

Reflexiones

**¿cómo ser más productivo
en la Argentina?**

Programa KAIZEN TANGO 2018



Kaizen tango : reflexiones sobre cómo ser más productivo en la Argentina /
1a ed . - San Martín : Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI, 2019.
30 p. ; 30 x 21 cm.

ISBN 978-950-532-391-3

1. Calidad. 2. Gestión de Calidad. 3. Productividad. I. Título.
CDD 658.401



9 789505 323913



Autoridades

Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación

Ministro
Ing. Dante Sica

Secretario de Industria
Lic. Fernando Grasso

**Subsecretario de Compre Argentino y Desarrollo
de Proveedores**
Lic. Sergio Drucaroff

**Instituto Nacional de Tecnología Industrial
(INTI)**

Presidente
Ing. Javier Ibañez

**Subgerente de Tecnologías de
Gestión y Conocimiento**
Ing. Mariano Pérez

Coordinador del Proyecto KAIZEN TANGO
Ing. Marcos Rodríguez

Publicación elaborada por el
equipo de Tecnologías de Gestión

Ing. Marcos Rodríguez
Ing. Julián Rosso
Ing. Ayelén Richard
Lic. Eugenia Suárez
Lic. Renata Pesci
Lic. Sebastián Foti
Agustina Parenti
Lic. Ana Zielinski

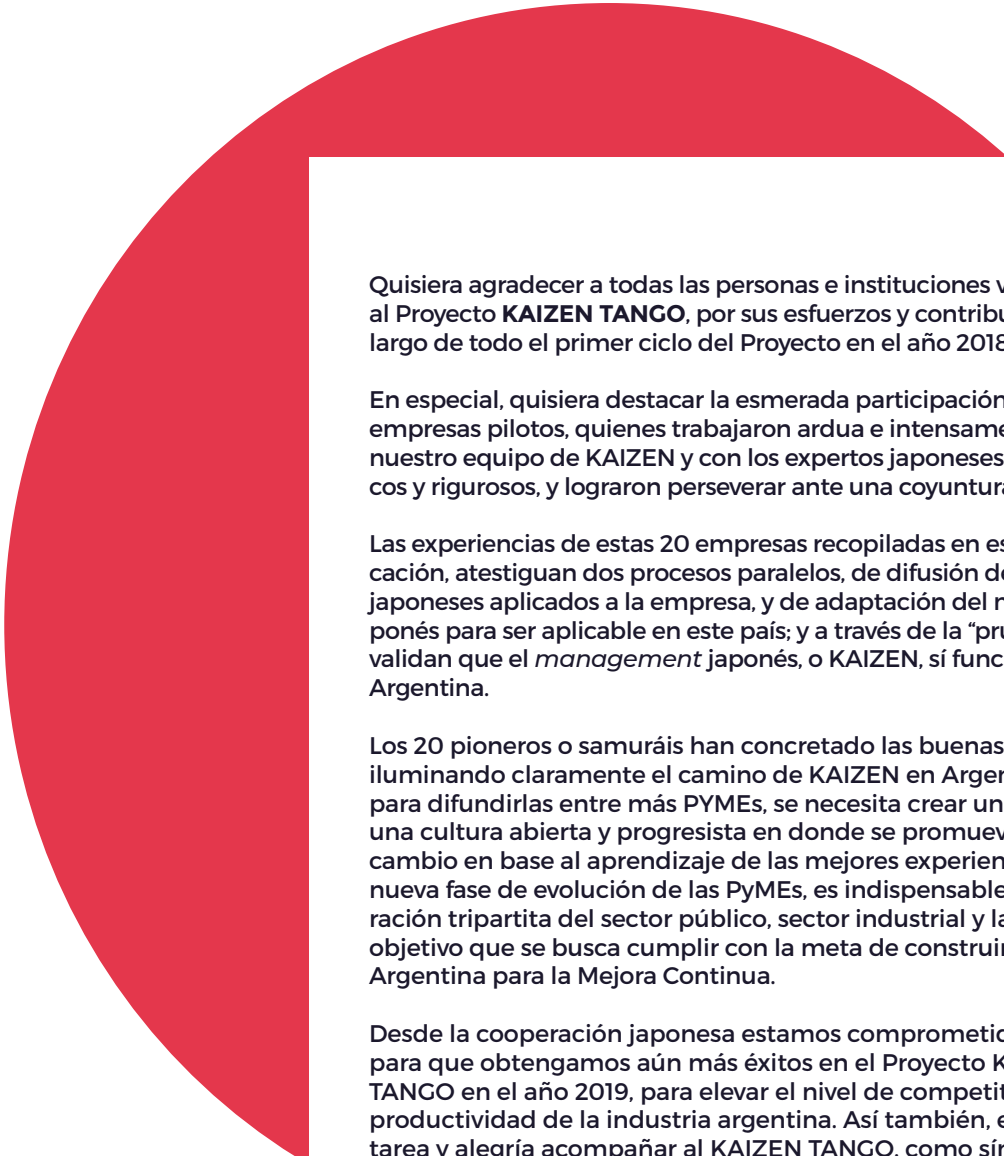


Desde la Cancillería Argentina coordinamos y acompañamos las iniciativas de cooperación técnica que desarrollan nuestras instituciones con otros países con miras a promover una inserción inteligente en el mundo. En ese marco, la cooperación con Japón representa un modelo virtuoso de asociación bilateral tanto por el vasto acervo de experiencias compartidas como por la generación continua de nuevas oportunidades para el progreso de nuestro país.

El Proyecto **KAIZEN TANGO** constituye un nuevo y pujante testimonio del potencial que posee el trabajo conjunto entre las instituciones japonesas y las argentinas, en este caso, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Esta iniciativa, cuyo objetivo es la mejora de la calidad y la productividad de las empresas nacionales a través de la aplicación de las metodologías japonesas de gestión productiva, es de gran importancia para nuestro país ya que permitirá el desarrollo de nuevos negocios de las pequeñas y medianas empresas que participen en el programa.

Ana Ciuti
Directora General de Cooperación Internacional
Cancillería Argentina





Quisiera agradecer a todas las personas e instituciones vinculadas al Proyecto **KAIZEN TANGO**, por sus esfuerzos y contribuciones a lo largo de todo el primer ciclo del Proyecto en el año 2018.

En especial, quisiera destacar la esmerada participación de las 20 empresas pilotos, quienes trabajaron ardua e intensamente con nuestro equipo de KAIZEN y con los expertos japoneses tan metódicos y rigurosos, y lograron perseverar ante una coyuntura muy difícil.


Las experiencias de estas 20 empresas recopiladas en esta publicación, atestiguan dos procesos paralelos, de difusión de valores japoneses aplicados a la empresa, y de adaptación del método japonés para ser aplicable en este país; y a través de la “prueba y error” validan que el *management* japonés, o KAIZEN, sí funciona en la Argentina.

Los 20 pioneros o samuráis han concretado las buenas prácticas, iluminando claramente el camino de KAIZEN en Argentina. Ahora, para difundirlas entre más PYMEs, se necesita crear un ambiente o una cultura abierta y progresista en donde se promueva el propio cambio en base al aprendizaje de las mejores experiencias. En esta nueva fase de evolución de las PyMEs, es indispensable la colaboración tripartita del sector público, sector industrial y la academia, objetivo que se busca cumplir con la meta de construir la Red Argentina para la Mejora Continua.

Desde la cooperación japonesa estamos comprometidos y firmes para que obtengamos aún más éxitos en el Proyecto KAIZEN TANGO en el año 2019, para elevar el nivel de competitividad y productividad de la industria argentina. Así también, es una gran tarea y alegría acompañar al KAIZEN TANGO, como símbolo de una misión en conjunto que afianza la asociación estratégica entre Argentina y Japón.

Tatsuhiko MITAMURA
Representante Residente





La creciente presión competitiva global enfrenta a las PyMEs con desafíos permanentes para ser cada vez más productivas. Producir mejor es ser más ágil, entender y atender los cambios en las preferencias de la demanda, mejorar la calidad, utilizar la energía en forma eficiente, ser sustentable. Producir mejor requiere una organización orientada al aprendizaje y la evolución constante. Para mejorar, es necesario aprender.

Las fuentes de aprendizaje para las PyMEs son muchas. La experiencia propia, aquella que compara lo que se planificó con lo que sucedió para entender la distancia entre lo primero y lo segundo, es una herramienta fundamental. Incorporar este primer ejercicio es clave para mejorar, pero no es el único. Clientes y proveedores conforman un espacio de mejora estratégico. La cadena de valor es otro espacio de aprendizaje cuando fluye información entre distintos eslabones y se trabaja desde una mirada sistémica para resolver problemas colectivos. Finalmente, la mirada de los expertos que cuentan con las experiencias de cientos de empresas de diversos sectores y pueden dirigir la atención a problemas similares que ya han atendido y ahora pueden aplicar a otra empresa.

KAIZEN TANGO, el proyecto que desarrollamos en el marco de la cooperación entre los gobiernos de Japón y Argentina para promover la mejora de productividad en nuestro país, cumple un año de trabajo y resultados. El proyecto promueve todos estos espacios de aprendizaje con el propósito de que nuestras PyMEs sean cada día mejores, no sólo individual sino colectivamente, y no sólo las empresas como organización, sino también empresarios y trabajadores. Mejora las capacidades internas de nuestras PyMEs, convoca al diálogo en las cadenas de valor para resolver problemas conjuntos y pone a disposición el conocimiento de expertos japoneses para que una red de expertos argentinos pueda continuar generando aprendizaje continuo.

La mejora productiva es un desafío que excede a la política pública o a los organismos técnicos especializados. Por eso la conformación de la Red Argentina de Mejora Continua anunciada el 12 de marzo de 2019 es un hito fundamental de Kaizen Tango: la mejora continua llega para quedarse.

Lic. Sergio Drucaroff
Subsecretario de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores

KAIZEN TANGO, una oportunidad para mejorar la productividad de la industria

El Proyecto **KAIZEN TANGO** es un importante paso en nuestro vínculo con la industria, el cual venimos construyendo con Japón y que actualmente es una alianza estratégica.

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), como organismo de innovación y transferencia de tecnología, pone a disposición de la industria a sus asesores en tecnologías de gestión para que las PyMEs logren alcanzar una mayor productividad.

Más de 100 asesores del INTI fueron capacitados por expertos japoneses en Japón y Argentina. Hemos recorrido un largo y fructífero camino para difundir el método KAIZEN a nivel nacional y regional.

Actualmente nuestra Red de Asesores cuenta con pares en otras latitudes y el Proyecto **KAIZEN TANGO** tiene el doble objetivo de fortalecer al INTI como referente en tecnologías de gestión y asimismo, crear una Red a nivel global.

Para lograr este objetivo, es clave sumar a todos los actores públicos y privados que quieran acompañarnos en este desafío.

Ing. Javier Ibañez
Presidente del INTI

ÍNDICE



PRESENTACIÓN

p. 10

CASOS DE
IMPLEMENTACIÓN

p. 26

CENTRAL DE
MONITOREO PYME

p. 67

SISTEMA DE
CERTIFICACIÓN DE
ASESORES EN
TECNOLOGÍAS DE
GESTIÓN

p. 69

RED ARGENTINA
DE MEJORA CONTINUA

p. 72



El objetivo de esta publicación es presentar de un modo sistemático los resultados y alcances del primer año de gestión del Proyecto **KAIZEN TANGO**. Así, dar a conocer y difundir las diferentes líneas de acción que lo componen: las asistencias técnicas, los procesos de transferencias de tecnologías de gestión, las acciones de capacitación y formación en mejora de la productividad, el desarrollo de estudios y análisis de datos que ayudan a impulsar la industria y, la conformación de espacios articulados de trabajo entre las Instituciones involucradas en el KAIZEN que favorecen el desarrollo del entramado productivo de nuestro país.



P R E S E N T A C I Ó N

¿Qué es KAIZEN TANGO?

¿Qué es Vincular Industria?

Productividad: El punto de partida

¿Por qué Japón elige al INTI para llevar adelante el Proyecto?

El 1º año de gestión del Proyecto

¿Qué es KAIZEN TANGO?

Se trata de una iniciativa conjunta entre la Secretaría de Industria y Servicios del Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) **para fortalecer la industria nacional a través de la asistencia técnica a PyMES por medio de la aplicación de la metodología KAIZEN.**

KAIZEN es considerado como un *proceso de mejora continua* basado en acciones concretas, simples y económicas que requieren del compromiso de todos los miembros de la organización para su implementación a través de herramientas de bajo costo que ayudan a aumentar la productividad mediante dicha mejora y el uso eficiente de los recursos. Así, debe ser pensado, no sólo como una metodología de trabajo sino también y, fundamentalmente, como una filosofía cuyos valores guían la incorporación de tecnologías de gestión en la empresa. Es por sobre todo una filosofía que implica repensar los procesos para buscar formas de hacerlo más simples, más rentables, más rápidos y con la mejor calidad.

