cambios en la empresa. Es un procedimiento de consenso semi-formal, sistemático y secuencial, por el que se solicita la aprobación de una idea o proyecto propuesto. Antiguamente la utilizaban los campesinos cuando tenían que hacer algún trasplante, por lo que nemawashi significaba cavar alrededor de las raíces del árbol para preparar el terreno. Sin embargo, actualmente, nemawashi define el proceso mediante el cual se toman decisiones que van a suponer cambios en una empresa, es el arte de ponerse en contacto con las personas adecuadas en el orden correcto y obtener el consenso del grupo.

4. Yoko Tenkai:

Palabra japonesa que significa “Expansión Horizontal”. Trata sobre la necesidad de difundir el conocimiento transversalmente a toda la Organización, para mejorar aprendizajes y experiencias favoreciendo el contexto adecuado para la Mejora Continua. Aplicar este principio ayuda a corregir malas prácticas que mantienen silos en las empresas. La Mejora Continua implica “Replicar” los cambios y mejoras en los procesos de un área y compartir lo aprendido con otras, motivando que se extienda para resolver situaciones similares

5. Mieruka:

Significa Gestión Visual es clave en cualquier espacio de trabajo, que nos permite la fácil y rápida comprensión del status, del objetivo y del proceso a seguir para lograr realizar el trabajo requerido. Facilita la aplicación del sentido común, reduce la curva de aprendizaje y permite mantener a todo el equipo alineado. La máxima es lograr que el lugar de trabajo sea capaz de mostrar cuál es la situación actual, el flujo y la secuencia de trabajo, sin necesidad de explicación complementaria por parte del personal.

6. Shojinka:

Palabra japonesa que significa producción flexible. Se refiere a un modelo de producción ágil como respuesta a las variaciones de la demanda. Hace referencia al proceso de producción según la demanda real aumentando o disminuyendo el número de operarios. Equipos con formación mucho más cualificada en suma de Polivalencias y Policompetencias, por naturaleza son equipos versátiles que logran entender las emergencias en función de las necesidades y demandas del Cliente el único que ordena.

7. Soifuku:

Fomentar ideas innovadoras. Pensamiento creativo o ideas creativas, Soikufu significa capitalizar las sugerencias de los trabajadores para lo cual se necesita tener recursos disponibles para responder a esas sugerencias. Es mejor no tener un programa de participación de los empleados que tener uno al cual no se le presta la atención debida. Si estamos pidiendo sugerencias para mejorar la compañía debemos de tener un sistema de respuesta a esas sugerencias.

La implementación de un Sistema Japonés de Producción se nutre de estos principios facilitadores de la creación del contexto adecuado para el cambio cultural que se requiere en las organizaciones que eligen recorrer esta senda virtuosa. Por ende, esto lo que nos está reflejando es un 1er y común error que se comete si quisiéramos implementar Kaizen desarticulado del resto de los principios básicos del Sistema Japonés de Producción. Usualmente son buenas intenciones de copiar solo las Herramientas y no entender los principios del Modelo Japonés nunca llegaremos al resultado deseado.

Lograr la excelencia operacional a través de estos procesos no es tarea fácil, quienes lo intentaron saben lo que requiere en términos de tiempo, recursos, esfuerzo y tropiezos. Quienes lo logran cosechan sus beneficios, pero también se enfrentan al reto de sostenerlo. Hoy el entorno cada día más complejo, lleno de soluciones mágicas, alta rotación y mercados cambiantes, el desafío es la adaptación permanente; que nos da la gestión Lean Kaizen; o no hacer nada que va significar un pasaje a la extinción.

Capítulo 2: Oportunidades que Generan "Contexto" en las Pymes.

¿Que debe incluir un Sistema de Gestión Eficaz?

Podrá haber diversas metodologías, más o menos profesionales con distintos grados de complejidad, pero hay comunes denominadores recomendables como facilitadores de esa adaptación generando un contexto adecuado para afrontar el reto:

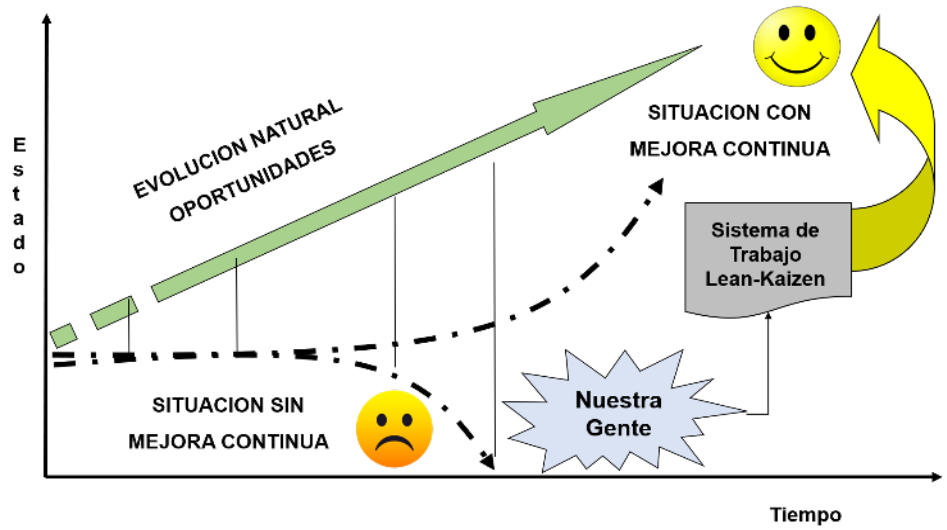
- Objetivos en todos los niveles de la organización.
- Estándares de desempeño de los proceso bien definidas y comprendidas.
- Equipos multifuncionales que trabajan juntos de manera efectiva en los objetivos.
- Foco en el Cliente con alineamiento al agregado de valor.
- Formación permanente en Mandos Medios como motores de cambios.
- Generar Cultura con Respeto en las Personas y los Buenos Hábitos donde se potencie y empodere a cada individuo.
- Mayor Compromiso de los empleados con visión compartida en la Mejora Continua.
- Sentido de la Urgencia en objetivos prioritarios.
- Liderazgo puesto en el trabajo en equipo y resolución de problemas.

