

## Mejoras de productividad en las pymes del mueble

Foglia, R.<sup>(1)</sup>; Ramirez, G.<sup>(1)</sup>;

<sup>(1)</sup>INTI-Extensión y Desarrollo

### Introducción

Tiempos de producción grandes ocasionaban demoras en las entregas del producto y servicio actuando como factor negativo para el crecimiento de la empresa, también se recibían gran cantidad de reclamos de calidad de clientes por defectos del producto. Gran cantidad de horas de trabajo.

Crecimiento de la empresa comprometido por una baja productividad general y falta de involucramiento del personal con los objetivos de la empresa.

Falta de conocimientos básicos sobre como controlar los trabajos en la planta de producción, avance y sincronización de cada etapa del proceso de fabricación, desconocimiento de la estandarización de tareas dentro del proceso y por último no contar con un plan de trabajo sistémico para la resolución de problemas.

Desde el punto de vista organizacional se evidenciaban fallas que originan cierta rigidez del sistema de producción, quitando la flexibilidad con que hoy debe operar una empresa.

Por lo tanto el objetivo general del trabajo es aumentar la productividad de la empresa.

Objetivos específicos: establecer un método de control y programación de las actividades de producción. Establecer un nuevo organigrama del área de producción para favorecer el trabajo en equipo y el control descentralizado. Establecer un sistema sencillo de control de calidad para disminuir los reclamos de cliente y eliminar horas de retrabajos.

### Metodología / Descripción Experimental

Se utilizaron técnicas de gestión japonesas tomadas del sistema de producción toyota.

Método de las 7 pérdidas, cambiar movimientos de búsqueda y transporte de material y herramientas por trabajo neto.

Clasificar las actividades registradas en planta en tres tipos de actividades:

Actividades que agregan valor, actividades que no agregan valor pero son necesarias, actividades inútiles.

Identificación de esperas de esperas en el trabajo, búsquedas y transportes innecesarios, excesos de material

Acercar y redistribuir máquinas y procesos. Establecer sectores de trabajo. Establecer caminos de circulación para el material. Establecer una posición fija para los materiales entre mecanizados y previo al armado.

Método 5 "S" y control visual: eliminar elementos extraños a la producción, ordenar las áreas de trabajo y , establecer normas internas para el mantenimiento de las áreas en condiciones operativas.

Establecer normas de uso de máquinas de mecanizado. Establecer gabinetes y tableros especiales para las máquinas manuales y herramientas. Establecer lista de recursos necesarios para la labor diaria de los carpinteros.

Método para control de producción:

Organigrama de planta, sector mecanizados cuenta con un líder, cada equipo de carpintero tiene un líder y cuenta con el apoyo de un auxiliar, el sector terminación cuenta con un líder ( ver figura 1a y 1b).

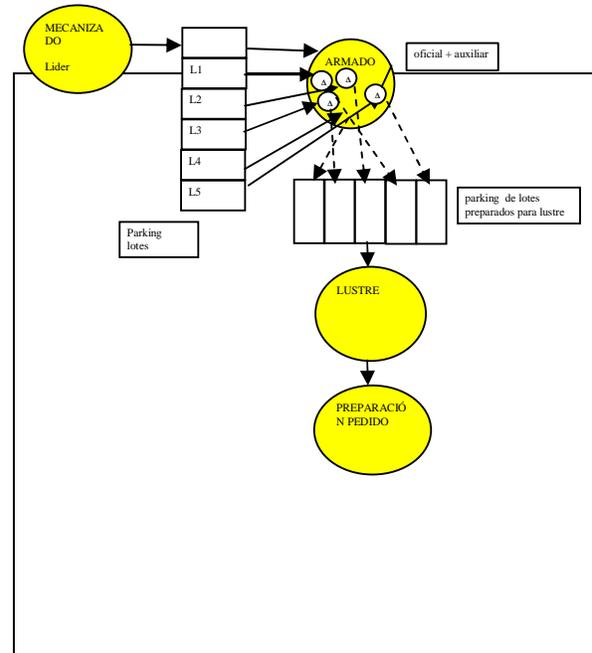


Fig.1b: organización de sectores y equipos.

Establecer el rol de cada líder de sector o equipo.

Establecer la modalidad de programación de los trabajos temporizada, programándose el sector carpintería 4 días antes de la necesidad el inicio fabricación, para de esta manera dar tiempo al sector de mecanizados preparar todas las piezas necesarias.

Establecer la orden de trabajo formal, con diseño adecuado conteniendo datos de cotas críticas, tiempos, especificación del producto.

Confección de una base de datos con datos de los procesos.

Establecer el control de calidad en el último sector de la fábrica:

Codificación de defectos. Registro diario de defectos. Establecer nivel mínimo de aprobación de cada defecto. Establecer una auditoria diaria en la última etapa del proceso. Resumen mensual en forma gráfica para el seguimiento de cada defecto confección de gráfico tipo pareto y por sector (ver figura 2).

Método de resolución de problemas:

Técnicas torbellino de ideas. Espina de pescado. Los 5 porque. Técnica PDCA.



Fig.2: resumen mensual de defectos por sector.

### Resultados

Reducción de los reclamos de calidad a menos del 3 %.

Reducción de horas de retrabajo a 9 % del total de las unidades producidas.

Defectos como el chorreado en la etapa de lustre por debajo del 1 % en la incidencia del total de defectos, estandarizando totalmente esta operación.

Trabajos de sectores carpintería y mecanizados controlados por medio de un programa (ver figura 3)

Fig.3: imágenes después de los cambios en la planta.



### Logros:

---

## **Conclusiones**

Cambio de mentalidad surgido del trabajo en equipo y las buenas practicas de manufactura, de una manera participativa.

El importante antecedente en lo que respecta al vínculo entre los distintos actores, instituto de investigación y empresa.

Para mayor información contactarse con:  
nombre del autor de contacto - [rfoglia@inti.gov.ar](mailto:rfoglia@inti.gov.ar)