El nombre del Proyecto expresa, justamente, esa relación de cooperación bilateral que desde hace más de 50 años se viene fortaleciendo entre Japón (expresado en el vocablo: Kaizen) y Argentina (T.A.N.C.O., que además de expresar las siglas de *Technical Assistance Network for Global Opportunities* - Red de Asistencia Técnica en Tecnologías de Gestión- hace referencia a la danza tradicional argentina, ícono de identidad nacional).

Su objetivo fundamental es **mejorar la productividad y la competitividad del sector industrial, tanto en las diferentes regiones de nuestro país como en los países de Latinoamérica y África.** Busca potenciar el alcance y la difusión del KAIZEN como una filosofía de trabajo en la que se involucre a todos los niveles de intervención de la empresa y se ponga en práctica en el quehacer cotidiano, tomando en cuenta la idiosincrasia y cultura propia de cada país.

El proyecto tiene una duración de **cinco (5) años**, período en el cual expertos japoneses y argentinos en tecnologías de gestión asistirán en metodología KAIZEN a más de **100 empresas en diferentes regiones del país.** Se busca, mediante la transferencia de los conceptos de manufactura moderna (que van desde métodos para la estandarización, la eliminación de pérdidas productivas, ciclos de mejora, aseguramiento de la calidad y coordinación de procesos productivos) lograr que las industrias **sean competitivas a nivel internacionales de referencia como Japón, logrando exportar, se relacionen con otras empresas internacionales y obtengan una apertura hacia otros mercados.**

El Proyecto **KAIZEN TANGO (KT)** debe entenderse como una iniciativa integral que reúne varias aristas que van entrelazándose y retroalimentándose a medida que se pone en práctica cada una de las herramientas previamente desarrolladas (asistencias técnicas, capacitación, transferencia de tecnologías de gestión, estudios y análisis de datos del sistema productivo, planificación estratégica de las políticas industriales, etc) convirtiéndolo así en el Proyecto de mayor envergadura de la región.

Líneas de acción del Proyecto KT

- Brindar asistencia técnica en plantas productivas en las diferentes regiones del país conjuntamente expertos nacionales y japoneses.
- Capacitar y Formar en KAIZEN y actualización de sus las herramientas tanto a nivel nacional como internacional que componen la filosofía.
- Promover la utilización del método KAIZEN en gran cantidad de empresas en la industria a través del Sistema de Certificación de Asesores en Tecnologías de Gestión de la Producción del INTI.
- Analizar, sistematizar e informar las tendencias y situaciones de la industria, en términos de competitividad, de cadenas de valor e integración productiva a través de la Central de Monitoreo PyME.
- Constituir y desarrollar la Red Argentina de Mejora Continua que colabore con la diseminación del KAIZEN en diferentes sectores de la sociedad.

¿Cómo potenciar los alcances del Proyecto?

En Argentina hay 600.000 empresas, si se consideran las medianas, pequeñas y micro, de ese total más de 60.000 son de carácter industrial. Teniendo en cuenta ese número es que desde el KAIZEN TANGO, se plantearon dos (2) estrategias para abordar a la mayor cantidad de PyMES en nuestro país.

En primera instancia, se impulsa la creación y el desarrollo de redes con proveedores, que permite que las capacidades industriales locales (municipales, provinciales y nacionales) sean conocidas para todos los actores y puedan generar mejores lazos y potenciar innovaciones.

En esa línea, el INTI, junto al Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación, desarrolló una plataforma para vincular la industria, estimular las prácticas asociativas y potenciar las capacidades productivas: "Vincular Industria", que pretende facilitar la búsqueda y/o desarrollo de proveedores, generando y fortaleciendo redes industriales diversificadas y altamente integradas. Para que esto ocurra cada empresa puede tener un usuario en donde muestra su capacidad industrial (sus procesos) en donde puede ofertar la misma o puede demandar una capacidad que necesita para un nuevo producto, reducir costos o innovar.



¿Qué es Vincular Industria?

Los usuarios de la plataforma pueden:

- Conocer y articular las demandas y necesidades de la industria con las capacidades específicas de producción nacional.
- Simplificar tiempos de búsqueda entre proveedores y clientes.
- Disminuir los costos de transacción en un marco de interacciones abierto y transparente.
- Estimular la innovación a través del desarrollo de nuevos negocios, productos y servicios.
- Evaluar a proveedores y clientes.

Oportunidades de la Plataforma:

- Potenciar la conectividad y la conformación de redes de vinculación empresarial.
- Acceder a un buscador para encontrar proveedores, conocer necesidades y demandas de la industria y publicar catálogo de productos y servicios.
- Publicar anuncios sobre demandas y necesidades de proveedores.
- Acceder a información de la agenda industrial, rondas de negocio y líneas de financiamiento.
- Obtener el sello INTI en el perfil empresarial como garantía de que los datos de la empresa son veraces, posicionando a la empresa mejor en el mercado.



www.vincularindustria.inti.gob.ar

Primer Portal de Vinculación de Proveedores

Por otro lado, el diseño de la Plataforma permite a los especialistas analizar los ecosistemas productivos, identificando los actores y los vínculos de clientes/proveedores que constituyen la red. Así como, identificar las empresas entre distintos segmentos de la red, subgrupos o cluster de empresas densamente conectados entre sí y los atributos que caracterizan estos agrupamientos.

La segunda estrategia, está relacionada con la definición del proceso de selección de las empresas que participan del Proyecto, es decir, es clave la definición del criterio de participación para poder llevar adelante el objetivo esperado con la primera estrate-

gia, es decir, potenciar las capacidades productivas, tener mayor impacto en el entramado productivo, desarrollar cluster de empresas, entre otra de las acciones.

Ambas estrategias, sumado al acompañamiento de los especialistas del INTI y los expertos japoneses en la evolución del trabajo, permitirán desarrollar la medición del impacto efectivo y expansivo del Proyecto (tarea que estará abordado por la Central de Monitoreo PyME).

Productividad: el punto de partida

El concepto de productividad fue tratado desde diferentes perspectivas a lo largo de los años, sin embargo, el que prevalece, en primera instancia, es el que establece que la **productividad es el resultado de la relación entre la producción y los recursos que se utilizan** para llevarla a cabo. De otro modo podría expresarse: **“El arte de lograr más con lo mismo”**².

No obstante, existen múltiples factores que pueden hacer que la productividad de una empresa aumente o disminuya de acuerdo a las decisiones que se vayan tomando frente a cada nuevo problema o desafío y, serán las que marquen los diferentes caminos posibles. Así, la relación entre la producción y los recursos presenta diferentes escenarios en la búsqueda de un aumento de la productividad.

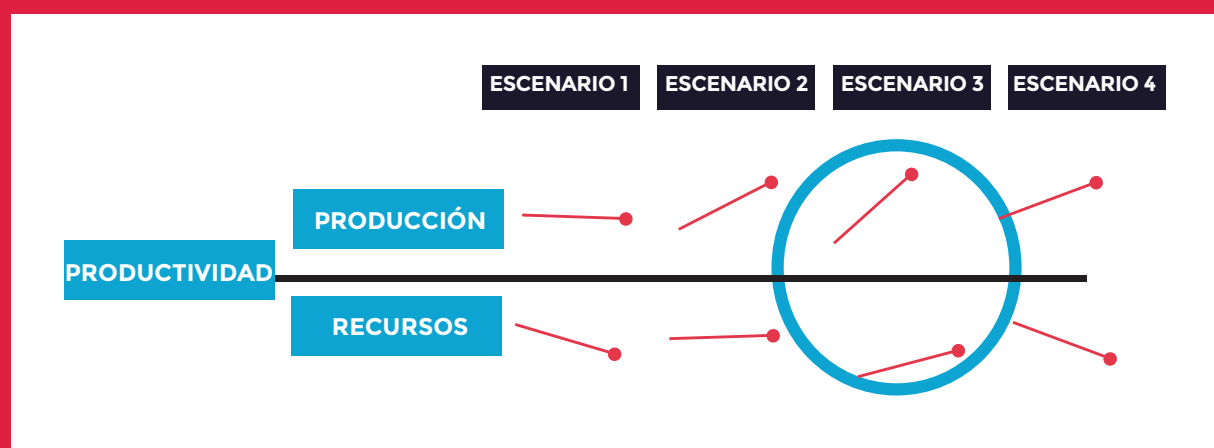
El horizonte deseado a partir de la implementación del proyecto KAIZEN TANGO es el reflejado en el **Escenario 3**, ya que si bien aumentan ambos factores (producción y recursos), la producción lo hace en mayor medida que los recursos, con lo cual a largo plazo los beneficios en la productividad se verán fortalecidos³.

La Argentina muestra debilidades productivas comparadas con sus equivalentes de países desarrollados pero también se identifica una brecha importante entre la productividad de las grandes empresas locales, que son tomadas como referencia, y las Py-

MES. Estos conceptos surgen de estudios comparativos, tanto locales como internacionales, que dan cuenta del déficit en el crecimiento de la productividad⁴.

Si bien puede percibirse una gran dependencia de la productividad en factores controlables por el propio empresario, también se detectan múltiples factores que son ajenos a la organización y que dependen del contexto. Esta situación es compleja, particularmente en Argentina y en muchos casos obliga a los empresarios a tomar decisiones que “ocultan” dificultades no resueltas. Algunos ejemplos de esto son: acumular materia prima, productos en proceso y productos terminados para no dar cuenta de problemas de logística asociados a la infraestructura; no cumplir con los plazos de entrega por verse afectados a incumplimientos de sus propios proveedores sobre todo en un contexto inflacionario; y no recurrir a la búsqueda de recursos formados, tanto en oficios como profesionales. Estos factores, por nombrar sólo algunos, devienen en una consecuen- te disminución de la productividad.

Para poder trabajar sobre el potencial productivo y exportador de las empresas es necesario, en primera instancia, identificar los factores que generan ineficiencias y cuantificarlos. Luego, es necesario rever la modalidad de trabajo y hacer modificaciones en las empresas, aun cuando estas acciones, a simple vista, parezcan sencillas. Desde la implementación de la filosofía KAIZEN, se trabaja justamente en el re diseño de los procesos que se llevan adelante con mejoras que buscan cambios graduales en la empresa.



2. Boletín IDEA (Ideas para el Desarrollo de las Américas), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Enero a Abril 2010.

3. Presentación "Historia de la adopción de la metodología Kaizen en Japón: experiencias en torno a la consolidación del consenso", Masayasu Okuyama, 2018.

4. La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2010

¿Por qué Japón elige al INTI para llevar adelante el Proyecto?

El INTI cuenta con un **equipo de profesionales y técnicos** que vienen trabajando en la implementación de **herramientas mejora de la productividad desde hace más de veinte (20) años**, a través de las asistencias técnicas a PyMES.

Este equipo de profesionales del Instituto constituye la **Red Nacional de Tecnologías de Gestión**, que está conformada por más de **120 asesores**, distribuidos en **las diferentes regiones del país**, y que brinda asistencia técnica a las empresas desde una mirada integral que incluye un conjunto de métodos y técnicas para aplicar tecnologías de gestión en cinco áreas: dirección, producción, comercialización, recursos humanos y administración. Entendiendo así, en forma global el funcionamiento y las necesidades de las organizaciones, identificando oportunidades de mejora y convirtiendo las herramientas de trabajo en un recurso propio de las empresas.

Las Tecnologías de Gestión (TG) son un conjunto de métodos y herramientas para lograr organizaciones más productivas y eficientes, se basan en buenas prácticas de gestión y, generalmente, son de bajo costo de implementación. En definitiva, son el conocimiento aplicado a la organización productiva; significa pensar los procesos, las acciones, la planificación y cambiar para mejorar.

Por otro lado, desde 2006, la Red TG viene **articulando con organismos nacionales e internacionales** proyectos de mejora de la productividad industrial, posicionando al INTI como **referente en la aplicación de tecnologías de gestión en mejora de la productividad en ambos niveles.**

Así, a partir de las relaciones establecidas con JICA y, desde la puesta en marcha del trabajo conjunto entre ambos países, se proyecta que la experiencia de los especialistas del INTI alcance a países de América Latina, el Caribe y África. En ese sentido, el Instituto tiene un camino ya recorrido con misiones en el exterior, que dan cuenta de su experiencia, compromiso y capacidad de gestión. Mostrando resultados concretos que, se traducen en expertos y voluntarios extranjeros intercambiando conocimientos en Argentina, y becarios argentinos formándose en otros países.

Por otra parte, el INTI junto con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y el Fondo Argentino de Cooperación Sur-Sur y Triangular del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, desde hace más de 6 años viene llevando adelante el Curso para Terceros Países sobre "Tecnologías de gestión de la producción para pequeñas y medianas empresas", actividad en la que se da un **proceso de transferencia tecnológica en mejora de productividad, que hasta el momento, ha alcanzado a más de 150 profesionales de organismos públicos de 22 países.**

Es por este motivo que, Japón ve en el equipo de profesionales del INTI el potencial para replicar la experiencia recabada durante estos 14 años de trabajo conjunto.