La Solución está en la manera que gestionamos con el Liderazgo desde la Operación, esta manera de reenfocarse, nos va a generar el Cambio suficiente que nos va permitir estar mejor preparados para la adaptación. Acá empieza a ser clave el “accountability” de los roles de áreas soportes y las gerencias y su foco colaborativo en la acción con Equipos de Trabajo Kaizen o los llamados Círculos de Calidad del NPS. Es relevante la comunicación y la participación activa de los roles involucrados en el Kaizen, cómo el caso de los “Diamantes en Bruto” o las Personas que están en el lugar donde ocurren las cosas. En el corto plazo con un Liderazgo coherente entre lo que decimos y hacemos nos va ir llevando a un mejor contexto de trabajo, donde van a ir cambiando, sobre todo la mayor cantidad Producida por Hora Hombre y por Máquina, en los mayores % de rendimientos obtenidos en materias primas e insumos y un Clima de Trabajo más participativo.

Todo lo que venimos hablando hasta acá a cerca de la Gestión, tenemos que reforzarlo con que, en la actualidad, no basta con tener un Modelo de Gestión que dé cumplida respuesta a los requerimientos del entorno en un momento determinado. La rapidez con la que cambia el entorno y por lo tanto las reglas del juego, hace que la única gestión que en la actualidad puede ser considerada de excelencia, sea aquella que contiene en su seno la capacidad de su propia transformación, de la adaptación constante al cambio, cuando no a anticiparse al mismo. Como sucede en una Cultura tal como la japonesa que siempre nos guía como es la de Toyota y su TPS (Toyota Production System) y su adaptación como Sistema Lean de Producción.

Reflexión para la Mejora Continua.

Siempre será importante una puesta en común sobre la Mejora Continua y para ello recomendamos el modelo AVPS de reflexión. Naturalmente, hay una pendiente de la evolución de las cosas, que es donde ocurren las oportunidades de aprendizaje, evoluciona el conocimiento, el desarrollo y el proceso de mejora continua, los cambios de tecnología, las oportunidades de negocio y la evolución de las personas involucradas.



Como resultado de ello sucede, el crecimiento de las sociedades. No es posible gobernar la pendiente de la evolución desde las organizaciones o empresas. Pero si podemos tratar de seguirla y cuanto más cerca estemos, más competitivos seremos más cerca estaremos de la causalidad que de la casualidad.

Quienes integren la masa crítica (Nuestra Gente), serán las personas que pasan a formar parte del vehículo generador del cambio necesario para retomar la senda que nos permita alinearnos a la pendiente de la evolución. Cuanto más referentes de roles de decisión la integren mejor será, así como la participación clave también de mandos altos y medios calificados. Es necesario una consistencia en el accionar priorizando la inducción a fijar retos y a la ejecución permanente entre los integrantes, el mensaje acá es “Sin Prisa, Pero Sin Pausa”.

Foco en la Calidad. El objetivo acá es pensar y actuar en un entorno donde la calidad al 100% de eficiencia es responsabilidad de todos. La Calidad debe ser arraigada e institucionalizada dentro de todos los pasos que tienen los Procesos del Negocio. La calidad no es negociable, desde el punto de vista que no se puede poner en duda en las decisiones internas.

Toda gestión de estándares altos está relacionada con la calidad como única manera de alcanzar resultados de dicha gestión. La calidad se la debe planificar desde el planeamiento estratégico, vista como soporte de las ventajas competitivas. El enfoque integral de la calidad es desarrollar un sistema de gestión que asegure que las organizaciones no sólo satisfagan los requerimientos de los clientes, sino que hagan uso racional de los recursos, con máxima productividad y sin afectar el medio ambiente. Debe existir un rol gerencial que cumpla la función de brazo extendido del cliente internamente.

Otro aspecto muy importante tiene que ver con el Liderazgo apropiado para la Mejora Continua dando el ejemplo de arriba hacia abajo y en la consistencia a lo largo del tiempo:
“Dar el Ejemplo no es la Mejor manera de influenciar a otras personas, es la Única”.
El Kaizen es un proceso de mejora continua basado en acciones simples y económicas que involucra a todos los trabajadores de una empresa, desde los directivos liderando con el ejemplo hasta los operadores de planta resolviendo problemas, desarrollando tareas de innovación, de mejoramiento, de estandarización y mantenimiento.

Llevar a la práctica un exitoso Programa de Mejora Continua consta en tener en cuenta algunas premisas básicas que tienen nivel de “Máximas” que deben ser tenidas en cuenta:

1. Relevamiento “a diario” de problemas, el criterio de trabajo acá no aceptar que hoy no hubo problema, “No Problem is the Problem”. Los problemas deben ser vistos como una Oportunidad de Mejora y solucionarlos de manera simple con lo que tenga disponible.
2. Fijar Retos desafiantes de mejora, partiendo de la situación actual objetiva no de opiniones ni sensaciones. Luego se van estableciendo objetivos alcanzables y se individualizan obstáculos que lo dificultan alcanzar y se los supera aplicando el PDCA. Los objetivos no pueden durar más de 1 a 3 meses dado que se pierden las tensiones y motivaciones hasta llegar lo más rápido posible al reto.
3. Se prioriza la Ejecución, el “Aprender Haciendo” es el mensaje cuando llevamos a la práctica un Proceso de Mejora Continua. Evitar la Procrastinación porque es uno de los aspectos más nocivos, para lo que necesitamos de Disciplina y Buenos Hábitos para priorizar la Ejecución y debe venir como ejemplo de arriba hacia abajo para poder influenciar en el resto del equipo.
4. Identificación interna de las “Minas de Oro”, áreas, sectores o procesos que nos van aportar más oportunidades y mejoras y a los “Diamantes en Bruto”, personas que operan equipos o que tienen muchas horas frente a un proceso, y la cantidad de observaciones traducidas en hechos y/o eventos asociados, son una fuente inmensurable de Solución a Problemas.
5. Apertura al Aprendizaje permanente, eliminando barreras y tabúes como “esto ya lo hicimos…” o “no va a funcionar…”. Es necesario cuestionar las limitaciones históricas impuestas. No hay futuro posible sin desafiar el statu quo.
6. Se debe genera otro contexto, donde el “centro de gravedad” este puesto en el Sistema Productivo con las Personas de las Áreas Soporte activamente participando y Colaborando desde su expertis en la Resolución de Problemas.

