

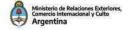
20 -19

Programa Kaizen Tango: Resumen de Casos de Intervención

PROGRAMA KAIZEN TANGO 2019









MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina









Autores

Alan Karzovnik, Alberto Lopez, Ayelén Richard, Bernardo Argibay Tomé, Carla Campoy, Cristina Baigorria, Darío Peralta, Emiliano Martínez, Florencia Grecco, Franco Strano, Gabriela Nuñez, Iver Pirosanto, Juan Pablo Fernández, Julián Alejandro Rosso, Libardo Rojas, Lucas Daniel Martínez, Lucila Albisu, Luis Baretta, Luis Federico Carola, María Eugenia Lagier, Marcos Rodríguez, María Agustina Rubio, Mariel Korb, Mario Cessin, Martín Fernández, Martín Palisa, Martín Romanelli, Natalia Vazquez, Nicolás Orellana, Pablo Polo, Pamela Cabodevila, Patricio Bigoglio, Roque Bielli, Sonia Claros, Víctor Ciriza.

Programa Kaizen Tango: resum en de casos de intervención / Marcos I gnacio Rodríguez... [et al.]; coordinación general de Ayelén Richard.- 1a ed.-General San Martin: Instituto Nacional de Tecnologia Industrial - INTI, 2020. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-532-454-5

 Productividad. I. Rodriguez, Marcos Ignacio. II. Richard, Ayelén, coord. CDD 338.982



Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina









Agradecimientos

A todas las empresas participantes, por abrirnos sus puertas y permitirnos trabajar en equipo.

A todos los integrantes de la Red de Tecnologías de Gestión del INTI, quienes promueven diariamente la mejora continua y acompañan a las empresas en su desarrollo con la finalidad de generar impacto en la industria.

A la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y los expertos japoneses por el acompañamiento, la transferencia y el desarrollo de las actividades del proyecto.

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina









El siguiente es un compilado de todos los casos de las empresas que participaron del proyecto durante 2019. Ese año la selección se realizó con firmas ubicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y alrededores, Tandil, Mar del Plata y Mendoza (San Rafael y Mendoza Capital).

Los resultados se presentaron en el Seminario realizado el 11 de marzo de 2020 en el Centro Cultural de la Ciencia, como parte de las actividades desarrolladas durante 2019. En dicho encuentro también se dieron a conocer las líneas de acción para 2020 y el nuevo grupo de empresas participantes.

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina









BUENOS AIRES

PROYECTO

KAIZEN TANGO

MARZO 2020

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina











TOSONE

Actividad productiva de la empresa

Empresa con 80 años de experiencia en el diseño y fabricación de calzado de alta gama.







Problemática detectada

- Tiempos prolongados en el proceso de diseño y desarrollo de muestras.
- Problemas de calidad en producto.
- Falta de espacio en Planta.

Mejora implementada

Eficiencia:

Mejora del Proceso de Diseño y Desarrollo.

Nuevo método de trabajo para la realización de muestras.

Estandarización del método y Seguimiento.

Mejora de la calidad de producto.

Mejora de la calidad de entrega de Proveedores de Aparado.

Orden y Limpieza:

Aplicación de la metodología 5S.

Recuperación de espacio.

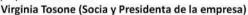
Disminución de tiempos de búsqueda de insumos y productos.

Círculos de Calidad:

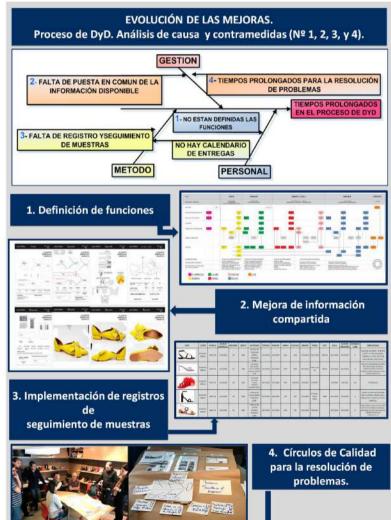
Implementación de Círculos de calidad para la resolución de problemas.

Lecciones aprendidas

"Vimos que podemos trabajar en equipo, con un método concreto de resolución de problemas, entendiendo que la metodología Kaizen es la mejora diaria y hacer la cosas bien desde el principio. Sacar a la luz los problemas de la fabrica, y tratarlos, nos mejoró la calidad del trabajo y del producto, con pequeñas acciones."







RESULTADOS

58%

Reducción de tiempos del proceso de DyD.

Abril / Octubre 2019

33%

Reducción de fallas de aparado

Julio / Octubre 2019

Mejoras implementadas

5S y Seguridad

MARZO 2020

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Se dedica a la fabricación de ventanas de vidrio y aluminio para Carroceros y partes para la industria automotriz (armadores). Su planta de 120 personas está ubicada en San Martín, Provincia de Buenos Aires.