**Presencia de la Red
Nacional de Tecnologías de
Gestión a nivel Nacional**

14

**expertos japoneses desde 2008
en diferentes regiones del país**

150

**profesionales de organismos
públicos capacitados de orga-
nismos públicos de 22 países de
América Latina, Caribe y África**

Es por este motivo que, Japón ve en el equipo de profesionales del INTI el potencial para replicar la experiencia recabada durante estos 14 años de trabajo conjunto.

Así, a partir de las relaciones establecidas con JICA y, desde la puesta en marcha del trabajo conjunto entre ambos países, se proyecta que la experiencia de los especialistas del INTI alcance a países de América Latina, el Caribe y África. En ese sentido, el Instituto tiene un camino ya recorrido con misiones en el exterior, que dan cuenta de su experiencia, compromiso y capacidad de gestión. Mostrando resultados concretos que, se traducen en expertos y voluntarios extranjeros intercambiando conocimientos en Argentina, y becarios argentinos formándose en otros países.

Por otra parte, el INTI junto con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y el Fondo Argentino de Cooperación Sur-Sur y Triangular del Ministerio de Relaciones exteriores y Culto, desde hace más de 6 años viene llevando adelante el Curso para Terceros Países sobre "Tecnologías de gestión de la producción para pequeñas y medianas empresas", actividad en la que se da un proceso de transferencia tecnológica en mejora de productividad, que hasta el momento, ha alcanzado a más de 150 profesionales de organismos públicos de 22 países.



120

asesores en tecnologías de gestión

Red Nacional de Tecnologías de Gestión



300

horas de capacitación por año



6

regiones de todo el país



400

asistencias realizadas



700

diagnósticos



15

estudios y publicaciones realizadas

9

proyectos internacionales en asistencias técnicas para países de América Latina y África

(Ecuador, El Salvador, Nicaragua, Uruguay, Mozambique, Colombia, Cuba, Angola y Bolivia)

El 1º año de gestión del Proyecto



Durante 2018,

los expertos japoneses y los asesores del INTI comenzaron la implementación del Proyecto con la mirada puesta en el fortalecimiento de la industria nacional a través de la asistencia técnica y la capacitación a PyMEs en diferentes regiones del país.



El intercambio de trabajo con los expertos de ambos países permitió el diseño de herramientas, adecuando la metodología japonesa KAIZEN a las empresas argentinas y su cultura, logrando visibilizar resultados a partir de intervenciones concretas en la práctica cotidiana.

Es importante subrayar que, el Programa KAIZEN es un instrumento fundamental para el desarrollo industrial, principalmente por dos razones: por un lado, por su efectividad en la aplicación de la herramienta en diversos sectores productivos haciendo posible su alcancen a todos los eslabones de la cadena.

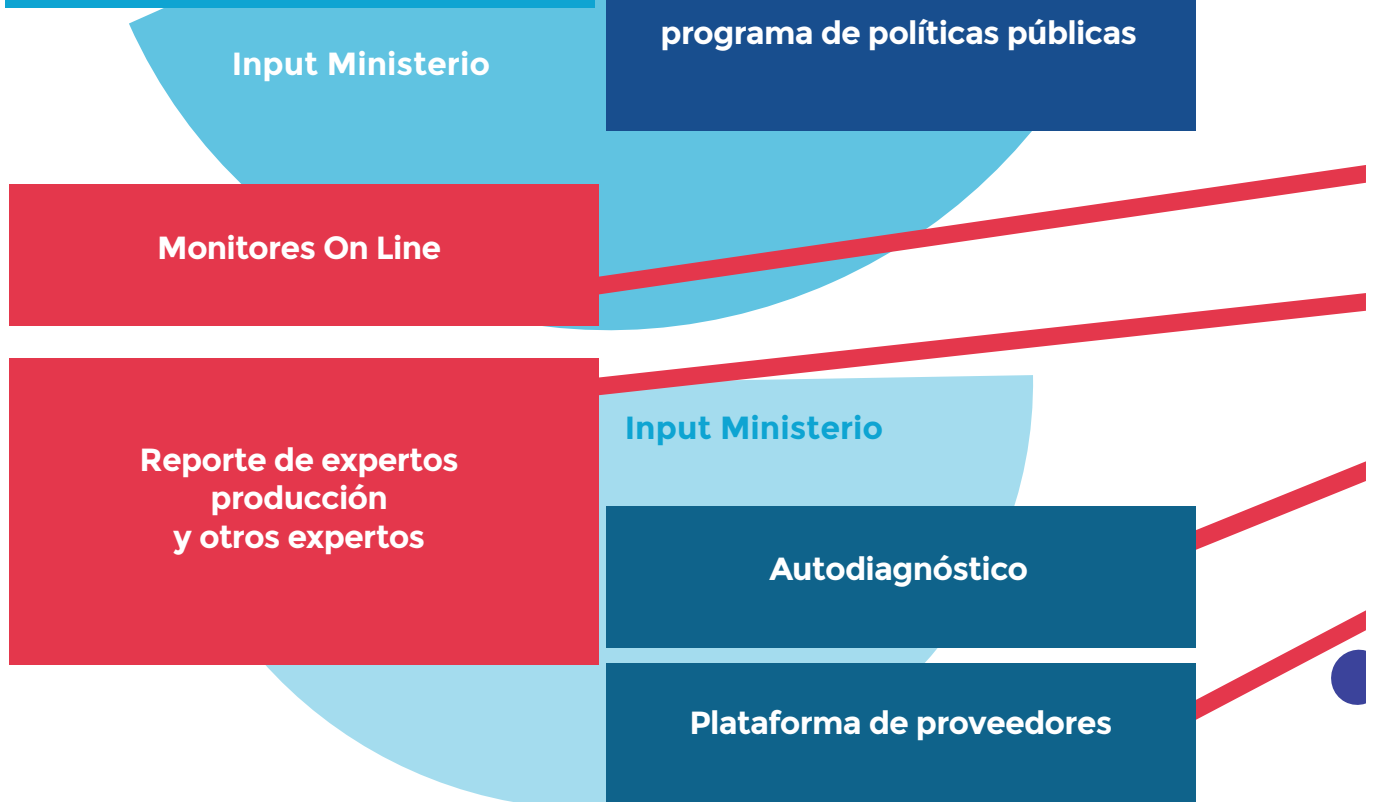
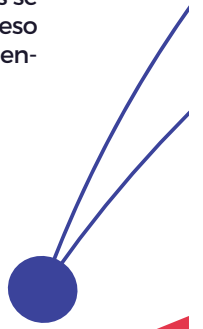
Y por el otro, porque la complejidad de su implementación es adecuada con las necesidades de la industria argentina actual. Es decir, es sumamente efectivo en los niveles generales de productividad y, es fácilmente asimilable por la capacidad de gestión que tienen las empresas.

A su vez, es importante destacar que, durante 2018 se pusieron en marcha mecanismos de **transferencia de conocimientos y saberes** con el objetivo de:

- **Mejorar el Sistema de Certificación de Competencias Personales de los Asesores en Tecnologías de Gestión nacional e internacional.**
- **Constituir la Central de Monitoreo PyME (CMP) que brinde información sobre el ecosistema productivo, las cadenas de valor y el impacto de las prácticas Kaizen.**
- **Conformar la Red Nacional de Mejora Continua, con la participación de Instituciones relevantes en el desarrollo de las políticas y el entramado productivo.**



La propia dinámica del KAIZEN TANGO hace que la relación que se establece entre sus componentes se retroalimente a medida que se avanza en el proceso de mejora. Si se tuviera que representar gráficamente, podría expresarse de la siguiente manera:



OUTPUTS

Reportes + PAPER

RE DISEÑO
DE POLÍTICAS
PÚBLICAS

Central de monitoreo PyME

Redes de proveedores

RE DISEÑO DE METODOLOGÍAS
DE INTERVENCIÓN

Resultados del 1º año de gestión

Asistencia técnica en planta a empresas en las diferentes regiones del país con expertos nacionales y japoneses

- 20** Empresas asistidas en planta.
- 6** Regiones Argentinas que participaron del Proyecto: Buenos Aires, San Juan, Neuquén, Córdoba y Santa Fe (Rosario).
- 30** Asesores en tecnologías de gestión del INTI.
- 7** Sectores productivos alcanzados: textil, agroalimentos, metalmecánica, automotriz, cuero y calzado, línea blanca y equipamiento.
- 2** Expertos japoneses en certificación.
- 3** Expertos japoneses en finanzas.
- 3** Expertos japoneses en KAIZEN.
- 1** Experto japonés en cadena de valor.

Realización de acciones de capacitación y formación tanto nacionales como internacionales

- 14** Seminarios abiertos de sensibilización y formación en KAIZEN.
- 7** Actividades de capacitación para los asesores en tecnologías de gestión del INTI.
- 850** Personas capacitadas.
- 10** Becas de formación en Japón con la participación de 8 instituciones argentinas.
- 2** Ediciones del Curso para Terceros Países "Tecnologías de Gestión de la Producción en PyMEs"

30

Asesores en tecnologías de gestión profundizaron su formación.

40

Profesionales capacitados de organismos de América Latina, Caribe y África.

Fortalecimiento del Sistema de Certificación de Tecnologías de Gestión de la Producción del INTI

1

Revisión conjunta entre expertos nacionales y japoneses del Sistema de Certificación de TG y promoción de la productividad INTI.

Generación y fortalecimiento de la Central de Monitoreo PyME

6

Universidades públicas y privadas (UBA, UNLP, UNGS, UTN, ITBA) participan en el análisis, la sistematización e informes de las tendencias y situaciones de la industria.

1

Plataforma de vinculación y desarrollo de proveedores "Vincular Industria" www.vincularindustria.inti.gov.ar

Creación de la RED ARGENTINA DE MEJORA CONTINUA

10

Instituciones: organismos de Estado, cámaras empresarias, universidades, organizaciones sociales y organismos internacionales (CAME, UIA, SAMECO, AFAC, INTI, JICA, UNGS, UBA, Ministerio de Producción y Trabajo) desarrollando el entramado productivo.



Ha finalizado la primera instancia de sensibilización e instalación del KAIZEN TANGO en la Argentina, un momento de definiciones y redefiniciones, en definitiva, de reflexiones conjuntas con todos los actores intervinientes en el desarrollo del entramado productivo y el crecimiento de la industria. Quedan por delante cuatro años fundamentales del Proyecto, un camino en el que se busca sumar actores significativos para alcanzar los objetivos deseados.



Durante este primer año de gestión del Proyecto se llevó adelante la asistencia técnica en KAIZEN en **diecinueve (19) empresas** de diferentes provincias del país: Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Provincia de Bs. As.), San Juan, Neuquén, Córdoba y Santa Fe (Rosario) y se alcanzaron los siguientes sectores productivos: textil, agroalimentos, metalmecánica, automotriz, cuero y calzado, línea blanca y equipamiento médico.



Ansilta	Eitar
Apholos	Faesa
Ardam	Hecar
Argenpack	Jugos y Vinos Andinos
Bodega del fin del mundo	Lena
Borcal	PLA
Bremet	Ramallo
Confecciones José Contartese	Saeta
Crucianelli	

C A S O S D E I M P L E M E N T A C I Ó N

¿Cómo se seleccionan las empresas que participan en el Proyecto?

Empresas participantes 2018

¿Cómo se seleccionan las empresas que participan en el Proyecto?

Para formar parte del Proyecto, las empresas interesadas deben estar atentas a los siguientes pasos:

- ✓ **Difusión y comunicación de la convocatoria de participación.**
- ✓ **Etapas de pre-selección dada por la definición de los sectores productivos y las regiones en las que está focalizado el Proyecto.**
- ✓ **Completar el formulario de pre-selección, en el que se tienen en cuenta cuestiones como: el impacto en la cadena de valor, los productos/servicios que realiza, niveles de comercialización, potencial exportador, entre otras.**
- ✓ **Visitas de un asesor en tecnologías de gestión, a las empresas pre-seleccionadas, para llevar adelante una evaluación de la potencialidad de implementación de mejoras en la empresa y su impacto, además de su rol como agente multiplicador.**

En esta instancia, se amplía la información proporcionada en el formulario en función de los ítems que son relevantes para el Programa: impacto en la intervención de esa empresa en la cadena de valor (relación de proveedores/clientes), compromiso interno de la empresa con la implementación de las herramientas de mejora, capacidad de replicarlas en otras áreas de la empresa/proveedores/clientes, entre otras.