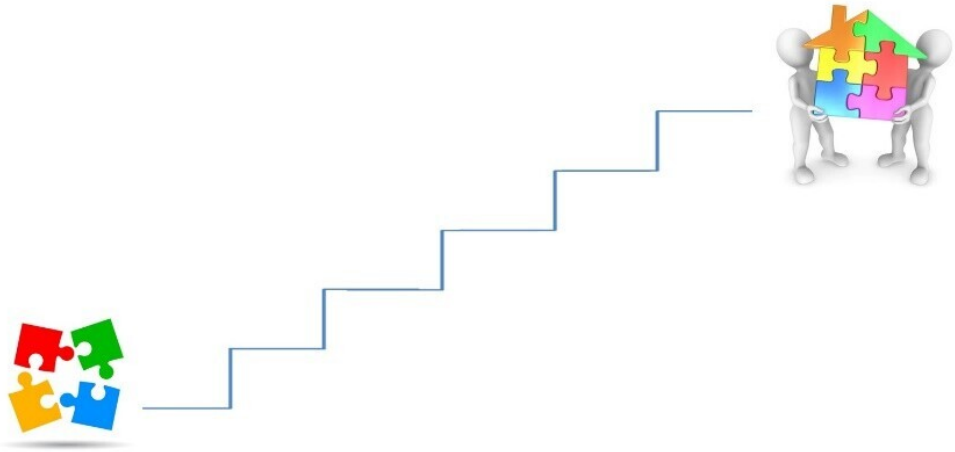
7. Introducir los ingredientes Agile al Lean en una misma “receta” es el mejor camino hacia el éxito de este Programa. Cada día es más Importante la gestión y manejo del Recursos Tiempo (RRTT) en las organizaciones para poder competir y diferenciarse. Para ello una Ventaja Competitiva es el manejo del Sentido de la Urgencia, este enfoque es el que nos va ayudar a gestionar todos los detalles relacionados con el tiempo que afectamos a medida que se van sucediendo los Procesos Productivos o Administrativos.
8. Respeto. Hacer un esfuerzo para entender los obstáculos que cada persona encuentre y apoyarlo en su desarrollo y aprovechando lo mejor posibles sus habilidades.
9. Aspectos a evitados para generar un Contexto Apto para un Proceso de Mejora Continua. La falta de buena voluntad de algunas personas debe ser hablado generando un feedback para mejorarlo. Es necesario ayudar a personas con falta de visión para identificar el problema, la baja moral no encaja en este contexto, la falta de objetivos y no brindar posibilidad de desarrollo, el escaso análisis y uso incorrecto de métodos debe ser evitado, así como la falta de controles. La generación de miedo, la frustración y la desconfianza no van ayudar a lograr los resultados esperados.

El aprendizaje es otro de los aspectos generador de oportunidades y debe ser constante para que el sistema mantenga los grados de motivación necesaria para seguir evolucionando. Siempre van a existir maneras de hacer las cosas mejor y nos dará oportunidades de aprendizaje para ello una metodología importante muy necesaria a la hora de adoptar el Kaizen es la de gestionar los hechos (management by fact) que ayuda a fortalecer el conocimiento y participación de las personas en la resolución de problemas.

Capítulo 3: Cómo Aplicamos Kaizen en la Practica

¿Qué es un Problema?

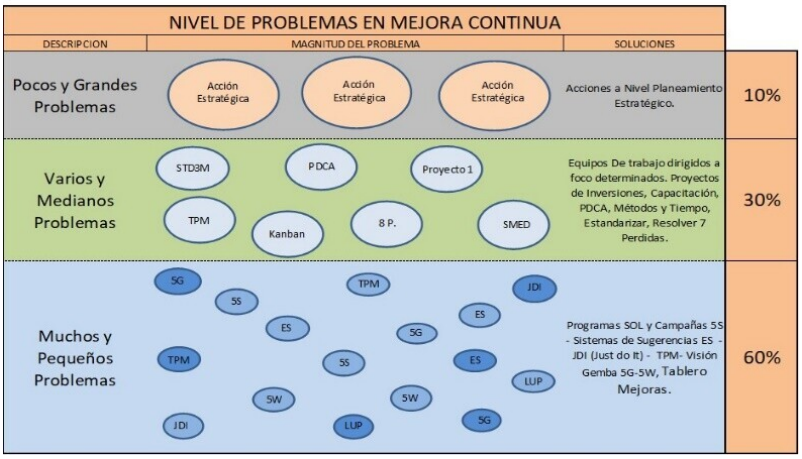
Un problema se puede definir como la diferencia o gap que existe entre un status deseado o ideal y la actual situación. De esta manera al clarificar nos la situación ideal nos puede ayudar a identificar problemas en su lugar de trabajo. Resolviendo los problemas se va achicando la brecha entre la situación actual y el objetivo buscado.



Kaizen no es sólo una filosofía de trabajo, es una forma distinta de ver las cosas, es un hábito permanente que nos pide mejorar día a día en todo lo que hagamos. Con pequeños cambios acumulados a lo largo del tiempo se van obteniendo grandes resultados que serían impensados de otra manera siguiendo la lógica de “cómo hoy somos un poco mejor que ayer y mañana mejor que hoy”.

Una de las premisas de los Equipos Kaizen de trabajo tienen que ver con nosotros mismos; las personas que lo integran. Esto es con "abrir la mente" (open mind), según K. Albrech la flexibilidad mental es la predisposición a dejarse cambiar por las propias experiencias, nuevas ideas, nuevos puntos de vistas, opiniones, situaciones y creencias que difieren de la nuestra y que pueden sacarnos de nuestros patrones conocidos e invitarnos a crecer. Para el desarrollo y crecimiento de las personas una de consignas del Kaizen será muy importante esta manera de proceder para facilitar a identificar y solucionar problemas.

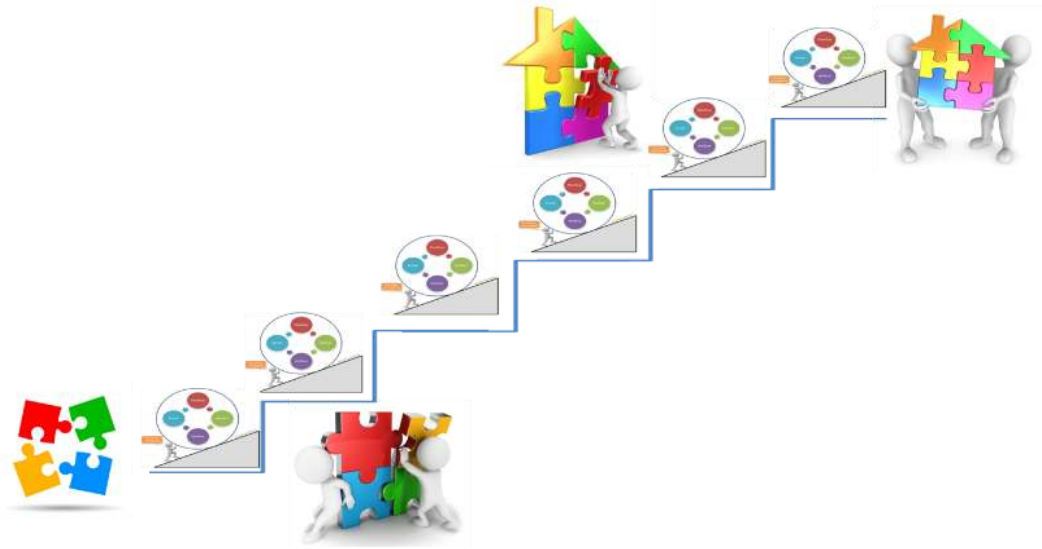
Dependiendo del nivel de la organización existe distintos tipos de problemas, tamaño de los mismos y su nivel de aplicación del Kaizen. A nivel de Dirección en general son pocos pero grandes problemas que tienen que ver con la estrategia, el diseño y la innovación drástica (kaikaku) donde las actividades de Kaizen tienen una aplicación menor (estimado 10%), en Manados Medios aumentan la cantidad de los problemas de menor tamaño con una mayor participación (estimado 30%) con actividades frecuentes en equipos Kaizen o en proyectos específicos de resolución de problemas o eliminación de desperdicios y en Mandos Bajos existen muchos problemas pequeños con actividades casi a diario sobre los Kaizen (estimado 60%).