Problemática detectada

- Problemas de calidad en el corte y elaboración de vidrio con desperdicio asociado del 2%.
- Además, inconvenientes vinculados con el orden y la limpieza

Mejora implementada

Reducción del desperdicio de vidrio:

Se organizó un grupo de trabajo para abordar el desperdicio.

Se definió el problema, se buscaron las causas.

Se comprobó en planta cuáles eran las causas que generaban un impacto real en el problema.

Se definió una serie de posibles soluciones, para eliminar las causas.

Orden y limpieza en la planta:

Se mejoró la aplicación de la metodología 5S, que ya estaba en curso en la planta mediante recomendaciones específicas.

Lecciones aprendidas

"Esta actividad nos ayudo a ser sistemáticos en la ejecución de los pasos de la modalidad QC Story, y con ello poder aprovechar más la herramienta".

Gabriel, Líder de Calidad

"Nos ayudo a ver la importancia que tiene la recolección de datos, ya que la optimización de este paso mejora el análisis de la situación y se puede visualizar si las acciones implementadas son efectivas o no".

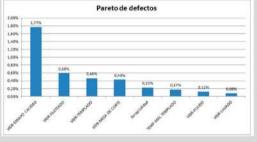
Maximiliano, Líder de Producción

"Esta actividad me motivo a mejorar mi puesto de trabajo".

Sr. González, Operario de Planta



Indicador de seguimiento semanal asociado al objetivo de desperdicio de vidrio, el cual guio el accionar del equipo de trabajo



Se investigaron las causas del desperdicio, detectándose los sitios del proceso en los que es más importante. Se evaluó en planta la validez de las causas detectadas eligiendo las más relevantes para su resolución.







Las iniciativas de meiora fueron validadas en el indicador semanal, e incluyen desde actividades de mantenimiento y limpieza hasta cambios en procedimientos y herramientas de trabajo.

RESULTADOS

Reducción del desperdicio de vidrio (que pasó del 2% al 1%)

Período Marzo / Julio 2019

Nuevos Instructivos

Basados en el control visual

Período Marzo / Agosto 2019

Iniciativas de Mejora

Incluyendo cambio de herramientas y métodos, para reducir el desperdicio

Período Marzo / Agosto 2019

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Empresa fundada en 1969, especializada en fabricación de cable para baja tensión. Su planta industrial está en Florida, Provincia de Buenos Aires, y tiene una superficie de 10.000 m2, empleando a 110 personas.



Problemática detectada

- Baja eficiencia global de los equipos.
- Problemas de calidad y cortes de cable, en el proceso de extrusión.
- Orden y limpieza en toda la planta.

Mejora implementada

Calidad y corte de cable en el proceso de extrusión:

Se desarrolló un grupo de trabajo, que se reunió semanalmente.

Se definió el problema, un objetivo de trabajo, y se desarrolló un indicador de seguimiento semanal.

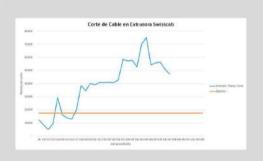
Se buscó las causas del problema y se aplicó un programa de soluciones propuestas por el equipo de trabajo.

Orden y limpieza en la planta:

Se desarrolló la técnica 5S a lo largo de toda la planta.

Se formó grupos en cada área de la planta, con un Líder y un Facilitador que lo apoyaba.

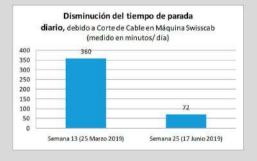
Se realizaron importantes avances en la primera y segunda 5S.



Se desarrolló un Indicador de seguimiento semanal, asociado al objetivo de calidad y corte de cable, que guió el accionar del grupo.



La distancia promedio entre cortes creció permanentemente durante el proyecto fruto de las acciones de mejora definidas por el grupo. Mejoró así la Productividad (OEE).



El tiempo de parada de la máquina extrusora, se redujo drásticamente durante, pasando de 360 mínutos diarios al comienzo, a sólo 72 al final.

Lecciones aprendidas

"Se transmite el problema al Supervisorr, y nosotros decimos cómo solucionarlo. Los Supervisores, ignoraban lo que acá pasaba. Ahora, hay mejor atención. Hay que anotar, para entender los problemas."

Sr. Luna, Operador de Extrusora

"Cambio positivo. Antes nos golpeábamos con elementos. Se puede seguir mejorando."