Para participar del Proyecto es condición necesaria que la empresa esté inscripta en la base de datos del KAIZEN TANGO

kaizen@inti.gob.ar



Empresas participantes 2018

Se presentan a continuación los casos de las empresas que han participado en el 2018, en las fichas que continúan se podrá ver de un modo gráfico y sintético: cuáles son las empresas, a qué sector productivo representan, las oportunidades de mejora identificadas, las mejoras implementadas y, algunos datos de resultados de esa intervención.

ansilta 

Ansilta

con el objetivo de proveer al montañista de elementos para la actividad, confeccionando indumentaria técnica de montaña. Actualmente, Ansilta es una fábrica de indumentaria “técnica”, para la práctica de deportes en condiciones extremas.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tasa de reprocesos alta.

Perdidas de productividad por MUDAS

Accidentes en planta



ACCIONES IMPLEMENTADAS

EFICIENCIA:

Reducción de transporte y tiempos de espera en sector de etiquetado por cambio de layout.

Reducción de tiempos de emisión de informes por cambio de modelo de análisis.

CALIDAD:

Cambio de método para inducción de productos nuevos.

Utilización de matriz de habilidades para formar a los operarios.

Limpieza autónoma

ORDEN Y SEGURIDAD:

Recolección y plan de acción de propuestas de mejora por parte de todos los empleados.

Capacitación y refuerzo de la herramienta 5S.

LECCIONES APRENDIDAS

“Valorar las opiniones de todos los integrantes del grupo”

“Mejorar sistematización y seguimiento de acciones”

“Aumentar la disciplina operativa”

“Diferenciar mejora de Innovación”

Fundada en
1980



San Juan
Argentina

Planta de 3800 m²

58,1%

REPROCESOS
LÍNEA PUNTO

Registrado entre Abril
a Agosto 2018

26%

REDUCCIÓN DE TIEMPO
EN TAREAS TRATADAS

Registrado entre Marzo
a Agosto 2018

22

MEJORAS
IMPLEMENTADAS

5S y Seguridad

C A S O S D E I M P L E M E N T A C I Ó N

A N T E S



D E S P U É S



La implementación de Kaizen requiere valorar la opinión de todos los integrantes del grupo. Es fundamental la sistematización del seguimiento de acciones para luego cuantificar el impacto alcanzado por las mejoras. Esto sin disciplina no es posible. La capacitación e involucramiento tanto del equipo operativo como de la dirección es clave para lograr un mayor entendimiento de las herramientas y, por lo tanto, un mayor compromiso.

APHOLOS
BRAND IDENTITY

Apholos

se ha dedicado al diseño y fabricación de avíos para el mundo de la moda desde 1919; por casi un siglo han sido proveedores de importantes marcas a nivel global. Se enfocan en ser el medio elegido de las marcas a la hora de expresar sus identidades a través de la creatividad y la innovación.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Lead Time superior al objetivo

Retraso en cumplimiento de entregas

Falta de estandarización en el orden y detección de fuentes de suciedad.

Detección de lotes no conformes en etapas avanzadas del proceso.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

LEAD TIME:

Implementación de la herramienta SMED, formación de grupos de mejora y estudio de Set up en operaciones de Corte de Flejes, Inyección y Prensas.

Seguimiento de lotes de productos con el fin de visualizar los desperdicios productivos (MUDAS) y focalizar esfuerzos en la detección temprana de lotes no conformes.

ORDEN Y SEGURIDAD:

Implementación de la herramienta 5S y relanzamiento del "Plan 5S Apholos".

Capacitaciones, proceso de auditorías y formación de grupos de mejora en cada sector productivo. Análisis de accidentología e inicio de encuesta de cuasi-accidente.

PIEZAS NO CONFORMES (NC):

Reuniones mensuales interdisciplinarias con cada sector productivo. Definición y seguimiento de planes de acción con el objetivo de anticipar la detección de NC y reducir su cantidad.

LECCIONES APRENDIDAS

“Una vez que las personas se adueñan de la metodología 5S, las buenas prácticas de la herramienta se sostienen en el tiempo.”

“Una escucha activa sobre los incidentes de trabajo desencadena acciones preventivas y reduce el número de accidentes.”

Fundada en
1919



Ciudad Autónoma de Bs. Aires
Argentina



45%

REDUCCIÓN DEL
TIEMPO DE SET UP

A partir de la implementación de SMED en el proceso de Inyección

358

ACCIONES DE MEJORA
PROPUESTAS

Registrado entre Enero
a Septiembre 2018

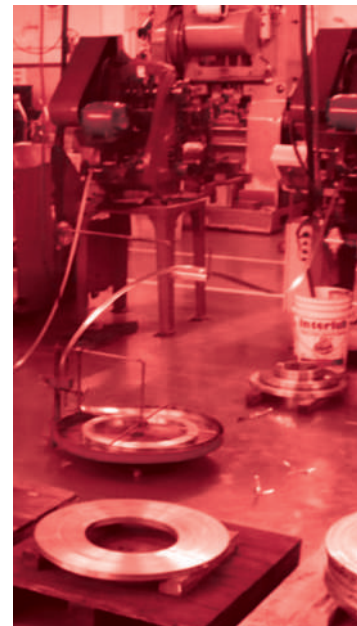
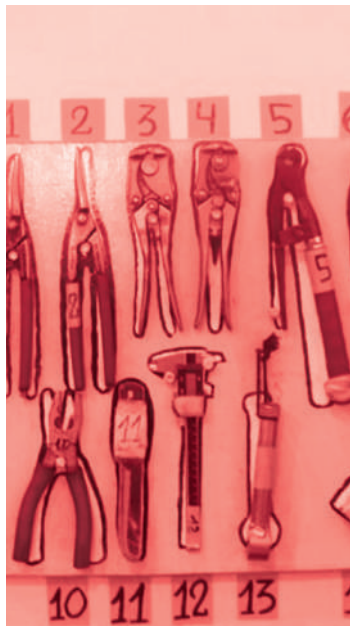
30%

AUMENTO DE DETECCIÓN
TEMPRANA

Variación de la cantidad de lotes
NC detectados en la etapa de "Ge-
neración" en Ene. 2018 vs Ago. 2018

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN

DESPUÉS



Se proyecta seguir profundizando ciertos temas planteados como es alcanzar el objetivo de cero accidentes y mantenerlo. Así como también aplicar la transferencia horizontal para continuar con el plan de 5S. Además se planea tanto en el sector de armado, como el de prensas e inyección, establecer e implementar una metodología de trabajo para eliminar paradas no planificadas y reducir las planificadas por mantenimiento.

Respecto a gestión de inventarios: implementar sistemas de gestión para los diferentes sectores, en particular en matricería, inyección y prensas.

ARDAM

Ardam

somos una empresa familiar especializada en tratamiento electrolítico de superficies metálicas. Contamos con tres plantas ubicadas en el partido de La Matanza.
Estamos certificados bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Porcentaje elevado y en crecimiento de re-procesos.

Eficiencias de línea en decrecimiento

Detección de oportunidades de mejora relacionadas a las condiciones de orden y limpieza y a la seguridad



ACCIONES IMPLEMENTADAS

El trabajo se focalizó en dos líneas productivas: tratamiento superficial en tambor rotativo y en carro estático.

Acondicionamiento de líneas en parada de planta anual: 7 mejoras puntuales de eficiencia y 9 de calidad.

Acondicionamiento de uniones eléctricas en la línea de tambor rotativo en base a análisis de causa raíz de re-procesos por "Sin Zinc".

Capacitación en la metodología 5S e implementación de acciones puntuales para mejorar las condiciones de orden, limpieza y seguridad.

LECCIONES APRENDIDAS

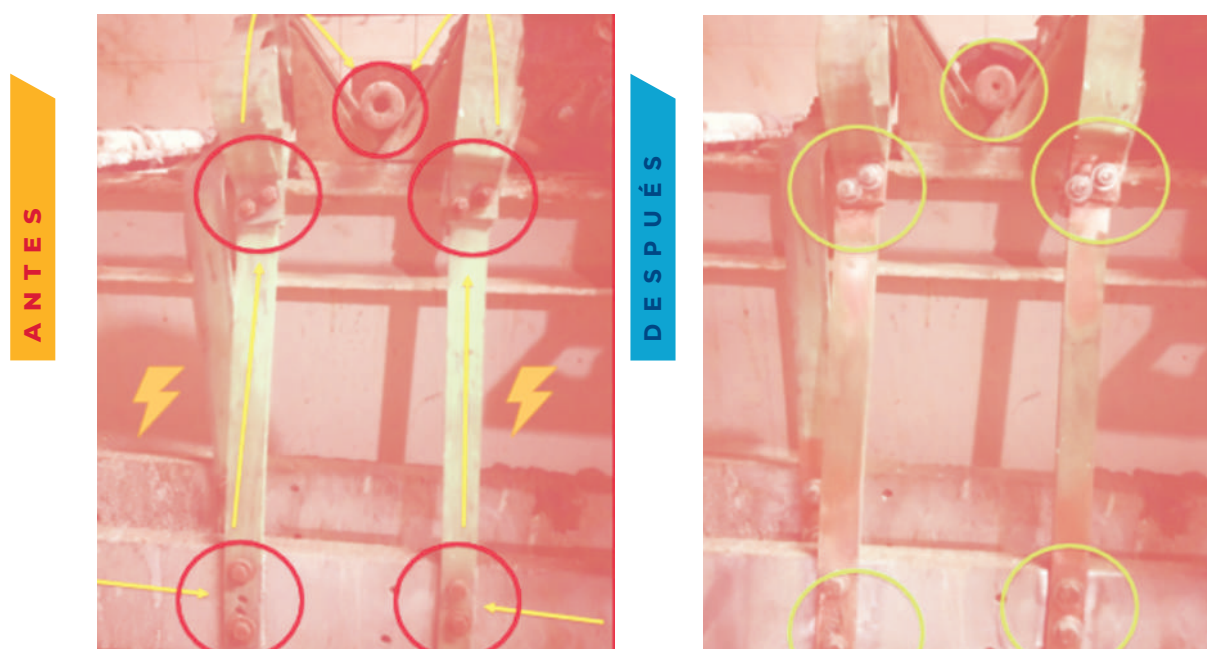
"En poco tiempo logramos mejoras significativas y tener una visión diferente. En cierta manera aprendimos a trabajar en equipo para resolver problemas puntuales."

Marcelo Nuñez (Mantenimiento)

4,0%MEJORA EN EFICIENCIA
DE LÍNEAPromedio 2017 vs
Septiembre 2018**68,7%**REDUCCIÓN DE
RECHAZOS INTERNOSPromedio 2017 vs
Septiembre 2018**16**MEJORAS
IMPLEMENTADAS

5S y Seguridad

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN



La empresa ha tenido la posibilidad de experimentar un proceso de mejora íntegro el cual fue evolucionando durante el año. En un principio, debido a variables internas y externas el proceso se caracterizó por la implementación de acciones de forma simultánea y sin el seguimiento requerido de los efectos producidos por las mismas. A medida que el tiempo transcurrió, la metodología se fue afianzando de manera que al finalizar esta etapa se han logrado resultados positivos bajo una secuencia de pasos que aseguran la transferencia de conocimientos a la empresa y la posibilidad de replicación a futuro.



**Argenpack
Corrugados S.A.**

Argenpack

fundada en el año 1983, se dedica al diseño, fabricación y comercialización de cajas de cartón corrugado para embalaje acorde a las necesidades de sus clientes, utilizando como ventaja competitiva los pequeños lotes de fabricación y de gran complejidad.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Ausencia de implementación de Mantenimiento Preventivo

Estado de desorden generalizado en el Sector de Mantenimiento

Elevados tiempos de paradas de máquina

Traslados excesivos de semielaborados



ACCIONES IMPLEMENTADAS

CREACIÓN DE 3 CÍRCULOS DE CALIDAD

- Layout
- Mantenimiento
- Seguridad e Higiene

Mediante el Círculo de Layout, surge la modificación del mismo con el objeto de disminuir los recorridos y traslados innecesarios.

IMPLEMENTACIÓN DE 5 "S"

- Capacitación al personal
- Definición de sector piloto
- Implementación

LECCIONES APRENDIDAS

“Si podemos atacar la parte del iceberg que está sumergida, tenemos más posibilidad de no hundir el barco.” Antes se limpiaba o reparaba donde se veía, y lo que no se veía y es más importante, terminaba provocando paradas de máquinas.