Los problemas más grandes están compuesto por varios factores que contribuyen y requieren de equipos formados siguiendo metodología PDCA. El pequeño problema es de simple composición, no es complicado se resuelven con Tableros Kaizen, 5G o JDI “solo hágalo”. En general los pequeños problemas conducen a reducir los residuos y desperdicios, promueven el crecimiento de las personas y de la organización, implementar las ideas de los trabajadores como pequeños cambios que pueden ser realizados por ellos mismos con muy poca inversión de tiempo nos sirve como “barómetro del liderazgo”. La combinación más deseable es aquella cuando se dan progresos que vienen de las mejoras por innovación, Kaikaku ligadas a cambios tecnológicos o a inversiones, sumadas a la del Kaizen con el uso de los recursos disponibles.

El Sistema Japonés, como filosofía define el pensamiento, acción y modelo de desarrollo de las organizaciones de alto rendimiento, para ello incluye las 3 K conceptos inseparables que modelan la Cultura: Kaizen Mejora Continua. Kaikaku Innovación revolucionaria, normalmente tecnológica. Kakushin Innovación disruptiva.

En el paso a paso definido el Equipo de Trabajo, el 1ro paso es el reto u Objetivo a alcanzar, el paso siguiente 2do es comprender la situación actual con datos y hechos traducidos en información, 3ro se establecen objetivos intermedios que al ir resolviendo problemas con el Kaizen vamos achicando la diferencia entre la situación actual y el objetivo, estandarizando y superando obstáculos con el PDCA.



Aspectos Culturales

Los aspectos culturales básicos para fortalecer un Contexto de Mejora Continua vienen dados por:

- Empleados Empoderados: Pueden parar y cambiar las cosas.
- Empleados Competentes: Flexibles, múltiples funciones, buscan mejorar y el autodesarrollo. Se promueven desde los planes de cpacitación y entrenamiento, las Polivalencias y las Policompetencias.
- Respeto por las personas: Con la Participación, en la forma de comunicarnos y cómo relacionarnos.
- La Mejora Continua de todo lo que hacemos con un criterio de "métrica": **Lo que no se define, no se puede medir, lo que no se mide, no se puede mejorar, lo que no se mejora, se degrada siempre.**

Uno de los pilares por donde se debe comenzar es con el de las personas y la motivación es una parte fundamental, por ende generar un contexto de Respeto, de Felicidad en el trabajo, en prever Programas de Incentivos, mantener siempre vigente el Desarrollo de las Personas, la Participación y la Ponderación son “variables” claves para obtener el resultado buscado al implementar un Programa Kaizen. Esto muestra para estas organizaciones la importancia en **fijar metas de largo plazo en lo referido al Capital Humano y su Gestión.**

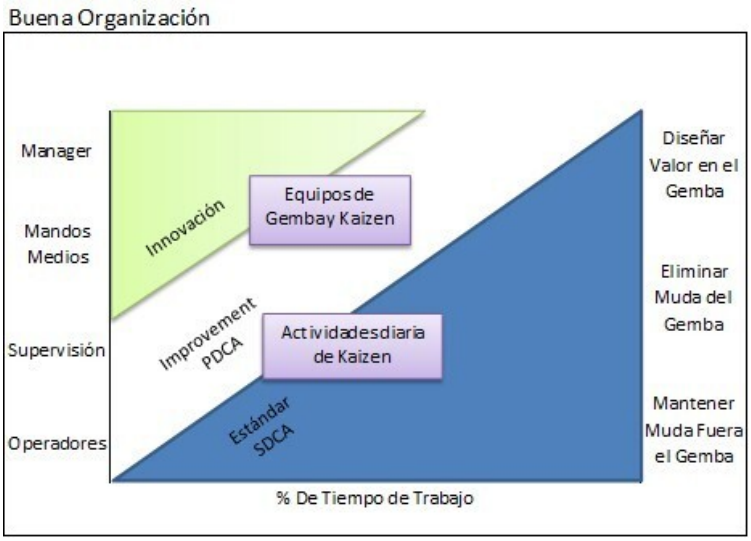
Cuando desde el Capital Humano, hacemos hincapié en el talento como contexto para el desarrollo de las personas esto se ve reflejado rápidamente en los resultados de los Equipos de Trabajo Kaizen, que se van a ir fortaleciendo a medida que la organización en un “todo” acompaña a mantener el circulo virtuoso. Desde AVPS hemos generado expertis en desarrollar Contextos en las organizaciones, capaces de adoptar la Metodologías Kaizen con éxito, viéndose reflejado en la obtención de múltiples beneficios.

Preparando el Contexto para la adaptación reflexión y ponderación de la Mejora Continua:

1. La Mejora Continua como parte de la “Estrategia” con su directriz.
2. La visión del Problema como Oportunidad de Mejora.
3. Criterio de Segmentación de Problemas y Soluciones.
4. Importancia del Proceso de Asignación de Tareas.
5. Criterio de Respon-Dabilidad (Accountability).
6. Gestión del recurso tiempo y el criterio del Sentido de la Urgencia.
7. Criterio del Aprendizaje, gestionando hechos y lecciones aprendidas.
8. Enfocarse en procesos que agregan valor.
9. Gestión de Riesgos, criterio ampliado de la Seguridad (safety + security).
10. Visión del agregado de valor y eliminación de los desperdicios.