Sr Arana, Logística

RESULTADOS

27%

Aumento de eficiencia (Extrusora)

Registrado en el período abril - septiembre de 2019

47.000 m

Aumento de la distancia entre cortes de cable

Registrado en el período marzo - septiembre de 2019 288 min/día

Capacidad ganada a la Extrusora

Registrado en el período marzo - septiembre de 2019

MARZO 2020

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Metalúrgica Sanjuan es una empresa familiar que inició sus actividades hace más de veinte años y su actividad principal es la fabricación de piezas especiales en estampado en frío que cumplen con las necesidades del cliente bajo plano y especificaciones.

Problemática detectada

- Lead Time elevado y variable
- Baja eficiencia del sector de Estampado
- Pérdida de productividad por movimientos y traslados innecesarios

Mejora implementada

Organización, Orden y Limpieza a nivel general

Capacitación e implementación de las 5S.

Recolección y plan de acción de propuestas de mejora.

Modificación de Layout

Reducción de movimientos, transportes y tiempos de espera por optimización de la distribución en planta.

Eficiencia Sector de Estampado

Implementación de un sistema de registro de actividades de cada máquina.

Capacitación e implementación de las SMED.





Reducción del tiempo de búsqueda de herramental por implementación de 5S.



RESULTADOS

80%

Reducción promedio de tiempo de búsqueda de herramental

Mar. / Jun. 2019

45%

Reducción de los traslados

Mar. / Jun. 2019

KAIZEN TANGO

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Fabricación y comercialización de accesorios en plásticos termo-formados para la industria automotriz; específicamente para el mercado de las Pick Ups.



Problemática detectada

- Alto porcentaje de producto defectuoso. 4,99% (Oct'18 - Feb'19)
- Pérdidas productivas por condiciones deficientes de orden y limpieza.

Mejora implementada

Calidad:

Tipificación de defectos.

Pruebas de validación de causas raíces.

Implementación de área de cuarentena previo a la molienda o reproceso de productos.

Nuevos criterios de recirculación de material.

Ciclo de mejora "QC Story" para resolución de problemas.

Orden, Limpieza y Seguridad:

Capacitación del personal en metodología 5S.

Implementación de 5S en sector piloto y comienzo de la replicación en dos sectores más.

Lecciones aprendidas

"Considero que hubo grandes cambios en cuanto a limpieza y orden hasta el momento, me resulta más funcional."

Facundo Pistone, Operador sector piloto 5S.

"Es mucho más seguro que antes."

Ariel Silva, Jefe de Planta

"Fue el puntapié inicial para seguir construyendo en cuanto a la mejora continua."

Ruth Landriel, Gestión de Calidad

"Haber implementado las herramientas de calidad ha sido un logro significativo para nuestra organización."

Ezequiel Gabi, Gestión de Calidad



Implementación de 5S en sector piloto:



RESULTADOS

Reducción de scrap por implementación de cuarentena

Sept. 2019

66,2 %

Reducción de Productos Defectuosos

Registrado en el período Ago. 2018/Sept. 2019

26,3 %

Reducción en m2 ocupados en sector piloto

5S y Seguridad

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Fullmold S.R.L. -marca comercial BRN Motorcycles- es una empresa dedicada a la fundición de piezas en hierro gris a través del método Shell Molding. En particular, funden una pieza parte del Wheel Carrier para la camioneta Hilux de Toyota.

Problemática detectada

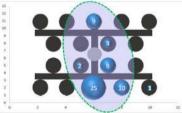
- Calidad: 9,8% (Feb'19) de piezas no conformes (scrap + retrabajos)

Mejora implementada

Ruta de la calidad (QC Story)

- Relevamiento de los defectos y armado de Diagrama de Pareto: defecto más recurrente "pieza con mayor altura".
- Análisis de causas raíz utilizando Diagrama Espina de Pescado y 5 porqué.
- Establecimiento de hipótesis causal: "El prensado de la máquina de pegado no está siendo efectivo en el área del centro de la cáscara."
- Implementación de acciones de mejora: cambio de lugar de los resortes de la máquina de pegado.
- Validación en prueba piloto de producción.
- Confirmación de resultados: reducción de defectos en la parte central de la cáscara.
- · Estandarización de las acciones de mejora validadas.



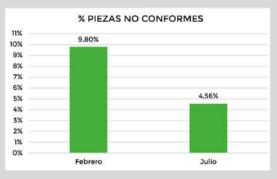


Análisis de defectos por posición en cáscara

KAZENTANGO FULLMOLD SRI.

Resultados del ciclo de mejora aplicado





RESULTADOS

41,5%

Reducción de piezas no conformes

Registrado en el período Feb./Jul. 2019 50,5%

Reducción de retrabajos

Registrado en el período Feb./Jul. 2019 24%

Reducción de scrap

Registrado en el período Feb./Jul. 2019

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Empresa fundada en el año 1979, dedicada al diseño, fabricación y comercialización de válvulas, manifolds para instrumentos, conectores y otros accesorios para instrumentación industrial y control de fluidos.