Fundada en
1983

58,1%

REPROCESOS
LÍNEA PUNTO

Registrado entre Abril
a Agosto 2018

26%

REDUCCIÓN DE TIEMPO
EN TAREAS TRATADAS

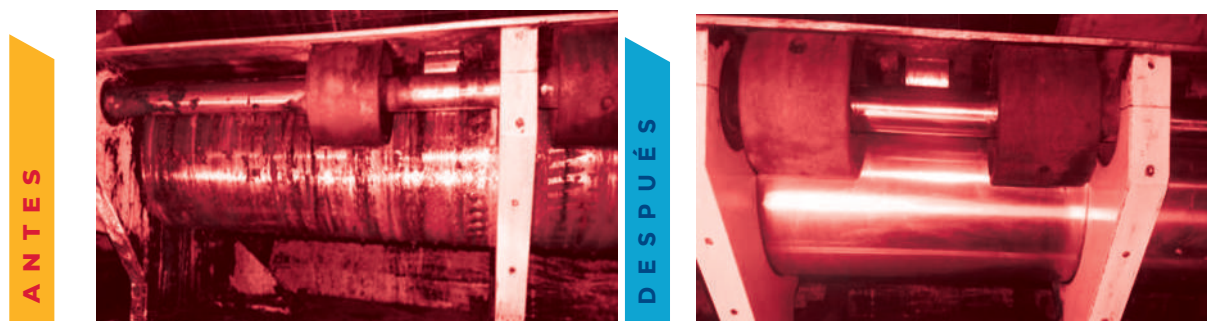
Registrado entre Marzo
a Agosto 2018

22

MEJORAS
IMPLEMENTADAS

5S y Seguridad

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN



Luego de realizadas 12 visitas a la planta, donde encontramos ciertas dificultades, podemos mencionar que se ha logrado dar un paso importante en la implementación de KAIZEN, que para que sea exitoso y sostenido en el tiempo, deberá ser apoyado por la alta dirección de la empresa, incorporado por los mandos medios y jefe de planta y consensuado con los operarios que indefectiblemente requieren sentirse parte de una nueva cultura que tiene como fin mejorar la organización de manera sustentable en el tiempo.

Bodega del Fin del Mundo

Bodega fundada en 2004, con 700 Ha de vides propias y 10 millones de litros de capacidad. Produce vinos varietales para mercado interno y exportación.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Baja Productividad en las líneas de fraccionamiento debido a causas varias, no del todo identificadas.

Tiempos de set up excesivos en las líneas de producción.

Demasiadas acciones correctivas en las intervenciones de mantenimiento.

(KT) ACCIONES IMPLEMENTADAS

Definición de Caja Equivalente, para poder comparar distintos días productivos, y objetivo diario de producción.

Estandarización de actividades de SETUP,

+40 oportunidades de mejora implementadas por los círculos de calidad.

Demarcación de zonas, orden y limpieza en zona de embotellado y bodega.

Análisis de registros e intervenciones de mantenimiento "en el punto de trabajo".

LECCIONES APRENDIDAS

"El trabajo en equipo de los Círculos de Calidad y la búsqueda metodológica de las causas raíz de los problemas fueron básicamente los puntos clave para lograr el mejoramiento de nuestros procesos".

Fundada en
2004

67%

INCREMENTO DE PRODUCCIÓN
EN CAJAS EQUIVALENTES

Período Enero a
Agosto 2018

34%

EN TIEMPO DE PARADA
DE MÁQUINAS

Registrado entre Marzo
a Agosto 2018

60%

REDUCCIÓN DE
TIEMPO DE SETUP

De 118 a 56 min de SETUP
promedio/día



Durante el año de trabajo las pequeñas mejoras realizadas diariamente, de manera metódica, responsable, y ordenada, generaron beneficios tangibles. El desafío es el mantenimiento de esta filosofía de trabajo a través del tiempo, para ello deben apoyarse en: en el compromiso total de la alta dirección y la formación y mantenimiento de los círculos de calidad, pues ellos son los generadores de soluciones a muchos de los problemas cotidianos de la producción.



Borcacal

Empresa fundada en el año 1956, líder en la fabricación de calzado de protección personal. Tiene cinco líneas de producto: seguridad, zapatilla, militar, uniforme y especializado.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Falta de rutina de limpieza y objetos innecesarios ocupando espacios en la planta.

Ausencia de datos sobre retrabajos y defectos de productos.

Flujo de proceso ineficiente. Pérdida de tiempo entre operaciones.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

MEJORA DE ORDEN, LIMPIEZA Y ORGANIZACIÓN

Implementación de la herramienta 5S. Realización de taller con actividad didáctica, aplicación de acciones de mejora sugeridas por los trabajadores y proceso de auditorías. Elaboración de instructivos de limpieza diaria para todas las máquinas. Mejora de gestión de mantenimiento y gestión de inventario.

REDUCCIÓN DE TASA DE RETRAJOS

Elaboración de planilla de reprocesos, recolección de datos y elaboración de Diagrama de Gantt para conocer las fallas más recurrentes. Análisis de causas raíz a través de la herramienta

4M, realización de capacitaciones y modificación de método de corte del cuero vacuno.

MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

Toma de tiempos de traslado entre operaciones. Realización de taller "7 pérdidas de la producción". Análisis de flujo de proceso y modificación de distribución en planta. Comprobación de reducción de tiempos.

SEGURIDAD

Relevamiento de incidentes ocurridos en los últimos años, y aplicación de acciones correctivas.

LECCIONES APRENDIDAS

"Es de vital importancia trabajar en equipo e incentivar la participación de los trabajadores en la resolución de problemas dentro de la planta".

"Se pueden obtener resultados importantes, realizando pequeños cambios puntuales y con muy poca inversión".

Fundada en
1956

95%

REDUCCIÓN DE TIEM-
POS DE TRANSPORTE

A partir de la modificación
de distribución en planta

99%

REDUCCIÓN DE TASA DE
RETRABAJOS

Entre Marzo y
Septiembre 2018

2722

ACCIONES
CORRECTIVAS

A partir de los inci-
dentes relevados

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN



La empresa incorporó rápidamente la metodología, las implementaciones de las mejoras fueron ágiles y muchas veces se superaban los objetivos planteados.

Todo el personal de la empresa estuvo profundamente comprometido y convencidos de los beneficios que se obtendrían. Esto fue un factor clave a la hora de la de llevar adelante las tareas.

La empresa adquirió la capacidad de replicar la metodología de implementación por lo que se espera que las mejoras se multipliquen, y se practique la autodisciplina para hacerlas sustentables en el tiempo.



Bremet

empresa especializada en inyección a presión de metales no ferrosos (Aluminio y Zamak).



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Variabilidad en la eficiencia de la inyectora No. 3.

Porcentaje de rechazo interno en productos específicos.

Falta de estandarización en el orden y detección de fuentes de suciedad.

(KT) ACCIONES IMPLEMENTADAS

EFICIENCIA:

Nuevo método de registración de tiempos.
Estandarización de paradas de máquina.
Optimización de tiempos de ciclo.

CALIDAD:

Estandarización de secuencia de aplicación de producto desmoldante.
Mapa de recorrido.

ORDEN Y SEGURIDAD:

Recolección de propuestas de mejora por parte de todos los empleados.
Capacitación e implementación de la herramienta 5S.
Manual de Inducción 5S.

LECCIONES APRENDIDAS

Pude expresar ideas que tenía para mejorar mi puesto de trabajo. Me dio otro punto de vista tanto de mi lugar como en general. No solo influyó en el orden y la limpieza sino también en la seguridad!

Sergio Robledo (Producción)

Fundada en
1994



Tigre
Provincia de Buenos Aires

3,4%

RANGO MÁXIMO
DE EFICIENCIA

Registrado en el período
de Junio a Agosto 2018

94%

REDUCCIÓN DE
RECHAZOS INTERNOS

Entre Agosto y Octubre 2017
y Junio y Agosto 2018

47

MEJORAS
IMPLEMENTADAS

5S y Seguridad

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN

ANTES



DESPUÉS



Habiendo utilizado herramientas de análisis de procesos, detección de causa raíz, construcción de indicadores, entre otras, la empresa ha interiorizado la metodología para replicarla cuando sea necesario. La metodología de análisis e implementación tendrán continuidad en el tiempo ya que la empresa ha desarrollado las capacidades internas necesarias para hacerlo. En cuanto a las acciones de 5S, a medida que las mejoras fueron implementándose de forma planificada se ha logrado que la empresa genere un sistema propio para darle continuidad. Esto se ve materializado en el “Manual de Inducción” que se incorpora a su sistema de calidad.

Confecciones José Contartese

se dedica al diseño, fabricación y comercialización de una amplia variedad de artículos para satisfacer las necesidades del vestuario profesional. Actualmente ya se encuentra trabajando en la compañía la tercera generación de la familia, las cuales ocupan roles de importancia en torno a la Producción y Recursos Humanos.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Falta de orden y control visual

Distribución en Planta ineficiente del sector Confección

Falta de datos e información confiables para la toma de decisiones.

(KT) ACCIONES IMPLEMENTADAS

Implementación de 5 "S" y Seguridad e Higiene:

Se capacito a los mandos medios en la herramienta, para que luego pudieran acompañar en la implementación y generación de mejoras.

Se acompañó con acciones de 5 "S" a una mejora de la Seguridad e Higiene.

Distribución en Planta del Sector de Confección:

Se trabajo en conjunto con la supervisora del sector. Se relevó información del proceso productivo, se generaron flujos de proceso y planos a escala. Analizada la información se procedió a realizar propuestas de mejora.

Generación de Información:

Se trabajo sobre la generación de registros, el procesamiento de estos y la generación de una tabla de resultados para realizar el seguimiento de los indicadores, como también para ser utilizados en la toma de decisiones.

Permitiendo ver como una mejora en el Control de la Calidad, produjo una reducción de la tasa de falla en los últimos dos meses con respecto a las mediciones anteriores.

LECCIONES APRENDIDAS

"Aprendimos la Importancia de integrar a todos los coordinadores de la empresa y a buscar en conjunto ideas de mejora"

"Muchas veces uno trata de mejorar hacia afuera, buscando más ventas, mejorando proveedores y muchas veces las empresas se olvidan de mirar para dentro , de analizar y mejorar sus propios procesos"

Antonella Contartese - Gerencia de CJC

Fundada en
1980

5%

REDUCCIÓN
TASA DE FALLA

Lo que no se mide, no
se puede mejorar

28%

EN DISTANCIAS
RECORRIDAS

Mejora del Layout del
Sector Confección

19

MEJORAS
IMPLEMENTADAS

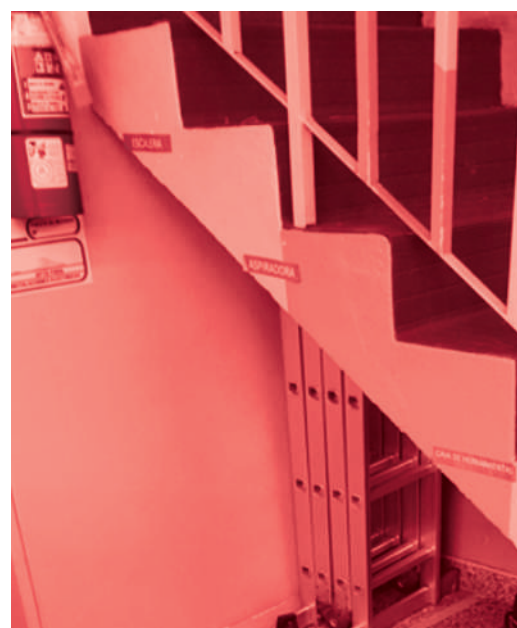
5S y Seguridad

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN

ANTES



DESPUÉS



El compromiso con la implementación por parte de la gerencia así como también de los supervisores de los distintos sectores, es un factor determinante para que las herramientas de gestión utilizadas, como también las mejoras alcanzadas se mantengan en el tiempo.

Se enfatizó en la necesidad de hacer seguimiento de los indicadores, con el objetivo de conocer su evolución a lo largo del año y utilizarlos para la toma de decisiones.

KAIZEN TANGO







Crucianelli

empresa del rubro metalmecánico, dedicada desde sus inicios, a la producción de piezas para la industria autopartista. Cuenta con un plantel estable de 50 colaboradores.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Alto índice de siniestralidad.

Elevado tiempo de cambio de herramental.

Falta de organización, orden y limpieza en la planta.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

SEGURIDAD:

Identificación de peligros, evaluación, valorización y jerarquización de los riesgos presentes en toda la planta.

Propuestas de mejoras y plan de acción.

ORDEN Y LIMPIEZA:

Capacitación e implementación en 5S.

Auditorías por sectores y generación de mejoras graduales.

CAMBIO DE HERRAMENTAL:

Identificación del setup interno, externo y desperdicios.

Propuestas de mejoras y plan de acción para la reducción de tiempos.

LECCIONES APRENDIDAS

“Hemos aprendido e implementado nuevas herramientas de gestión y gracias al trabajo en equipo, logramos resultados superiores a los que nos habíamos propuesto. Ahora, nuestro desafío, es mantenernos en el camino de la Mejora Continua.”

Fundada en
1972



Córdoba
Argentina
3500 m2

71%

REDUCCIÓN DEL NÚMERO DE ACCIDENTES

Enero a Junio 2018 en relación de Enero a Junio 2017

57%

REDUCCIÓN DE TIEMPO EN CAMBIO DE MOLDE

De 21,8 min. a 9,4 min. En brida de sistema de escape.