Las organizaciones son un universo de fuentes de errores y despilfarros, que para el contexto de la mejora continua los responsables de las empresas que no lo crean así será un problema. La mayor o menor cantidad tiene relación directa con las "herramientas" internas existentes utilizadas para inducir la disminución. La cantidad de herramientas tiene relación directa con el compromiso, responsabilidad y actitud de la dirección y los roles de mando.

En la imagen resumimos como es el caso de las Organizaciones con Buenas Prácticas en la aplicación de la filosofía Kaizen. Las empresas que deciden avanzar en una Cultura Lean Kaizen se diferencian por crear un contexto donde tanto los líderes como el resto de las personas conviven en un entorno colaborativo que se traduce en crear valor para otras personas clientes internos y externos. Ese contexto se plasma en el lugar donde suceden las cosas, en donde se manifiesta la red organizada de personas que agregan valor con la ayuda de ciertas Herramientas que van guiando una serie de acciones en equipos de trabajo que le van dando forma a esa Cultura donde la Mejora Continua es la razón de ser.



"La complacencia y convivencia con los problemas, son el enemigo número uno del Kaizen". **La continuidad en el tiempo resolviendo problemas genera Aprendizaje Organizacional,** de manera tal que la apertura al aprendizaje permanente, nos va ayudar a eliminando barreras y tabúes como "esto ya lo hicimos…" o "no va a funcionar…". Es necesario cuestionar las limitaciones históricas impuestas. **No hay futuro posible sin desafiar el status quo**, los retos y desafiar los limites es parte del ADN del sistema.

Capítulo 4: Herramientas a tener en cuenta.

Herramientas a Implementar desde el 1° Día

El Kit de Herramientas recomendadas para llevar adelante un proceso de Mejora Continua aplicando Kaizen para ir resolviendo los problemas son varias y se van adaptando según el tipo de organización, formación y madurez en la gestión en general. Lo que recomendamos desde AVPS en estos casos es después de un diagnóstico inicial establecer un programa de formación e ir llevando a la práctica con talleres participativos de casos reales donde iremos adoptando las Herramientas para la puesta en común del nuevo Sistema de Trabajo.

5 G:

Es una metodología para descripción y análisis de un problema o situación que nos genera algún tipo de pérdida, defecto, avería, mal funcionamiento.

Genchi Genbutsu: significa “ir al lugar del problema y verlo por nosotros mismos”, en tal sentido se debe transmitir dentro de las organizaciones que de manera inevitable la única manera de entender un problema en su real magnitud y poder alcanzar causas raíces, es ir a verlo en el lugar (piso de planta). Esencialmente, los problemas que surgen entre los estándares u objetivos fijados y la situación actual se analizan hasta que las causas primarias se identifican por medio de la investigación directa, para lo cual hay que comprender en su totalidad la situación o problema para lo cual es necesario hacer un estudio exhaustivo y obtener hechos cuantitativos y cualitativos relevantes mediante la aplicación de Genchi Genbutsu: “ir al lugar del problema y verlo por nosotros mismos”.

Describiendo el problema utilizando el 5G es una metodología esencial cuyo énfasis es descubrir la realidad del problema no suponerlo o inferirlo, eso se logra a través de observación personal directa. Cada “G” representa una actitud del equipo de solución de problemas.

1° G GEMBA: Ir a la ubicación real, se debe tener una actitud de realizar observaciones del problema en el lugar (“mina de oro”) con declaraciones de técnicos, operadores (“diamante en bruto”) personal involucrado en el proceso para definir el problema.

2° G GEMBUTSU: Examinar el objeto real, con la actitud de ver la realidad y medir los outputs, por ejemplo, los productos involucrados con el problema.

3°G GENJITSU: Chequear los hechos o eventos reales, con la actitud de analizar los registros relativos a las problemáticas. Comparar con histórico para descubrir qué cambió, cuando cambió.

4° GENRI: Tomar las referencias patrón, con una actitud consultiva de los documentos que definen los estándares establecidos, diseño, instructivos, ciclos, controles, registros, etc.

5° GENSOKU: Verificar cumplimientos de los estándares y patrones establecidos, sacar conclusiones reales y resolver los problemas a través de la observación directa de las condiciones del momento y en el lugar de trabajo. La observación directa en equipo con las personas involucradas en las condiciones actuales que el trabajo se está realizando es una práctica que con lleva también a mejorar la evolución y transmisión del conocimiento.

En resumen, el concepto Genchi Genbutsu describe cómo el único medio de comprender en profundidad una situación es “ir y ver” por nosotros mismos. Los japoneses dicen: “Piense y hable en base a información y datos que haya verificado personalmente”. Consecuencia inmediata: te podrás responsabilizar de la información que trasmitas. Para identificar los problemas se deben tener “hechos y datos”, con esta información, ya sea tomada a través de observación en el lugar del evento con mediciones directas o indirectamente, es posible identificar las causas que generan los problemas y las pérdidas en el sistema productivo. Un gran desafió dentro de las organizaciones es incorporar las nuevas generaciones en este ritual de Buenas Prácticas, transmitiendo les que la única manera y más simplificada de entender un problema en su real magnitud y poder alcanzar causas raíces, es ir a verlo en el lugar (floor shop).

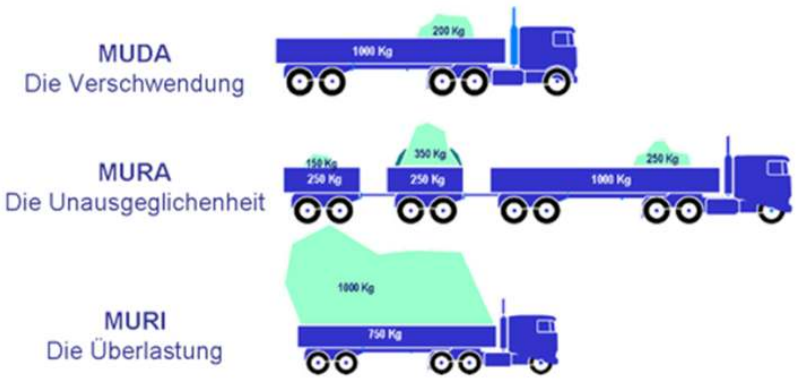
5 W

Las 5 W se refiere a 5 Why por qué en inglés. Taiichi Ohno maestro en Toyota decía, **“***Observen la Planta de Producción sin pre conceptos y con la mente en blanco, repitan “por qué cinco veces para cada cuestión***.”** Cinco por qué es una Herramienta, para validar la causa raíz de un problema, se alcanza la resolución de un problema a través de varias preguntas que van profundizando la causa de la causa hasta completar la raíz real. El análisis se vuelve más eficaz cuando se utiliza en equipo y cada respuesta a las preguntas hechas debe ser comprobada para que no existan inferencias y las conclusiones deben basarse en hechos. En general, se dice que: En el primer por qué, tenemos un síntoma en el 2° por qué tenemos una excusa en el 3° por qué, tenemos un culpable en el 4° por qué, tenemos una causa en el 5° por qué, tenemos la causa raíz.

