

TITULO

Sistema de mejora continua GIP INVAP

RESUMEN (300 PALABRAS)

Desde 2019, la coordinación de Producción de la Gerencia de Ingeniería y Producción de INVAP lidera una transformación profunda hacia la mejora continua en sus sectores productivos. El proceso comenzó con la preparación del equipo gerencial en los principios del *Lean Thinking* y se consolidó a través de implementaciones progresivas y sostenidas.

En 2020 se realizaron pruebas piloto con la metodología Kanban para gestión de tareas. En 2021 se eligió un área modelo para aplicar 5S y, tras validar su efectividad, en 2022 se expandió la implementación a toda la producción: fábricas, laboratorios, líneas de ensamblaje y áreas de ensayo, involucrando a los departamentos de mecánica, electrónica, integración y procesos.

Durante 2023, la participación en el programa nacional *Kaizen Tango* permitió profundizar el enfoque. Ese mismo año se organizó el primer "Encuentro de Mejora Continua", donde los equipos que implementaron 5S y otras acciones de mejora compartieron sus experiencias con el resto de la organización. Este evento, que incluye el reconocimiento a equipos destacados, se repitió en 2024 y ya está programada su tercera edición para 2025.

Actualmente, INVAP cuenta con 30 sitios con niveles sostenidos de 5S, más de 800 tickets de mejora anuales y 250 personas participando activamente en iniciativas de mejora. Se han invertido más de 5000 horas en formación, consolidando capacidades internas y una cultura de aprendizaje continuo.

Este recorrido demuestra que, incluso en un entorno de producción especializada y artesanal, es posible avanzar hacia sistemas organizados, eficientes y colaborativos.

Con pequeñas acciones hemos logrado enormes cambios. Y lo más valioso es que aún tenemos infinitas posibilidades de seguir mejorando.

AUTORES

- Emilia Pérez Escobio
- Oskar García Ramirez

ORGANIZACIÓN

INVAP S.A.U. es una empresa argentina con casi 50 años de trayectoria, reconocida a nivel mundial por su participación en proyectos tecnológicos complejos de alto valor agregado. Es protagonista del desarrollo nacional, y se destaca por su capacidad de innovación y su enfoque en la integración de sistemas. Diseña y desarrolla soluciones a medida, brindando productos llave en mano que responden a las necesidades específicas de cada cliente.

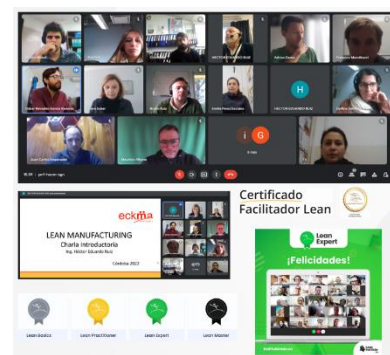
FOTOS E IMAGENES



Implementación 5S
área modelo



Reuniones pie de línea



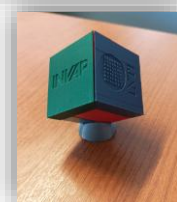
Workshop: Simulación de Proceso Productivo
Jefes de Departamentos y Jefes de Unidades Funcionales



Programa de formación



Cierre del 1º Encuentro de Mejora Continua



Encuentros de mejora continua y reconocimientos



Boletín de novedades semestrales

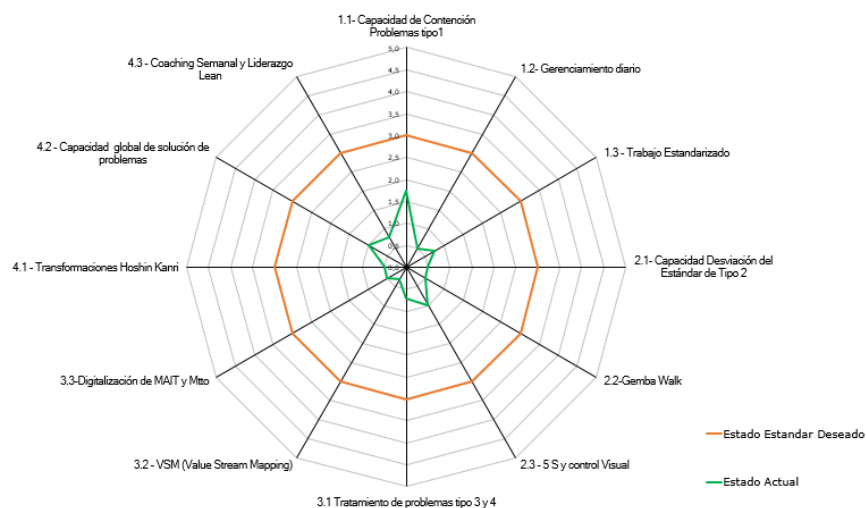
SELECCIÓN DEL TEMA

Hacia mediados del año 2019 se identifica la necesidad de mejorar la eficiencia de ciertos procesos productivos debido a que existían incumplimientos en los objetivos de certificaciones anuales que generaban grandes pérdidas en las ganancias. Se propone entonces comenzar con una sensibilización de la Gerencia de Ingeniería y Producción de INVAP en temas relacionados a Lean Thinking y Mejora Continua.