38,6%

MEJORA EN ORDEN Y LIMPIEZA EN ÁREA PILOTO

De 15% a 30% a nivel general en la planta.

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN

ANTES



DESPUÉS



Las actividades desarrolladas para cada uno de los frentes de trabajo, fueron importantes como puntapié inicial en el camino de transformación de la empresa hacia la mejora continua. A lo largo del proyecto se observaron algunas dificultades en la implementación de las tareas propuesta que demoraron la aparición de resultados visibles pero que pudieron superarse finalmente alcanzando resultados satisfactorios. Se continuará profundizando en las líneas de acción propuestas y replicando en otras áreas y equipos de la empresa.



Eitar S.A.I.C

fue fundada con el objeto de producir válvulas para gas. En la actualidad se posiciona como un actor importante en el mercado americano de componentes para artefactos domésticos a gas.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Flujo de material ineficiente.

Desperdicios productivos (Traslados, Stocks y Movimientos).

Falta de estandarización en el orden y detección de fuentes de suciedad.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

En una primera etapa se realizó un estudio de la circulación de materiales (Flujo de procesos) en el Sector de elaboración de Copas y Difusores. Se estimaron las distancias recorridas diariamente como parte del Análisis de recorridos. Posteriormente, con los información procesada, se desarrollaron y estudiaron nuevas alternativas de Lay Out de forma conjunta con operarios y supervisores. Finalmente, como resultado de las consideraciones del equipo de trabajo, se modificó la disposición de algunos puestos de trabajo acompañado de acciones de mejora (Kaizen).

En paralelo se trabajaron aspectos de orden y limpieza en el sector. Para ello, se trabajó con la herramienta 5S. El proceso consistió, en primera instancia, con una capacitación a los operarios del sector y la formación del grupo de trabajo con un facilitador como líder. En etapas posteriores se realizó la implementación de la herramienta.

LECCIONES APRENDIDAS

“Un Lay out adecuado y ordenado mejoró la fluidez del trabajo en el sector”

Fundada en
1960



Bernal
Provincia de Buenos Aires
Planta de 6000 m²

47%

REDUCCIÓN DE
STOCKS

Registrado entre Enero
a Julio 2018

78%

REDUCCIÓN DE MTS
RECORRIDOS

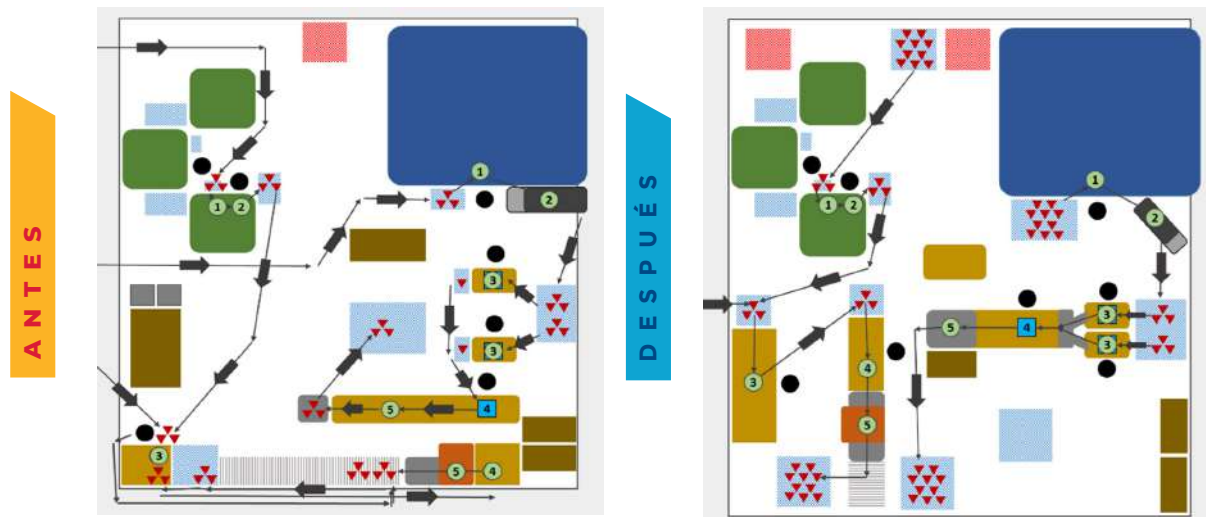
Resultado de la modifi-
cación del Lay Out

16%

AUMENTO DE
PRODUCTIVIDAD

Resultado conseguido en la
línea de producción de Copas

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN



Una vez concretados los planes de acción, el sector de válvulas de seguridad estará capacitado para redefinir su meta de producción a los valores propuestos. Esto resultaría en un aumento teórico del 20% de la productividad del sector, alcanzando una producción de 3000 u/turno, tanto para la producción de válvulas de seguridad para calefacción como para cocina.

Miembros de la empresa, no vinculados directamente con la asistencia, aplicaron "Transferencia horizontal" (Yokoten del termino yoko tenkai), es decir, reconocieron buenas prácticas y experiencias previas tomándolas como punto de partida replicándolas en sus sectores. Esto genera un efecto contagio por iniciativa de los equipos lo que potencia el efecto de la mejora.



Faesa

empresa dedicada a la fabricación de ballestas y sus hojas . Su principal mercado se encuentra en clientes OEM (Original equipment manufacturer). El resto lo ocupa el mercado de reposición. Así, se ubican hoy como líderes en su segmento al abastecer a 70% del mercado nacional.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Baja efectividad de las acciones para prevenir No Conformidades.

Alto nivel de stock sin rotación.

Falta de organización, orden y limpieza en la planta.

(KT) ACCIONES IMPLEMENTADAS

CALIDAD:

Mejora en la gestión de No Conformidades internas.

Capacitación a miembros de calidad, mandos medios y directores en Método de análisis y solución de problemas.

ORDEN Y LIMPIEZA:

Capacitación e implementación en 5S.

Auditorías por sectores y generación de mejora graduales.

STOCK:

Selección y segregación de stock según su condición: Reutilizable o scrap.

Identificación y reorganización de todo el material.

LECCIONES APRENDIDAS

“Hemos desarrollado capacidades internas que nos permitirán sostener el proceso de Mejora Continua a través del correcto análisis e implementación de pequeños cambios”

Fundada en
1948



Ciudad de Córdoba
Provincia de Córdoba
Planta de 4600 m²

61,5%

REDUCCIÓN DE NO
CONFORMIDADES

Enero a Agosto 2018 en rela-
ción de Enero a Agosto 2017

100tn

REDUCCIÓN DEL
STOCK MUERTO

Con mas de 70% de
reaprovechamiento.

20%

MEJORA EN OR-
DEN Y LIMPIEZA

De 10% a 30% a nivel
general en la planta.

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN

ANTES



DESPUÉS



La empresa se mostró siempre comprometida con la mejora y dispuesta a recibir soporte externo. La predisposición mostrada por la dirección y niveles medios para llevar a cabo las mejoras propuestas en la empresa llevan a que todos los frentes de trabajo propuestos cuenten con responsables designados para difundir las prácticas al resto de la empresa y cuidar de la mejora gradual en cada uno. Esta característica combinada con el conocimiento técnico de su personal y los métodos y aplicaciones propuestas son la base para la ejecución exitosa de este proyecto.



Hecar

es una empresa dedicada desde hace más de 30 años a la fabricación de diferentes tipos de calzado bajo la marca HOFFER. La empresa cuenta con una línea de calzado femenino, una línea de calzado masculino y una de niños.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Bajo volumen de ventas.

Grandes recorridos realizados por los operarios entre procesos a causa de una distribución de planta inadecuada.

Desorden general de la planta debido al almacenamiento de importante cantidad de máquinas obsoletas y de stock de materiales en desuso.

(KT) ACCIONES IMPLEMENTADAS

Programa 5S

Utilización de herramientas de marketing digital para buscar nuevos clientes.

Modificación de la distribución en planta.

Clasificación y venta de materiales en desuso

Herramientas de gestión estratégica.

Fabricación de productos económicos utilizando material en desuso para obtener liquidez a corto plazo.

LECCIONES APRENDIDAS

“La implementación de Kaizen mejora la motivación de los operarios en sus tareas diarias”

“Es importante tomarse el tiempo para definir objetivos estratégicos de la empresa y realizar un seguimiento para lograr su cumplimiento”



Acebal
Provincia de Santa Fe

25%

AUMENTO DE LA
PRODUCCIÓN

De 80 a 110 pares
diarios

5

NUEVOS
CLIENTES

A partir de la nueva
página web

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN



A partir de la implementación del programa, principalmente del rediseño del lay-out, actividades de 5S y aumento de la motivación del personal la empresa pasó de producir 80 pares por día a producir 110 pares. También mejoraron las condiciones de seguridad del personal. Estas mejoras establecen una base sólida para la estrategia de la empresa de aumentar el volumen de ventas, estando preparados para dar respuesta a sus nuevos clientes en tiempo y forma.



Jugos y Vinos Andinos

producción de mosto concentrado de uva. o. El producto obtenido se utiliza principalmente como edulcorante de alimentos. El 90% de la producción de la empresa se exporta, 70% a Japón. Posee unos 200 proveedores locales, 53 empleados permanentes y 15 temporarios durante la cosecha.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Reducir las pérdidas de jugo durante el proceso.

Reducir el uso de combustible empleado en la concentración.

Incrementar el nivel de 5S por encima de 100 puntos y mantener el 0 accidentes



ACCIONES IMPLEMENTADAS

PRODUCTIVIDAD:

Se detectó como una de las causas raíz el largo tiempo de almacenamiento de las borras. Se utilizó un método alternativo de recuperación mediante una máquina centrífuga (decanter) originalmente empleada en otro proceso, reemplazando el filtro de vacío.

EFICIENCIA:

se realizaron ensayos de consumo de combustible vs temperatura del concentrador. Se realizó un análisis estadístico comprobando que los sensores

de presión funcionaban de manera incorrecta y que había pérdidas de vacío. Se realizaron reparaciones y se determinó trabajar a una temperatura menor, reduciendo así el consumo de combustible y aumentando la capacidad de procesamiento.

SEGURIDAD Y 5S:

se realizó un plan de implementación con capacitaciones y auditorías cada 15 días. Se armaron kits de repuestos en el taller de mantenimiento para reducir las pérdidas por transporte.

LECCIONES APRENDIDAS

“El clima general en la empresa ha mejorado. El método nos ayudó a identificar y resolver los problemas. El personal de mantenimiento mostró la mayor resistencia a implementar 5S, pero cuando comenzaron a ver los resultados todos se comprometieron. Ahora las reparaciones son más rápidas e incluso tienen tiempo disponible.”

Ing. Roberto de Urza, gerente general.



San Martín
Provincia de San Juan

15%

DE CAPACIDAD DEL
CONCENTRADOR

Beneficio bruto poten-
cial de 2.000.000 US\$
en 2019

155.000

LITROS DE JUGO
RECUPERADO

Por recuperación de
borras entre Abril y Junio
de 2018

500%

DE LA VELOCIDAD DE
FILTRACIÓN DE BORRAS

Aumento de capacidad de
recuperación, el tiempo nece-
sario pasó de 1 año a 2 meses

192

HORAS HOMBRE RECU-
PERADAS PARA TAREAS
DE MANTENIMIENTO

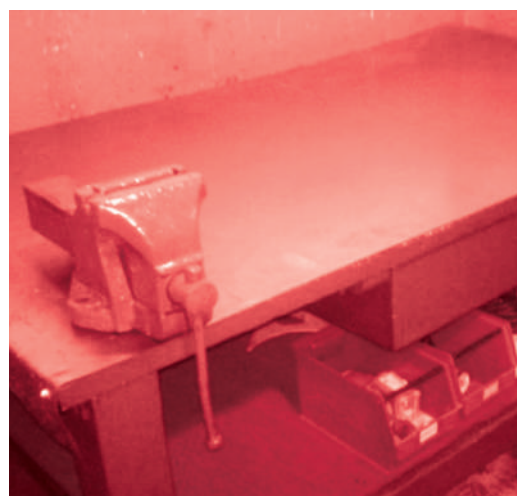
Anualizado, equivalente
a 1 mes de trabajo de un
operario calificado

C A S O S D E I M P L E M E N T A C I Ó N

ANTES



DESPUÉS



Las reuniones internas interdisciplinarias y el trabajo en equipo, incluyendo la participación de la dirección, brindan una mirada integral para encontrar la raíz de los problemas. Las mejoras planteadas en ocasiones, generan resistencia al cambio pero éste se supera, cuando se observa que como resultado se obtiene un ambiente ordenado y limpio que brinda mayor comodidad, facilidad y optimización de tiempo en las tareas y principalmente mayor seguridad.