Problemática detectada

Calidad: 4,8% (Jun. ´19) de productos no conformes en sector armado y prueba.

Mejora implementada

Ruta de la calidad (QC Story):

- Elaboración de indicador para relevamiento de información sobre fallas.
- Análisis de defectos recurrentes a través de Diagrama de Pareto: "Mal sellado metálico" y "Rozamiento de vástago".
- Análisis de causas raíz de las dos fallas más recurrentes a través de Diagrama de Ishikawa: Falla en torque de cierre para "Mal sellado metálico"; diferencia de altura en empaquetaduras de PTFE para "Rozamiento de vástago".
- Implementación de acciones de mejora: Actualización de procedimientos y renovación de torquímetros para "Mal sellado metálico"; desarrollo del proveedor de empaquetaduras de PTFE para "Rozamiento de vástago".
- Evaluación de resultados obtenidos.

Lecciones aprendidas

"Comprendimos que la mejora se construye entre todos, dándole voz a todo el personal involucrado en el tema que se esté buscando mejorar y buscando siempre detectar la causa raíz"

Eduardo Cambiasso, Gerencia de Ingeniería.

"Creo que produjo un cambio en la manera de pensar y resolver las oportunidades de mejora/problemas. Nos ayudó a enfocarnos en el análisis de causa y no en acciones que tapen el problema.

Nos ayudó a tener una mejor comunicación con los proveedores al plantear las mejoras que necesitamos en nuestros productos."

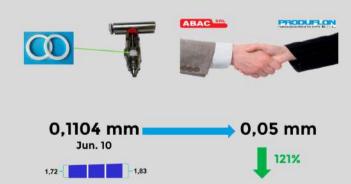
Daniela Arce, Depto. Gestión de Calidad

Evolución mensual de tasa de no conformidades:





Desarrollo de proveedor de empaquetadura PTFE:



RESULTADOS

42,2%

Reducción de no conformidades

Registrado en el período Jun. a Nov. 2019 220.000 \$/año

Ahorro económico de la reducción de defecto "Rozamiento de vástago"

> Trabajo de Desarrollo de Proveedor Sept. 2019

66%

Reducción de Defecto "Mal sellado metálico"

Registrado en el período Jun. a Nov. 2019

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Diseño y fabricación de moldes para la industria del vidrio y diseño de productos.

Problemática detectada

- Tiempo elevado de intercambio de piezas en mecanizado CNC.
- · Ausencia de procedimiento para ejecutar el proceso y secuencia lógica.
- · Operaciones improductivas y falta de organización para dar inicio al mismo.
- · Demoras al momento de buscar herramientos, dispositivos, etc.

Mejora implementada

Reducción del tiempo de intercambio en "Desbaste":

Análisis

Implementación de reuniones de Círculos de Calidad. Estudio de métodos y tiempos de la operación. Estudio de 4M y Método KJ para el análisis de causa raíz.

Acciones

Reuniones con el cliente/proveedor. Nuevo diseño del gancho de izaje.

Cambio de secuencia de actividades. Estampado fuera de máquina.

Condiciones de orden, limpieza y seguridad:

Implementación de la metodología 5S.

Lecciones aprendidas

El hecho de que las mejoras hayan surgido de los Círculos de Calidad con la participación de los operarios y mandos medios es lo que garantiza su continuidad en el tiempo.

La metodología aseguro el cumplimiento de los objetivos y la apropiación del enfoque de análisis para futuras mejoras.



Metodología de análisis y resolución de problemas.



Reducción de tiempo de intercambio de piezas en "Desbaste".

RESULTADOS

36%

Disminución de tiempo de intercambio de piezas

Marzo a septiembre 2019

15%

Aumento de Eficiencia

Disminución de tiempo de cambio de pieza

50 m²

Recuperados

Metodología 5S

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina











Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina











TANDIL

KAIZEN TANGO

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Fabricación y comercialización de bolsas plásticas y derivados.

Problemática detectada

Podía describir, pero no cuantificar las principales fallas de calidad.

- No existía registro de productos defectuosos, registro de reclamos ni devoluciones.
- Si bien se analizaban algunos problemas, no se contaba con una metodología de análisis participativo de las causas.
- No existía una metodología para el seguimiento de las acciones correctivas que se implementaban como resultado del análisis de problemas identificados.

Mejora implementada

- -Listado de los problemas de calidad más frecuentes y asignación de categorías según su gravedad.
- -Generación de un indicador de gestión de la calidad.
- -Adecuación de los registros existentes para que los operarios puedan describir si se presentó algún problema durante su turno sin que sea necesario generar un nuevo registro.
- -Implementación de grupos Kaizen como una metodología para el abordaje y tratamiento de los problemas de calidad.
- -Instalación de una cartelera para la comunicación de las novedades relacionadas a Kaizen.