SITUACIÓN INICIAL

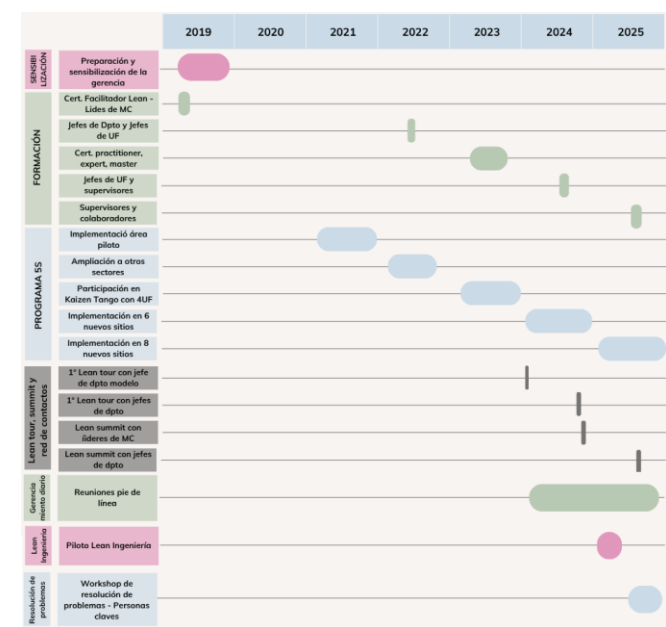
Se realizó un diagnóstico referente a diversos aspectos del Lean management donde se observó que estábamos por debajo del nivel de implementación estándar. No existían una correcta resolución de problemas tipo I, II, III y IV según los distintos niveles de la gerencia, no se realizaban gemba walk, los procesos no estaban estandarizados, no había implementación de 5S en ningún sector ni existía una cultura de mejora continua.

GAPS Situación actual vs Estándar



PLAN DE ACCIÓN

Actividad	Fecha	Fecha Fin
Preparación y sensibilización a la Gerencia	1/1/2019	31/12/2020
Formación	1/1/2020	31/12/2025
Certificación facilitador Lean	1/3/2020	31/5/2020
Formación jefes de depto. y unidades funcionales	1/6/2022	20/7/2022
Certificación practitioner, expert y master	1/2/2023	31/8/2023
Formación jefes y supervisores	1/7/2024	20/8/2024
Formación supervisores y colaboradores	24/7/2025	13/8/2025
Programa 5S	1/1/2021	31/12/2025
Implementación 5S área piloto	2/2/2021	20/12/2021
Ampliación 5S otros sectores	12/2/2022	31/12/2022
Kaizen Tango con 4 unidades funcionales	10/3/2023	30/11/2023
Implementación en 6 nuevos sitios	25/2/2024	12/12/2024
Implementación en 18 nuevos sitios	28/1/2025	10/11/2025
Lean tour, Summits y red de contactos	1/1/2024	31/12/2025
1° tour Lean con jefe modelo	21/2/2024	25/2/2024
2° tour Lean con jefes de departamento	6/2/2024	10/2/2024
Lean Summit con líderes de mejora continua	22/10/2024	25/10/2024
Lean Summit con jefes de departamento	19/8/2025	26/8/2025
Gerenciamiento diario	1/1/2024	31/12/2024
Reuniones de pie de línea	13/2/2024	5/11/2024
Lean Ingeniería	1/1/2025	31/7/2025
Piloto Lean Ingeniería	18/3/2025	18/7/2025
Resolución de problemas	1/7/2025	31/12/2025
Workshop resolución de problemas	8/9/2025	12/9/2025



RESULTADOS ALCANZADOS

30 sitios Con implementación 5S

+250 personas trabajando en Mejora Continua

+5300 horas dedicadas a la Mejora Continua

+800 tickets de mejoras

+830 horas de capacitación en Lean Manufacturing y MC

OBJETIVOS

Como objetivo general se propone mejorar los niveles de madurez de los distintos aspectos del diagnóstico en lo referente a: 5S, resolución de problemas, gerenciamiento diario y registro de problemas para finales del año 2025.

METODOLOGÍA / ESTRATEGÍAS / HERRAMIENTA

- El equipo se formó con personas que contaban con capacitaciones en Lean y Mejora Continua y luego se fue formando a diferentes personas claves con perfiles afines a la cultura de mejora continua para que sean facilitadores.
- Se generó un programa de implementación de 5S en los sectores productivos.
- Se generó un programa de formación para jefes de departamento, jefes de unidades funcionales, supervisores y resto del personal en conceptos básicos de Lean
- Se certificó a facilitadores Lean de cada departamento
- Se implementó un registro de problemas tipo I
- Se generó un programa de formación en resolución de problemas tipo II mediante PDCA/A3
- Se implementaron tableros de pie de línea en un dpto. modelo – Gerenciamiento diario

CONCLUSIONES (logros, dificultades, aprendizajes)

Desde el inicio del programa en 2019, INVAP ha experimentado una transformación profunda en su cultura organizacional, orientándose cada vez más hacia la mejora continua. Las prácticas Lean se fueron incorporando de manera progresiva y sostenida en los sectores productivos, permitiendo una evolución tangible en la forma de trabajar.

Este camino no estuvo libre de desafíos. En las etapas iniciales se identificaron importantes brechas respecto al estándar Lean, así como cierta resistencia al cambio en distintos niveles de la organización. Sin embargo, el proceso dejó aprendizajes valiosos:

La formación interna resultó clave para sostener el cambio: la capacitación de facilitadores Lean y el compromiso activo de jefes y supervisores hicieron posible un despliegue transversal del programa en producción.

La mejora continua se construye colectivamente: el involucramiento de todas las personas, desde los niveles operativos hasta los gerenciales, fue determinante para impulsar y sostener la transformación.

Los cambios culturales llevan tiempo y requieren acompañamiento cercano: introducir nuevas prácticas, como las 5S, exige constancia, seguimiento y una comunicación clara que ayude a alinear a toda la organización.