Lena

especializada en elaboración de autopartes, para el mercado de la reposición. Cuenta con una planta industrial, con 40 personas. Se destacan sus Procesos de Mecanizado, y Armado de piezas para su envío a los clientes.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

- Desorden en diversos lugares de la Planta.
- Tiempos de Cambio de Lote excesivos.
- Improductividad y mala distribución en el Armado.

ACCIONES IMPLEMENTADAS

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORDEN Y LIMPIEZA:
Formación de equipos de trabajo en toda la planta, incluso en oficinas
Desarrollo de dinámica de trabajo según la Técnica de 5S
Avance efectivo hasta la 2da S, en toda la empresa | Trabajo con la Técnica SMED, con resultados positivos |
| PRODUCTIVIDAD:
Mejora en la productividad de las Líneas de Armado | SEGURIDAD Y CALIDAD:
Registración de Accidentes e Incidentes
Registración de fallas y No Conformidades
Formación de equipos de trabajo para desplegar acciones Kaizen |

LECCIONES APRENDIDAS

Al Principio, hubo poco compromiso de la Dirección, hasta que se entendió que Kaizen, somos todos. Factores positivos, fueron la formación de Facilitadores, Líderes, y el compromiso de la gente.

Sebastian- Gerente de Producción

Fundada en
1994



La Matanza
Provincia de Buenos Aires

13,7%

ARMADO: MEJORA
PRODUCTIVIDAD

Registrado en el período
Marzo a Septiembre 2018

51%

REDUCCIÓN TIEMPO DE
SET UP

En el Proyecto SMED
sobre M-02

62%

AVANCE PROME-
DIO SEGUNDA S

Todos los sectores
(Marzo a Septiembre
2018)

CASOS DE IMPLEMENTACIÓN

ANTES



DESPUÉS



Se trabajó con la dirección y la gerencia, así como con las diferentes Supervisiones de sectores, en la definición de objetivos y políticas de mejora continua. Además, con la idea de ampliar el espectro de personal involucrado y comprometido con la calidad en Lena, se propuso alentar el trabajo de todos en la gestión de las Mejoras de Calidad. Así, se desarrolló un procedimiento que define la forma en que se recolecta la información para realizar la mejora continua, como un hábito en todos los sectores. Y se define la realización de reuniones periódicas del personal de cada sector para proponer mejoras. Todo esto sustentado por la formación de grupos de trabajo, y el comienzo del desarrollo en la gente, de la filosofía de Kaizen.

PLA

PLA

el Grupo PLA conforma un conjunto de empresas dedicadas a la producción de maquinaria, implementos y servicios relacionados al agro. En 2004 se crea PLA do Brasil, y mantiene alianzas con empresas multinacionales para desarrollos conjuntos de tecnología. Exporta a mercados líderes de los cuatro continentes.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Demoras en el sellado de cabinas previo al granallado.

Demoras en la limpieza, luego de granallado.

Quedan granallas en las piezas ocasionando defectos en pintura.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

Se reemplazaron pistolas manuales por pistolas neumáticas: reducción del tiempo de proceso, disminuyeron los desperdicios de sellador

Se colocaron tornillos en orificios donde ingresan granallas a la pieza ocasionando defectos en pintura

Se modificó el proceso de sellado de piezas, evitando mojar la chapa: disminuye el tiempo de proceso, mejora la calidad, menor riesgo de contaminación, no se presentan filtraciones

Se diseñaron dispositivos ergonómicos para granallado, teniendo en cuenta las características ergonómicas de los trabajadores del sector

Capacitación en granallado y uso de rugosímetros

Se definieron secuencias y combinación de piezas a ingresar a la cabina de granallas

Se definió el método de granallado para cada pieza

Se definieron los parámetros del proceso de granallado, según norma y según los requerimientos de pintura: límites de rugosidad aceptables, tamaño y forma de granallas. Se realizaron pruebas de adherencia en laboratorio.

Diseño de vestimenta y selección de EPP adecuados al proceso de granallado, reduciendo riesgos y malestar en trabajadores, y demoras en el proceso

Se mejoró la iluminación en la cabina de granallado, logrando una mejor visibilidad y calidad del trabajo terminado

Se repararon rejas del piso: menor riesgo de golpes y torceduras, mayor comodidad para trabajadores, mayor vida útil de rejas

Fundada en
1975

40%

TANDAS DE PIEZAS A
GRANALLAR

80%

TIEMPO DE SELLADO

25%

TIEMPO OPERATIVO DE
GRANALLADO

30%

EN TIEMPO DE LIMPIEZA
PREVIO AL PINTADO



Como consecuencia de los trabajos realizados por los grupos Kaizen se han creado procedimientos formales tanto de producción como de control, estandarizando metodologías verificadas y eficaces, facilitando el acceso a la información de los trabajadores involucrados directamente con la actividad.

Además a través de las actividades de Círculos de Control de Calidad, los participantes y los departamentos fortalecen su red para comunicarse estrechamente, proporcionando información y compartiendo los conocimientos entre sí, promoviendo el trabajo en equipo y la colaboración entre los sectores para resolver los problemas.

Ramallo S.R.L

contribuye a la industria automotriz, con variadas y complejas autopartes, siendo la especialidad la fabricación de subconjuntos cuyos componentes incluyen piezas estampadas, embutidas, conformado de alambres especiales, doblado y conformado de tubos, y piezas inyectadas en plásticos.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Exceso de movimientos en la carga y descarga de máquina.

Falta de estandarización de cotas funcionales en el Setup

Ausencia de definición de la ubicación de las cosas.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

PRODUCTIVIDAD:

Implementación de caballetes como deposito intermedio.
Fabricación de dispositivos para la carga y descarga de máquina.
Análisis causas de retrabajos.

5S Y SEGURIDAD:

Estandarización de la ubicación de los elementos
Capacitación e implementación de la herramienta 5S.

CAMBIO DE MATRIZ:

Colocación de resortes para el desprendimiento rápido
Colocación de topes para el control del ajuste de altura

LECCIONES APRENDIDAS

“De todas las herramientas planteadas y utilizadas durante el proceso, destacamos el compromiso y nivel de involucramiento transmitido a la organización en la metodología KAIZEN”

6,3%REDUCCIÓN DEL
LEAD TIMERegistrado en el período
Junio a Julio 2018**45,8%**REDUCCIÓN DE TIEMPO
DE SET UPEntre Abril y Agosto
2018**105,3%**MEJORAS
IMPLEMENTADAS

5S y Seguridad

C A S O S D E I M P L E M E N T A C I Ó N

Durante el trabajo se realizó la transferencia de la metodología de implementación de las diferentes herramientas. Se continuará con la aplicación de las 5S, realizando auditorías mensuales con el objetivo de cuantificar el avance en la implementación. Además se comenzará a trabajar con otras áreas pilotos, utilizando como ejemplo el sector de metrología y depósito. En lo referido a productividad se continuará con la implantación de la metodología Kaizen con el objetivo de que la puedan replicar en las distintas áreas. Apuntando a que, para lograr un cambio representativo en la organización, se necesita que todos los miembros realicen pequeños “Kaizen” en su área de aplicación.



Saeta

empresa metalmecánica de capitales sanjuaninos dedicada a la recuperación de trenes rodantes de vehículos fuera de ruta, grandes partes de equipos usados en minería y también a la fabricación de bulones y tuercas de alta resistencia para equipos mineros.



OPORTUNIDADES DE MEJORA

Problemas de tiempos de entrega con trabajos de reparación de equipos.

Pérdida de competitividad en productos fabricados.

Depósito con demoras de entrega de materiales y falta de control de stock.



ACCIONES IMPLEMENTADAS

PROCESO DE REPARACIÓN DE EQUIPOS:

Estudio y disminución de tiempos de ciclo de reparación.

FABRICACIÓN:

Modificación de lay out.
Capacitación del personal en 7 pérdidas de la productividad.

DEPÓSITO:

Capacitación e implementación de la herramienta 5S.
Ordenamiento de los materiales del depósito por periodicidad de uso.



LECCIONES APRENDIDAS

“Es fundamental el compromiso por parte de los directivos de la empresa para realizar mejoras”

“Valorar la opinión de los operarios”

“Creando buenos hábitos de trabajo mejora el clima laboral”

**40%**REDUCCIÓN DE TIEMPOS EN EL
PROCESO DE REPARACIÓN

Entre Abril y Junio 2017

26MEJORAS
IMPLEMENTADAS

5S y Seguridad

C A S O S D E I M P L E M E N T A C I Ó N

La experiencia KAIZEN permitió entender que todos los procesos, climas laborales, medidas de seguridad, son totalmente mejorables. Las acciones implementadas permitieron generar un ambiente más fluido de trabajo y mejorar el tiempo de respuesta a los clientes. Se identificaron puntos claves para evitar el fracaso: entendimiento de la metodología, establecimiento de reuniones periódicas, involucrar a la dirección y a todos los empleados del sector no solo los miembros del equipo Kaizen, tener paciencia ante las dificultades y ante la reticencia a los cambios.



CENTRAL DE MONITOREO PYME (CMP)

La Central de Monitoreo PyME es un espacio de estudio y análisis de información y datos arrojados por el Proyecto sobre el desarrollo de proveedores, sectores industriales y cadena de valor.

Por medio de este espacio de articulación entre el Ministerio de Producción y Trabajo, el INTI, JICA y diferentes universidades públicas y privadas (Facultad de Ingeniería de la UBA, UNLP, UNLZ, UNGS y UTN) se espera profundizar sobre el conocimiento de la situación de las pequeñas y medianas empresas y, proponer líneas de acción e intervención para mejorar el entramado productivo.

La Central de Monitoreo PyME cumple un rol en el análisis y sistematización de la información que surja de las asistencias técnicas del Proyecto, con el objetivo de normalizar los resultados y experiencias de intervención; para trasladar esa dinámica a la redefinición de la metodología de trabajo cuando sea necesario y; para participar en los procesos de definición y diseño de políticas públicas que acompañen y reflejen lo que sucede en los sectores industriales.

En línea con esto último, como resultado de este esfuerzo conjunto se espera contribuir al debate acerca de las mejores prácticas para apoyar la transformación productiva y tecnológica de las PyMEs en Argentina.

El contexto y las actividades de la Central de Monitoreo PyME (CMP)

La propuesta de la Central de Monitoreo PyME parte de reconocer que los principales desafíos que enfrentan las PyMEs son, por un lado, la reducción de la brecha de productividad en relación a las grandes empresas y, por otro, la modificación del perfil de su inserción productiva.



Entre los distintos factores que contribuyen a explicar los diferenciales de productividad entre empresas, la **Central de Monitoreo PyME** se enfoca en comprender de qué forma se pueden promover mejoras de productividad a través del desarrollo de las capacidades de gestión de las empresas, entendidas éstas como un conjunto de “*buenas prácticas*”.

Dentro del marco de las asistencias técnicas del Proyecto Kaizen T.A.N.G.O., en la Central de Monitoreo PyME se analizan los resultados obtenidos en términos de mejora de la productividad (reducción de costos y/o tiempos de entrega y mejoras en la calidad, entre otros) y los factores de contexto –tanto organizacionales como del entorno– que pudieron haber favorecido o limitado los impactos de la asistencia.

Finalmente, se considera si las mejoras de la eficiencia operativa se ven reflejadas a nivel de los resultados económico-financieros de la empresa (por ejemplo, el crecimiento de las ventas o aumento de la rentabilidad).

Al igual que, en otras economías de la región, el entramado de PyMEs en Argentina se orienta fundamentalmente a la producción de bienes y servicios estandarizados, destinados fundamentalmente en primera instancia al mercado interno y en segmentos de baja complejidad tecnológica y/o elevada competencia. En este sentido, **la CMP busca abordar el estudio de las formas de articulación productiva, ya sea bajo la modalidad de redes o cadenas de proveedores, intentando comprender cuáles son los factores que limitan una mayor integración del entramado PyME.**

A su vez, los estudios e informes elaborados por la CMP serán un insumo para la definición de las estrategias de intervención a implementar en las empresas y redefinición –si se considera necesario– de la metodología de trabajo que los asesores que llegarán luego a las empresas. Así, se ve como cada línea o componente del Proyecto se retroalimenta constantemente, profundizando, actualizando o reelaborando. De esta manera, puede verse cómo se van tejiendo las relaciones entre las diferentes partes del Proyecto y de qué manera pueden contribuir al desarrollo de cada una.



En la edición del 2018 del Proyecto Kaizen TANGO, desde la Central de Monitoreo se realizaron tres (3) encuestas con el objetivo de indagar acerca de los siguientes aspectos:

El nivel y la evolución de las capacidades de gestión de las empresas durante el proyecto

El conocimiento y aplicación herramientas Kaizen

Los resultados percibidos del proyecto.