La capacidad humana es un activo inestimable, que se debe desarrollar y una manera es a través de La Resolución de Problemas, muy eficaz por cierto que genera que la gente se desarrolle, y el uso de los 5W (5 por qué) ayuda al desarrollo de las personas. El máximo beneficio del Lean se dará cuando la organización tenga más cantidad de personas "certificadas" en “Solucionadores de Problemas”. Este equipo de personas, estará integrada por gente capaz de exponer los problemas, encontrar los puntos de ocurrencia, determinar la causa raíz y tomar acciones para resolverlos y finalmente plasmarlos como Lecciones Aprendidas.

Estandarizar 3 M

3 M como elementos necesarios para asegurar que la solución a los problemas se traduzca en un estándar con una lógica virtuosa para asegurar realidades superadoras elemento este clave como objetividad de La Mejora Continua:



1°M MUDA: es toda aquella actividad en cualquier proceso que no agrega valor para el cliente. En general involucramos a los desperdicios a lo que genera pérdidas, residuos. Es común hablar de las 7 Perdidas cada vez que nos referimos al MUDA: Exceso de transportes, movimientos, inventarios, re trabajos, producción, defectos, esperas.

2°M MURA: nos referimos a toda variación que conduce a situaciones de desequilibrio. En resumen: desnivel, incoherente, irregular, des balance. Mura se produce cuando el flujo de trabajo está fuera de balance y el volumen de trabajo genera ruidos e incumplimiento de los estándares.

3°M MURI: Irracional, imposible, la exageración y sobrecarga. Cualquier actividad que requiere estrés o esfuerzo fuera de lo razonable por parte del personal, material o equipo. En resumen: sobrecargar. Para la gente, Muri significa una carga demasiado pesada mental o física. Por Muri maquinaria significa esperar que una máquina haga más de lo que es capaz de hacer o ha sido diseñado que haga.

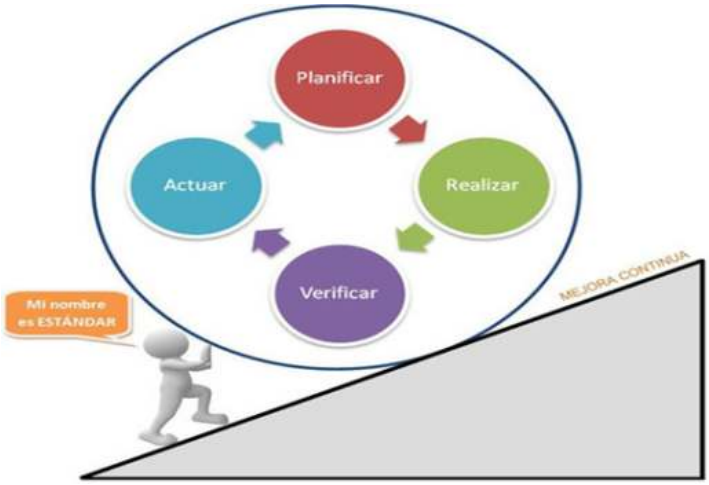
La definición y diseño de un buen estándar será aquel que nos permita obtener a lo largo del tiempo un Proceso Seguro con Personas Seguras generando Productos Seguros.

La Estandarización es la que nos permite controlar la realidad Vs un estándar. Aplicando el Modelo del Triciclo de las 3M (Mura-Muri-Muda) nos va permitir definir los estándares del Proceso, en el lugar donde ocurren las cosas y de esta manera podemos ir midiendo la evolución de la Mejora. Continua y sobre todo con un sentido sobre el resultado en los costos al comparar estándar vs real.

PDCA

Cada fenómeno de pérdida o problema de cualquier origen se enfrenta según una lógica PDCA que es la base de todos los métodos de resolución de problemas, también conocido como Círculo de Deming. Por ende, es una metodología de resolución de problemas basado en Planificar - Hacer - Corroborar o Controlar y Actuar en consecuencia. Se aconseja utilizar en Equipos de Trabajo Kaizen donde el Proceso de Mejora puede ser de 5 Pasos: 1. Define las necesidades que usualmente vienen disparadas de un problema importante que hay que resolver, por ejemplo, de algún análisis de Paretto, KPI u objetivos que no se pueden alcanzar y requieren profundizar el tema. 2 Define la situación actual. 3. Define la situación ideal o mejorada. 4. Define la brecha 5. Se aplica el circulo PDCA para pasar de un estado actual al futuro en etapas.

El Equipo planea las acciones para resolver un problema, incluye indicadores para saber si el objetivo será alcanzado. Realiza un seguimiento para medir eficacia y eficiencia de las medidas realizadas. Al realizar acciones verifica si los objetivos están siendo alcanzados.



Implementa las nuevas medidas necesarias para alcanzar objetivos. La solución desarrollada debería ser estandarizada para asegurar su beneficio a través del tiempo. Por ende, cada cambio debe ser estandarizado para evitar volver a los viejos hábitos / modos de acción como lección aprendida quedando documentada en Procedimientos, Instructivos, Lup u otros.

3 R

Sistema de Reunión de Respuesta Rápida es lo que definimos como 3R en general se busca que diariamente haya un ámbito de reunión a nivel “Piso de Planta”. Donde con cierto método de planilla o tablero visual se registren los problemas más relevantes relacionados con los Objetivos buscados en el Programa Lean y sus acciones y pendientes. Este primer nivel de Supervisores o Líderes de Células, Equipos de trabajo con representantes de áreas Soporte toman las acciones que crean conveniente a ese nivel para resolver o minimiza el problema. Lo que no se pueda resolver o por la magnitud del problema se escala a una reunión posterior también diaria con niveles gerenciales, donde en esta instancia se complementa lo escalado desde la 3R con chequeo diario de los principales KPI establecidos. En general esto conforma un sistema de comunicación de novedades que se complementa con una escalada semanal de la Gerencia a la Dirección.

7 P (Perdidas)

Todo aquello adicional a los recursos mínimos necesarios (Maquina –Materia Prima –Mano de Obra – Insumos etc.). Todo lo que se considere despilfarro (Muda) o que no agregue valor para el cliente, debe ser considerado una Pérdida. Taiichi Ohno uno de los maestros del Sistema Toyota de Producción, identifico las 7 perdidas más frecuente, de gran ayudado a la hora de implementar mejoras rápidamente. Algunos cometen el error de llamar como 8va perdida el desaprovechamiento del talento, tema este que no se condice en el sistema japonés (NPS) ya que las personas y sus talentos son condición de la "línea de base" de estos sistemas de trabajo.