Lecciones aprendidas

Tuvimos una experiencia de grupo muy positiva. Al resignificar su lugar en la empresa, muchas personas aumentaron su compromiso con sus tareas y aportaron ideas valiosas -tanto técnicas como organizativas- que nos permitieron mejorar la calidad de nuestros productos.

Marcos Botrugno (Jefe de planta)





BOLSONES - BIG BAG

BOLSAS DE POLIPROPILENO REZILLAS



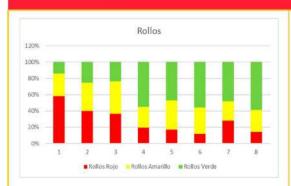
Tela con enganche

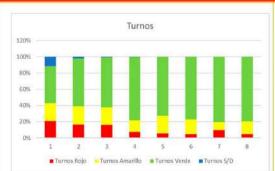


Registros de producción modificados



RESULTADOS





- Se logró calcular un indicador de productos defectuosos.
- -El porcentaje de rollos rojos logró reducirse de 58% a 14%.
- -El porcentaje de turnos rojos logró reducirse de 21% a 5%.

SE LOGRÓ IMPLEMENTAR UNA METODOLOGÍA PARA EL ABORDAJE Y TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS DE CALIDAD.

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina









MENDOZA



PROYECTO

KAIZEN TANGO

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

En noviembre del año 2001 nace **Compañía TSB S.A** iniciándose en el mercado petrolero. Actualmente realiza la provisión y servicio de equipos de transporte de cargas sólidas y líquidas, movimiento de suelos, tratamiento de residuos, clasificación y disposición final.

Problemática detectada

Se trabajó en el sector compras.

 Se detectó que los tiempos del proceso de compras eran prolongados, lo que ocasionaba demoras en el sector de mantenimiento de unidades.

Mejora implementada

- Agregar un liberador por cada unidad operativa, para dar prioridad a las compras necesarias en cada base de operaciones.
- Modificación del procedimiento de compras.
- Separar solped (soluciones de pedido) de cosas urgente versus no urgentes, es decir, no mezclar cosas urgentes con cosas que pueden esperar en el mismo pedido.
- Incorporación de una persona para colaborar con el primer liberador.
- Límite de liberación diario para Mendoza por parte del responsable de la base de \$50.000
- Liberación de hasta \$10.000 por un solo liberador sin ser necesario el segundo, agilizando así las compras más urgentes.
- Servicio de cadetería de repuestos



Lecciones aprendidas

- Es fundamental perseverar en la aplicación de las herramientas de gestión.
- Las reuniones internas interdisciplinarias permiten encontrar la raíz de los problemas.
- La importancia de trabajar en equipo en la mejora continua.

RESULTADOS

59%

Reducción del tiempo en el proceso de compras.

\$153.235

Se dejaría de perder por 5 días de una unidad parada.

\$30.000

Ahorro mensual en transporte de repuestos.



PROYECTO

KAIZEN TANGO

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

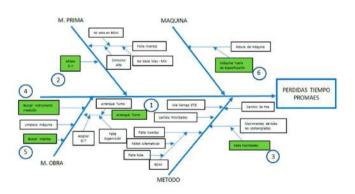
Fabrica y provee líneas de productos para sistemas de punzado, sistemas de inyección de agua y gas lift y repuestos de bombas y equipos al sector petrolero; fabrica y provee líneas de productos de perforación para exploración y producción y una línea de pernos de molinos de trituración para el sector minero.

Problemática detectada

Pérdidas productivas por condiciones deficientes de organización, orden y limpieza.

Mejora implementada

- Armado de 7 círculos de calidad en las siguientes áreas:
 - Celda cañones largos (PROMAES).
 - Foria.
 - Corte laser.
 - Rectificado.
 - Nave de punzado.
 - Embalaje caños cortos.
 - Armado cañones largos. Detección de oportunidad de mejora y análisis de causa raíz en cada área.
- · Implementación de acciones correctivas.



Mejora en sector corte laser:

Antes



Después



Mejora en sector nave de punzado:

Antes



Después



RESULTADOS

USD 33000

Ahorro por máquina parada en celdas cañones largos 72%

Reducción movimientos innecesarios e inseguros en forja

100%

Eliminación de fallas en armado de cañones

MARZO 2020

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Empresa creada en el año 1982, fabricante de transformadores de distribución y potencia. Cuenta con 2 plantas de 8.760m² y 4.330m² ubicadas en Luján de Cuyo, Mendoza. Posee clientes tanto a nivel nacional como internacional.