Las capacidades de gestión de las empresas participantes se estimaron a partir de un Indicador Global (IG) que consolida los puntajes obtenidos por ellas en relación a la implementación de un conjunto de “buenas prácticas de gestión” en las siguientes dimensiones: 1) Inventario, 2) Calidad, 3) Operaciones, 4) Kaizen (como hábitos de mejora), 5) Estandarización.

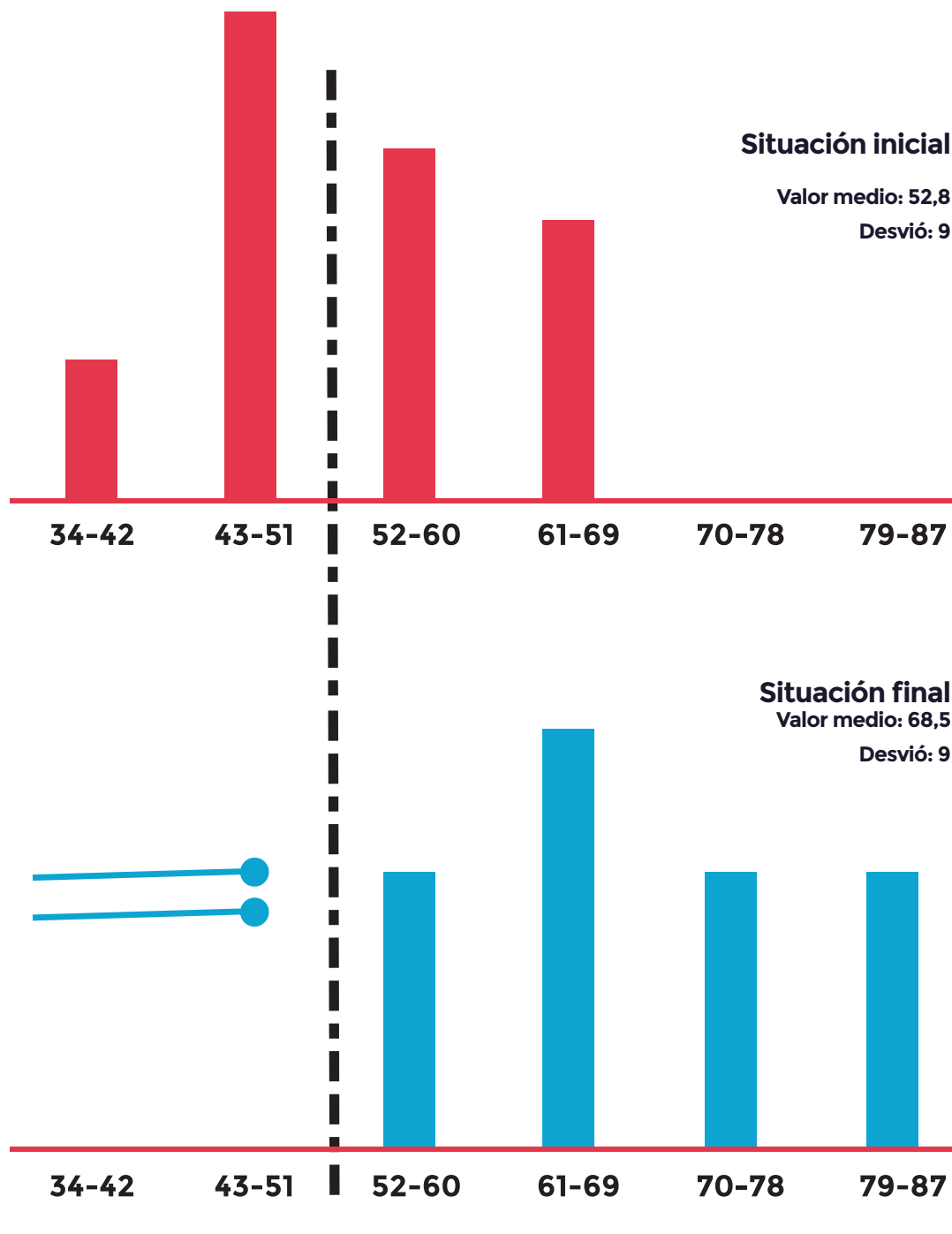
Para evaluar el conocimiento de las herramientas asociadas al Kaizen se consideró un total de veintisiete (27) herramientas y su correspondiente grado de internalización en las empresas. A su vez, se indagó acerca de la percepción sobre a) reducción de costos, b) aumento de la satisfacción de sus clientes, c) motivación del personal y d) asimilación de las herramientas del Kaizen en la organización y su posibilidad de replicación.

KAIZEN TANGO

Como resultado relevante del estudio se puede decir que, la totalidad del conocimiento transferido en materia de herramientas de tecnologías de gestión (adquirido en el Proyecto tuvo una aplicación práctica dentro de la organización.

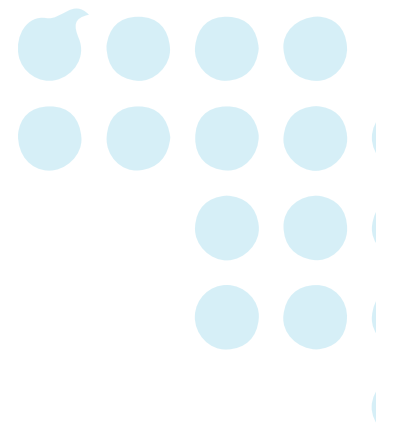
Por otro lado, se identificó que la implementación del KAIZEN TANGO permitió la ampliación del conocimiento y la difusión de las herramientas de mejora de productividad de manera significativa.

El tipo de herramientas que registro una evolución más favorable en términos de su apropiación y aplicación por parte de las empresas son aquellas que constituyen las bases de sistemas como el TPS o LEAN: 5S, Control Visual, 7 Perdidas, Estudio de Métodos y Tiempos y, Estandarización.





SISTEMA DE CERTIFICACIÓN



KAIZEN TANGO

A partir un trabajo realizado conjuntamente entre INTI y JICA, en el año 2009 se identificó la necesidad de implementar un sistema de certificación de competencias personales en tecnologías de gestión para los consultores o asesores públicos y/o privados. En función de ese diagnóstico, el INTI a través del Centro de Tecnologías de Gestión y el Organismo de Certificación diseñaron una Certificación de Asesores en Tecnologías de Gestión de la Producción, de acuerdo a los lineamientos de la norma IRAM-ISO/IEC 17024.

Para ello, se conformó un Comité Técnico Asesor integrado por universidades, cámaras empresariales, instituciones gubernamentales y el propio INTI, cuya función principal es establecer los requisitos que deben ser considerados en dicho esquema de certificación.

El Sistema de Certificación de Asesores en Tecnologías de Gestión de la Producción tiene como objetivo certificar las competencias de los profesionales en Tecnologías de Gestión. Busca establecer un proceso de mejora continua en la calidad de los servicios de consultoría técnica y establecer un nexo entre los profesionales en tecnologías de gestión y las empresas u otras organizaciones que requieran este servicio para desarrollar las capacidades productivas y la eficiencia de las mismas.

La necesidad de contar con un sistema de certificación para los consultores en tecnologías de gestión es doble: permite garantizar los procesos de consultoría para las empresas que los demandan (respaldo de calidad) y, suma en la construcción de una red de profesionales público-privada que se retroalimenta para mejorar en el tiempo.

En este primer año de Proyecto, los expertos japoneses y los asesores del INTI, han trabajado en el proceso de revisión del sistema de certificación de asesores TG, con la finalidad de elevar una propuesta al comité técnico asesor que busque lograr una red con más profesionales y mayor respaldo para las empresas que demanden el servicio.

La Certificación en la Argentina, América Latina y África

Se han certificado 20 asesores en mejora de la productividad de la Argentina, 16 asesores en TC de Colombia, 1 Chile. Están en proceso de certificación varios países como: El Salvador, México, Nicaragua y Mozambique.

KAIZEN TANGO

RED ARGENTINA DE MEJORA CONTINUA



Para alcanzar mejoras en el entramado productivo industrial es necesaria la articulación y participación de las diferentes instituciones que representan a los diferentes sectores: sector industrial, Estado, academia y trabajadores. Así, surge la necesidad de conformar la **Red Argentina de Mejora Continua** que contenga a todos estos actores, realice un trabajo articulado entre los involucrados y se extienda por todo el territorio nacional.

Así, a fines del 2018, se constituyó la Red con la participación de los siguientes actores: Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Unión Industrial Argentina (UIA), Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME), Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC), Sociedad Argentina Pro mejoramiento Continuo (SAMECO), Universidad de Buenos Aires (UBA), Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Esta conformación se dio como resultado un viaje a Japón, en el marco del Proyecto, con estas organizaciones con el fin de conocer en detalle el modelo de desarrollo del movimiento productivo de ese país con el grupo de Instituciones que están comprometidas con la implementación del Proyecto en la Argentina.

A su vez, se busca fortalecer la red de relaciones interinstitucionales para desarrollar las estrategias y líneas de acción que deberá llevar adelante la Argentina para alcanzar el proceso productivo al que se apunta. El objetivo de este espacio de articulación interinstitucional es trabajar en la definición de lineamientos estratégicos que serán la base para el diseño, la planificación y la generación de políticas públicas innovadoras en base a 4 ejes principales: productividad, innovación, desarrollo de negocios y aspectos sociales.



Reflexiones sobre el 1° año de gestión del Proyecto

Sin duda este primer año de trabajo nos ha enriquecido desde la articulación entre los expertos de Japón y Argentina desde lo institucional, profesional y personal.

Entender el proceso de transformación de las empresas desde la mirada compartida y aprender que no hay una única manera de avanzar en el cambio, es la primera lección.

En el camino pudimos ver cómo se transformó la percepción de la metodología a medida que los cambios se hacían más visibles, de escepticismo a optimismo, de la indiferencia al involucramiento. El compromiso del empresario jugó un rol clave en el desarrollo de las asistencias.

Tuvimos muchas dificultades para iniciar el proceso, no todas las empresas que iniciaron la asistencia pudieron concretarlo, no siempre un concepto sencillo es fácil de llevar adelante pero los resultados demuestran que vale la pena el esfuerzo.

Desde el INTI estamos trabajando desde hace ya muchos años en la implementación de Kaizen en la industria o como lo llamamos nosotros TC y entendimos que es la herramienta filosofía que el empresario PyME debe apropiarse porque depende exclusivamente de sí mismo para llevarlo adelante, porque una vez instalada una cultura organizacional de Mejora Continua es muy difícil de perderla, porque hace realmente la diferencia frente a otras empresas en su mismo contexto. Para un mismo escenario quien realice acciones Kaizen estará mejor parado de quien no.

Pero entendemos también que hay un límite de crecimiento si la mejora es solo puertas adentro de la empresa: el desafío ahora es "influir" en nuestros proveedores y clientes, porque finalmente es la Red de proveedores y clientes la que alcanza nuevos mercados la que consigue exportar.

Se trata de un esfuerzo colectivo y no individual del extremo "comercializador" de la cadena, se necesitan materias primas e insumos de calidad, insumos bajo costo, servicios ágiles, entregas a tiempo de todos y cada uno de los actores involucrados.

Por esto necesitamos comenzar a pensar el desarrollo industrial en forma sistémica, no individual. La alianza estratégica con Toyota y con Nissan el próximo año tiene este sentido, pensar integrados a proveedores y clientes, pensar los desafíos juntos.

En este mismo sentido sistémico, fue un aprendizaje muy importante de este año la necesidad de integrar al conocido triángulo de Sabato⁵ (Universidad, Estado, Industria) los componentes de representación de los trabajadores y las organizaciones de apoyo financiero al desarrollo industrial.

5. Sabato, J., El triángulo nos enseña donde estamos, en Sabato, Jorge, Ensayos en campera, Juárez Editor, 1979.

Proyecciones futuras

Nos hemos tomado este primer año para reflexionar, el próximo será de definiciones en cuanto a la metodología de selección de empresas y la metodología de trabajo.

Un hito importante de este segundo año será la redefinición del proceso de certificación de consultores en Tecnologías de Gestión, serán ellos los agentes esenciales para la propagación de estos conceptos de empresa a empresa, son los conectores entre buenas prácticas, son quienes llevan el saber hacer, son actores necesarios para impulsar el cambio que estamos necesitando.

Buscaremos que las empresas seleccionadas del segundo año del proyecto consigan influenciar a otras tres empresas de sus propias redes y así diseminar el Kaizen lo más pronto posible en nuestro país. El valor más característico del Kaizen es la colaboración, esperamos poder impulsar esto más allá de los límites de las fábricas y conseguir más confianza entre las empresas.

Seguiremos impulsando el desarrollo territorial con dos nuevas regiones industriales del país alcanzadas por el Proyecto. Entendemos que es necesario identificar redes de empresas que desarrollen su capacidad exportadora, sobre todo, desde el interior del país.