Algunos lo llaman TIM WOOD por las palabras en inglés que significarían:

La “T” significa Transporte, esta categoría de desperdicio consiste en el movimiento de material o documentos y se lo considera NNVA ósea necesario que no agrega valor y debe ser reducido. Transporte en general puede ser atribuido a: Layout no optimo, a grandes lotes de producción y a múltiples lugares donde el producto intermedio o final es almacenado.

La “I” significa inventarios, esta categoría de desperdicio aplica a los stocks en progreso o los excesos de inventario que se necesitan para no desabastecer al cliente interno o externo. Este desperdicio puede principalmente ser atribuido: a procesos no balanceados, a unos flujos de trabajo erróneos, a una mala planificación, a grandes tamaños de lotes, a procesos inestables o a tiempo de setup altos.

La “M” significa exceso o desperdicios de movimientos innecesario. Esta categoría de desperdicio involucra a trabajadores / materiales / Herramental que no agregan valor dentro del puesto de trabajo. Este desperdicio puede principalmente ser atribuido: Organización del puesto de trabajo no optima, método de trabajo no adecuado, ubicación no optima de ítems y herramientas en el puesto de trabajo y layout no óptimo.

La “W” significa perdidas por esperas. Esta categoría de desperdicio involucra operaciones en procesos donde las cuales no están sincronizadas con otras operaciones. Operarios esperan o trabajan más despacio por falta de esta falta de sincronización. Esperas pueden ser principalmente atribuidas a: Desbalanceo entre las operaciones, largos tiempos de setup, problemas de mala Calidad, procesos en lotes y mala o errónea comunicación.

La “O” significa sobreproducción o perdida por exceso de output. Esta categoría de desperdicio es cuando más productos o servicios son producidos de los requeridos para un tiempo dado. Sobreproducción puede ser principalmente atribuido a: una mala planificación, errores en los pronósticos y acuerdos con el área comercial, lotes largos de producción, descoordinación operativa entre turnos, tiempos altos de setup.

La otra “O” significa sobre procesos u operaciones más de las previstas en el estándar. Esta categoría de desperdicio involucra la generación de valor en el producto o servicio la cual es innecesaria desde el punto de vista del cliente. Sobre proceso puede ser principalmente atribuido a falta de estandarización en el trabajo, estándar de trabajo o requerimiento ambiguas para una cierta tarea, problema de asignación de tareas es común, expectativas del cliente indefinidas (característica que no pueden ser apreciadas por el cliente y no está dispuesto a pagar por ello).

La “D” significa defectos referidos a la calidad no fabricada. Esta categoría de desperdicio es consecuencia de no alcanzar con los requerimientos del cliente en algún proceso. Los defectos resultan de: falta o insuficiente entrenamiento, métodos incorrectos de trabajo, baja calidad en los materiales del proveedor, errores de humanos o máquinas, falta de materiales estándares, falta de instrucciones de trabajo (o instrucciones poco claras), falta de especificaciones de productos o servicios, falta de calidad incorporada en el proceso.

El reconocimiento de las pérdidas se puede instrumentar de diferentes maneras según los recursos disponibles, una forma es por los "Relevamiento de Desperdicio", que se lleva a cabo con visita al área de producción, (también llamados Gemba Walk)) para identificar los desperdicios que pueden ser reducidos o eliminados.

Se asigna un sector y un equipo de trabajo donde cada persona releva en una planilla similar a la de abajo, luego de un determinado tiempo de relevamiento y evaluación individual se coordina una reunión donde cada uno pone en análisis lo relevado y se definen las posibles acciones a seguir.

RELEVAMIENTO DE DESPERDICIOS		
Desperdicio	¿Que puedes observar?	¿Como lo optimizarías?
Transporte		
Inventario		
Movimientos Innecesarios		
Esperas		
Sobreproducción		
Sobreprocesamiento		
Defectos		

Dependiendo las magnitudes de las acciones y recursos el Líder del equipo usualmente el “dueño del proceso” hace escalar las necesidades y/o informan las acciones correctivas tomadas y quedan documentadas para que el mismo “Sistema de Calidad” pueda verificar los resultados.

Como parte del aprendizaje considero conveniente remarcar en este punto los tipos de interferencias que nos afectan la Productividad de los Equipo, donde las Pérdidas más usuales por inactividades importantes que afectan la efectividad total de los equipos, independientes del tipo de empresa pueden ser tal como sigue:

Pérdida por falla del equipo - Pérdidas por cambios de modelo - Pérdidas por puesta a punto y ajustes.

Pérdida por cambio de insumos o herramental - Pérdida por paradas y puesta en marcha, por falta de servicios.

Otras Inactividades: Las pérdidas por gestión y las pérdidas por esperas (pérdidas por espera de instrucciones, pérdida por espera del material, pérdida por espera en la distribución del personal y pérdida por espera en la confirmación de la calidad (ajuste de mediciones).

Pérdida por rendimiento del equipo. Pérdida por paradas mínimas e inactividad, cuando una máquina en funcionamiento anormal se detiene e inicia frecuentemente y afecta el flujo continuo.

Pérdida por velocidad. El funcionamiento con velocidad reducida se refiere a la diferencia entre la velocidad de funcionamiento real y la velocidad planificada.

Pérdida por defectos y re trabajo. Cuando los productos no cumplen con las especificaciones de calidad. El objetivo es lograr cero defectos, fabricar el producto correctamente la primera vez, sin excepción.

Otras Pérdida que debemos contabilizar son las referidas a rendimiento de materias primas y material, las referidas con la Eficiencia Energética variación de potencia, por sobrecarga, por temperatura, las referidas a filtraciones y derrames.

Hay otras Pérdidas son las referidas a la Mano de Obra: Pérdida por gestión, tales como tiempos por espera de instrucciones. Pérdida por movimiento operativo, por falta de métodos/procedimientos, por falta de habilidades.

5 S

Las 5 S corresponden a un método para la gestión del ambiente que rodea los procesos, es una de las metodologías que más nos ayuda a ir dando le forma a la Cultura de Trabajo Deseada del Lean Kaizen. Es recomendable introducirlas en el marco de un Programa SOL (Seguridad Orden y Limpieza) centralizando capacitación y auditorias de control desde el área de SHyMA. Los KPI recomendado son, uno con el % obtenido de las variables auditadas y otro por atributos de cada Gemba Walk de 5S con imágenes del "antes y el después" y sus planes de acciones.