Problemática detectada

- Excesivo tiempos de entrega (300 días).
- Procesos no estandarizados.
- Planificación de la producción deficiente.
- Layout deficiente.

Mejora implementada

Eficiencia:

Implementación de un sistema gestión de stock (en ERP existente). Desarrollo de un tablero de control y sus respectivos KPIs. Aplicación de reingeniería de procesos en actividades productivas críticas.

Calidad:

Estandarización de procedimientos técnicos y operativos. Evaluación de proveedores.

Desarrollo de procedimientos para atención de retrabajos en planta.

Orden y seguridad:

Gestión visual y 5S (primeras 3s) Rediseño de layout.

Lecciones aprendidas

- Buscar soluciones o mejoras de manera grupal en lugar de individual.
- Hacer análisis de causa raíz de cada problema que se quiera resolver.
- Sistematizar los procesos como base para la mejora continua.
- Valorar la opinión de todos los integrantes del grupo Kaizen.
- Aplicar Kaizen en cada tarea, en todos los sectores.

DIAGRAMA DE GANTT: real y proyectado a con LEAD TIME = 210 días Plan 300 días Plan 210 días Rediseño del Layout Gestión visual y 5S

RESULTADOS

Cumplimiento de objetivo de LEAD TIME = 210 días

Último equipo entregado en 266 días - Octubre 2019

250 m²

Aumento de metros disponibles por rediseño de Layout.

A lo que se suman +300hs disponibles de autoelevador/año 13%

Aumento de la capacidad productiva.

De 1,2 a 1,35 transformadores por mes

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Fundada en 1928, se dedica a la elaboración y comercialización de vinos tranquilos y espumantes.

Problemática detectada

- Utilización de pallets en malas condiciones por falta de selección de los mismos al recepcionarlos.
- Paradas de línea por necesidad de regulación de la máquina paletizadora.

Mejora implementada

Calidad:

- Se acordó con el jefe de logística y con el gerente de logística y fraccionamiento, que la selección se realice en el momento que el pallet ingresa a la línea de producción.
- Se realizó un instructivo de selección de pallet.

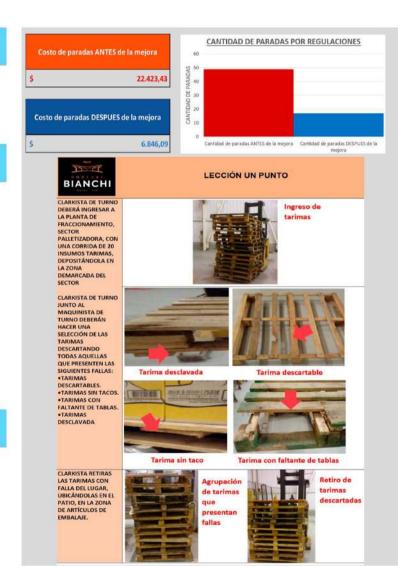
Productividad:

- Disminución del porcentaje de paradas de línea debido a la utilización de pallets en las condiciones establecidas.

Lecciones aprendidas

"La metodología KAIZEN sirvió para implementarla no solo en los sectores donde se trabajó, sino también en el resto de la empresa."

Rolando Robledo



RESULTADOS

70 %

De reducción de costos por paradas. (\$ 15.578)

65 %

Reducción de paradas por regulaciones

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

La Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas (FeCoVitA), es una cooperativa de segundo grado que asocia a 29 cooperativas, integradas por más de 5000 productores y elaboradores vitivinícolas.

Estos pequeños productores se asociaron en cooperativas para crear sinergias en la elaboración del vino y en la colocación de su producción en el mercado.

Problemática detectada

 Calidad: merma de vino a lo largo del proceso productivo y no cuentan con metodología de seguimiento y control de las mismas.

Mejora implementada

Análisis y elaboración de propuestas de mejora

- · Análisis de causa raíz
- · Diagrama y análisis de cada etapa del proceso
- · Estimación y clasificación del volumen total de pérdidas
- · Tablero de control
- Análisis de Pareto

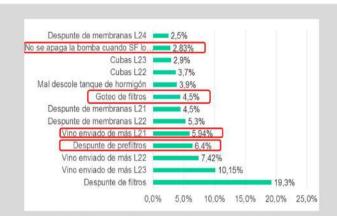
Implementación de acciones

Modificación del proceso: eliminación de la etapa de pre filtración.

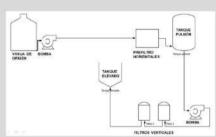
Lecciones aprendidas

- Buen uso de la metodología para alcanzar el objetivo planteado (medir para controlar y mejorar).
- ✓ Trabajar y analizar las mejoras conjuntamente con los operarios.