1° SEIRI: SEPARACIÓN como cuestión de orden significa clasificar objetos por orden de importancia, separar aquellos que no se usan. Al aplicar la clasificación es posible asegurar que los recursos de uso frecuente están disponibles de manera fácil en el puesto de trabajo y los recursos no necesarios son removidos del lugar de trabajo, liberando espacio y mejorando el flujo de proceso.

2° SEITON: ORGANIZACIÓN, en este paso se define la ubicación correcta para cada objeto, identificándolo de forma que cualquier persona pueda localizar fácilmente. Todo debe estar siempre disponible en un espacio definido de almacenamiento, más cerca o más lejos del lugar de uso y según la frecuencia.

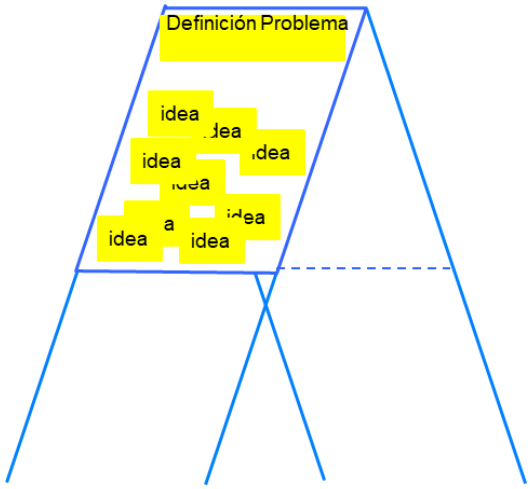
3° SEISO: LIMPEZA establecer el concepto de que la limpieza es una inspección, en este paso se deben identificar para eliminar o minimizar las fuentes de suciedad. Se establece y planifica limpiezas periódicas del puesto de trabajo, a través de un cronograma de limpieza.

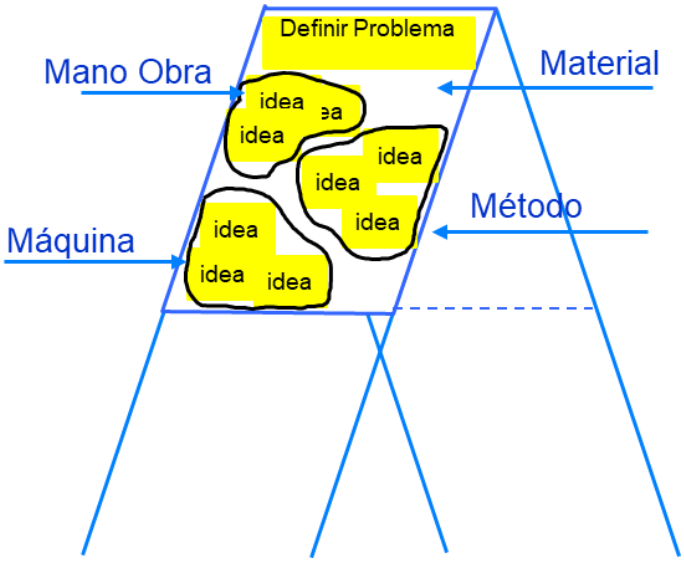
4° SEIKETSU: PADRONIZACIÓN – Se registran las mejoras hechas a través de herramientas como el Antes y después y actualizando los patrones del puesto de trabajo (SOP, LUP) con ayudas visuales. Se estandariza todo aquello que componen los puestos de trabajo, elementos auxiliares, muebles, servicios e infraestructuras, etc.

5° SHITSUKE: DISCIPLINA – Las auditorias periódicas de 5 S que miden el desempeñan a lo largo del tiempo son importantes para garantizar que los estándares se mantienen y se mejoran.

Tableros de Mejora (Quick Kaizen)

Una buena manera participativa es ir a lo que definimos como “mina de oro” donde están los “diamantes en bruto” y armar un tablero donde se convenga y se defina el principal problema a resolver, que podrá ser uno específico de paradas por determinada avería o fallas, resolver el problema de un reclamo externo o rechazo de calidad. Donde cada Operador a lo largo del turno, días y la semana va registrando y pegando los pos it en el área respectiva del tablero, las ideas que podrían minimizar, evitar o resolver el problema. En una 1° etapa es conveniente escribir algunos disparadores que puedan ayudar a enfocar las posibles causas. En una 2° etapa cuando se alcanzan varios pos it es conveniente agruparlos de acuerdo a las 4M Mano de Obra, Máquina, Material, Método y vamos seleccionado las acciones relacionadas con posibles causa raíz del problema siguiendo la lógica del PDCA.





Sistema de Sugerencias (SG)

Para mantener activa la participación de la gente también se la fortalece implementando un Sistema de Sugerencias, es muy importante para lo cual hay que confeccionar un instructivo para tal fin, un formulario, asignar un buzón (físico y/o virtual, hoy se puede usar también WhatsApp), capacitar al personal y prever un sistema de evaluación y recompensa o reconocimiento periódico de la participación y del tenor de las sugerencias. Para la evaluación se debe ponderar la influencia de la idea en seguridad, calidad, productividad o costo y ahorro. El seguimiento y control es centralizado desde RRHH y se debe remarcar la importancia del mismo llevando un indicador de la Cantidad de Sugerencias como un indicador adicional del clima y motivación de las Personas. En nuestro medio es muy difícil lograr contar con una sugerencia por empleado año, lo usual es 0,5, en cambio en Japón se alcanzan las 60 sugerencias empleado/anual.

Agradecimientos:

Gracias a las empresas que hemos asesorado este último año con el Equipo de socios de AVPS que nos permitió llevar a la práctica con muy buenos resultados en mejoras de productividad generando aumento de la capacidad instalada. Estos Programas se llevaron a cabo en la empresa Rappachiani Lona de Marcos Juárez, DPM reciclado de plásticos de Carlos Pellegrini, ExportPack maderera y Corrugadora Centro fábrica de cajas, ambas de la ciudad de Córdoba. Así encontraran en este ebook, alternativas más que viable para implementar Kaizen y ayudar a posicionar las Pymes en un escenario más competitivo para aprovechar oportunidad de negocios y maximizar el potencial de la Industria 4.0.
No tenemos ninguna duda que la gestión por excelencia que contempla al Kaizen; como uno de sus principio básico; es la de un Sistema Lean de Producción, tal son así los muchos casos de empresas Pymes y Grandes que lo han elegido como sistema de gestión para poder competir en la región y a nivel mundial.