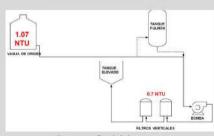
Personal de Fecovita involucrado en el proyecto.



Análisis de Pareto de operaciones que producen descategorización o merma



Esquema inicial del proceso



Esquema final del proceso

RESULTADOS

20 %

Reducción de pérdida de vino por cada cambio de filtro en la etapa de pre filtración

Registrado en el período Marzo./Julio. 2019 \$471.669

Impacto en pesos al eliminar la etapa de pre filtración

Registrado en el período Marzo./Julio. 2019

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina











MAR DEL PLATA

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Empresa pionera en el diseño y desarrollo de equipos complejos de asistencia a pozo para extracción de petróleo. También se especializa en el diseño y fabricación de equipos para almacenamiento y transporte de productos criogénicos, tanques bajo norma API 650, contenedores offshore bajo especificaciones de la norma D.N.V y recipientes a presión.

Problemática detectada

- Incumplimiento de los plazos de entrega planteados por lead time global prolongado.
- Sistema de gestión de stocks no confiable.

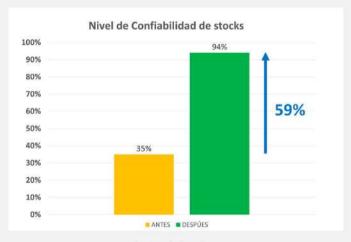
Mejora implementada

- Implementación de la herramienta Mapeo de la Cadena de Valor (VSM), a fin de identificar los puntos dónde se encontraban los principales demoras.
- Determinación de las posibles causas y jerarquización según su impacto en el lead time.
- Selección de principal causa (Confiabilidad del stock) y análisis para la elaboración de propuestas de mejora
- Implementación de acciones (optimización de stocks)
 - ✓ Capacitación a los sectores en el correcto uso del sistema.
 - ✓ Re-categorización de 10.000 SKU en sistema.
 - Procedimiento de devolución de materiales a almacén.
 - Análisis y mejora del layout del almacén.
 - ✓ Conteo del stock





Etapa de conteo del stocks



Resultados de la asistencia

RESULTADOS

Aumento del nivel de confiabilidad del stock de artículos

Reducción de faltantes

10%

Reducción de excedentes

Mar. / Sep. 2019 Mar. / Sep. 2019 Mar. / Sep. 2019 **PROYECTO**

KAIZEN TANGO

MARZO 2020

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina











COPPENS

Actividad productiva de la empresa

Coppens S.A. tiene su origen en el año 1968. Producen una amplia gama de calefactores y termotanques.

Problemática detectada

- Incumplimiento del Programa de Producción.
- Pérdida de tiempo por deficiente abastecimiento de piezas y componentes en línea de montaje

Mejora implementada

Análisis y elaboración de propuestas de mejora

Método de las 4M

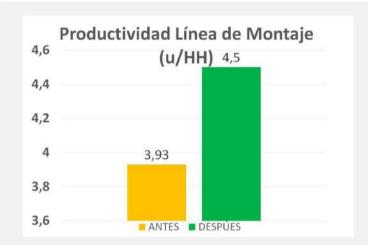
Análisis de Configuración de Línea (Puestos /Personal)

Relevamiento de Herramientas por puesto

Análisis Tiempo Productivo: Takt Time y Tiempo de Ciclo

Análisis método de abastecimiento:

- Procedencia de los ítems / Cantidades necesarias
- Componentes Críticos
- Implementación de acciones
 - Asignación de Roles:
 - Ayudantes de Línea
 - Personal de Montaje
 - Aumento del control de ítems críticos (quemadores).
 - Control de existencia de cada uno de los componentes.
 - ✓ Asegurar la disponibilidad de herramientas e inspeccionar su estado.
 - ✓ Establecer como parte del método de trabajo informar respecto de anomalías ocurridas





RESULTADOS

14,5%

Aumento productividad de línea de montaje

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Del Plata Ingeniería S.A. (DPI) es una empresa de Servicios e Ingeniería con 40 años de experiencia y presencia en la industria de la Energía, Gas y Petróleo.

Problemática detectada

- Incumplimiento de los plazos de entrega planteados.
- Sistema de gestión de stocks no confiable.

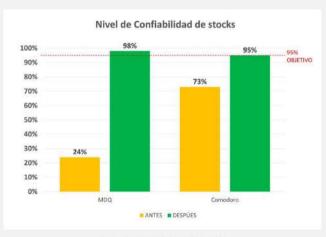
Mejora implementada

- Determinación de las posibles causas
- Análisis para la elaboración de propuestas de mejora
- Implementación de acciones (optimización de stocks)
 - Registrar y estandarizar los movimientos de entrada / salida de componentes.
 - ✓ Elaborar árboles de producto de componentes.
 - Definir / revisar puntos de pedido de cada componente en función de los árboles de producto y sus lead time.

Código	Descripción	Unidad	Stock	Minimo	Critico	Critice
326	Adaptador inalambrico USB WL-1700USB HIGH POWER WIRELESS 11G	Unidad	3	3		
14582	Anemómetro c/plaqueta (sin mastil)	Unidad	3	4	Solicitar	1
10996	Antena externa chica	Unidad	4	2		
7304	Antena externa grande (NBC04C24CN)	Unidad	2	2		
14756	Antena para modem 3G Base magnetica	Unidad	4	4	and the second	
14587	Cable de conexión a PLC	Unidad	1	2	Solicitar	1
4778	Cable de red	Metro	50	35		
15054	CABLE INSTR. BLIND. 2 PARES 18AWG AE7502 MARLEW	Metros	187	130		
14574	Cable para antena chica	Unidad	1	1		
14575	Cable para antena grande	Unidad	1	1		
99998	Cajas de Valvulas CCA	Unidad	1	0		
259	Conversor Meanwell SD25E5 24V 5A	Unidad	3.	2		
258	Conversor Meanwell 5050824 24V 2A	Unidad	2	1		
15523	Conversor Serie 232-485	Unidad	1	2	Solicitar	1
14583	Copela Plastica	Unidad	50	20		

Planilla control de stock





Resultados de la asistencia

RESULTADOS

74%

Aumento del nivel de confiabilidad del stock de artículos

Mar. / Sep. 2019

22%

Reducción de faltantes

Mar. / Sep. 2019

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

Desde 1950, Eskabe S.A. se dedica al desarrollo y fabricación de equipos de calefacción, termogeneradores de agua caliente y cocinas, teniendo como pilares el su capacidad innovadora y brindar un buen servicio al cliente.

Problemática detectada

 Eficiencia: pérdida de disponibilidad de máquina por elevado tiempo de preparación de máquina.

Mejora implementada

Implementación de metodología SMED

- Formación de equipo
- Análisis de SETUP a partir de su registro audiovisual
- · Elaboración de propuestas de mejora
- · Implementación de acciones
- Confirmación de efectos
- Estandarización de mejoras





Registro audiovisual de la preparación de máquina



Resultados de la implementación de la metodología SMED

RESULTADOS

15,5%

Reducción de tiempo de preparación de máquina

Registrado en el período Jul. / Sep. 2019

MARZO **2020**

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina













Actividad productiva de la empresa

GENOA Sweaters, es una empresa que tuvo su origen en el año 1974 y desarrolla sus diseños orientados al mercado argentino. Confecciona sus tradicionales colecciones en prendas de punto con matices de color únicos que dan una identidad exclusiva.



Problemática detectada

- Calidad: presencia de productos defectuosos y retrabajos.
- Ausencia de registros para cuantificar los problemas de calidad.

Mejora implementada

- · Recolección y análisis de datos
- Selección de principal defecto (Puntos caídos)
- Análisis de defecto y determinación de las posibles causas Análisis de Espina de pescado (Ishikawa) Herramienta de los 5 Porqué?
- Elaboración de propuestas e implementación de acciones:

Método

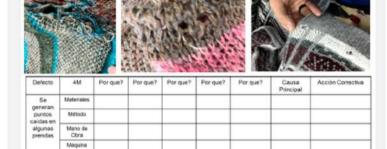
- ✓ Coordinar tareas de los Tejedores (Ronda Revisado)
- √ Flama: Desfasar la transferencia
- ✓ Parafinado 100% del hilo a utilizar
- ✓ Errores de Programación: comunicar de inmediato
- ✓ Unificar criterios: detección y arreglo

Máquina

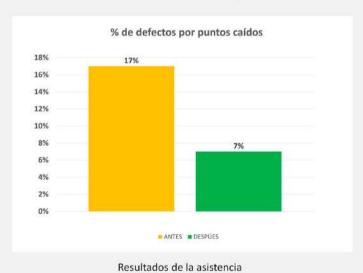
- ✓ Fortalecer las tareas de limpieza
- Por Turno: entregar sector y equipos en buenas condiciones de limpieza.
- ✓ Se adquirieron nuevos equipos de aspiración

Mano de Obra

- Puntos Caídos: Capacitar al personal
- Charla con tejedores: involucrarlos en las acciones de mejora
- Promover el interés por las tareas



Herramienta de análisis 5 Porqué?



RESULTADOS

59%

Reducción de defectos por puntos caídos

Definiciones: la articulación como modelo de desarrollo productivo para Argentina











"Kaizen es la mejora día a día, la mejora de todos, la mejora en todas partes" - Masaaki Imai -

