

## ETAPA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN EN EL CONGLOMERADO PRODUCTIVO METALMECÁNICO DE PALPALÁ

G. Vizuara<sup>1</sup>, M. Arias<sup>1</sup>, M. Cruz<sup>2</sup>, G. Wyngaard<sup>3</sup>, M. Castellano<sup>4</sup>, Marcos Rodríguez<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>INTI Jujuy, <sup>2</sup>Instituto de la Calidad de Jujuy, <sup>3</sup>INTI Mar del Plata, <sup>4</sup>INTI Extensión y Desarrollo  
vizuara@inti.gob.ar

### **OBJETIVO**

- Transferir a empresas e instituciones técnicas de la provincia de Jujuy tecnologías de gestión orientadas a aumentar el aprovechamiento de los recursos disponibles, reducir costos, y tiempos de fabricación; coadyuvando de esta manera a generar mejoras en la productividad e incrementos en la rentabilidad de los establecimientos.
- Contar con profesionales locales capacitados en la implementación de herramientas de gestión empresarial.
- Mejorar la eficiencia productiva del Conglomerado Metalmecánico de Palpalá, Jujuy.
- Realizar la asistencia técnica de implementación de mejoras en las plantas industriales

### **DESCRIPCIÓN**

El presente proyecto tuvo su inicio a finales del 2010 y fué presentado en las Jornadas de Primavera de 2011 con los resultados alcanzados hasta ese momento. Aquí se pretende reflejar los resultados finales del proyecto y de toda la etapa de implementación.

### **Análisis del contexto**

La industria metalmecánica del Conglomerado de Palpalá se compone mayoritariamente de pequeñas empresas que se dedican a brindar servicios a grandes industrias como las mineras, los ingenios, las agropecuarias y las siderúrgicas.

Muchos de estos establecimientos nacieron impulsados por la necesidad de sus dueños de subsistir ante la falta de empleo, o la pérdida del mismo, luego de la privatización de Altos Hornos Zapla, en 1992. Si bien estos trabajadores dominaban el oficio, carecían de formación en temas relacionados con la gestión integral de la empresa. Esta situación, se tradujo en ineficiencias en el aprovechamiento de los recursos y en una baja productividad de los procesos de fabricación.

Además, la ausencia de asesores locales calificados que pudieran aportar soluciones a los problemas en la gestión de las empresas, impidió que esta situación se revirtiera y generara la consolidación de los malos hábitos de producción.

### **Actividades del proyecto**

Por lo antes mencionado, se definió un proyecto que contempló las siguientes actividades:

- Seminario de sensibilización
- Capacitación de los facilitadores
- Diagnóstico
- Selección

Estas actividades de inicio del proyecto ya fueron expuestas en el trabajo anterior.

- Asistencia técnica: esta es la última fase del proyecto y la que se pretende plasmar en este artículo en la cual se define la efectividad del trabajo ya que pueden medirse los resultados y analizar si la problemática diagnosticada, las herramientas utilizadas y las capacitaciones fueron acertadas y se pudieron conseguir los objetivos propuestos en cada una de las empresas.

El modelo de visitas semanales a las empresas por parte de los facilitadores, bajo supervisión de los tutores del INTI, quienes viajaron a Palpalá una vez por mes resultó ser muy efectivo.

### **Actores involucrados**

El proyecto se financió conjuntamente entre dicho Ministerio, a través del Programa de Competitividad del Norte Grande (PCNG); la Secretaría de Desarrollo Pyme e Integración Regional de la Provincia de Jujuy; las empresas participantes del proyecto y el Municipio de Palpalá. Contó, además, con la participación de tres facilitadores de la región contratados por la Unión Industrial de Palpalá, en su calidad de Módulo Ejecutor, y seleccionados por las instituciones técnicas locales. Así también, el Colegio de Ingenieros de Jujuy, participó como coordinador de las actividades del proyecto, a través de su fundación INCOTEDES.

El trabajo de los facilitadores se supervisó y evaluó por dos tutores pertenecientes a los Centros INTI Extensión y Desarrollo e INTI Mar del Plata.

### **RESULTADOS**

Los resultados aquí presentados corresponden a la totalidad del proyecto, contemplando los avances intermedios que ya fueron

presentados y los resultados definitivos al cierre del proyecto.

### Resultados Particulares del Proyecto

Producto de la implementación del Programa 5S en una pyme metalmeccánica, se obtuvo una recuperación de 30 m<sup>2</sup> de superficie, equivalentes al 7% del total de la planta. Dicho espacio se destinó a nuevas áreas de operación y vías de circulación.

En la figura 2 se muestra la situación inicial de un área piloto de la empresa y seguidamente el resultado de la implementación del Programa 5S en el mismo lugar.



Figura 2. Implementación del Programa 5S en área piloto.

Asimismo, se definió e implementó el layout de planta de una cooperativa metalúrgica que había realizado una ampliación edilicia y la compra de nuevo equipamiento. En la misma, también se estableció un mecanismo de mantenimiento preventivo de máquinas. En la figura 3 se observa el diagrama de layout propuesto que permitió mejorar las condiciones de trabajo y eliminar recorridos innecesarios.

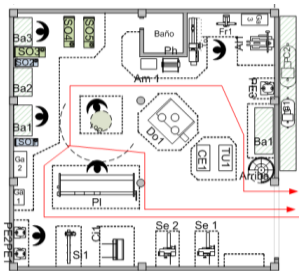


Figura 3. Layout de planta de cooperativa metalúrgica.

Del mismo modo, se implementó un sistema de evaluación de proveedores y un programa de mantenimiento en una empresa recicladora de baterías de plomo. También se determinó la matriz polifuncional del RRHH de la empresa, e indicadores de gestión productivos del proceso de reciclado de plásticos para la toma de decisiones.

### Resultados Globales del Proyecto

La cantidad de empresas asesoradas por intermedio del Programa fueron: ocho del rubro metalmeccánico y una del sector maderero.

Las Herramientas de Tecnologías de Gestión desarrolladas e implementadas en dichas empresas fueron: Programación de la Producción, Gestión de Stock, Programa de 5S, Gestión de Costos, Gestión de la Calidad, RRHH, Distribución en Planta, Gestión del Mantenimiento, Indicadores de Gestión de Producción, Organización Empresarial.

La Figura 1 muestra la proporción de las Herramientas de Tecnologías de Gestión diagnosticadas e implementadas en las empresas.

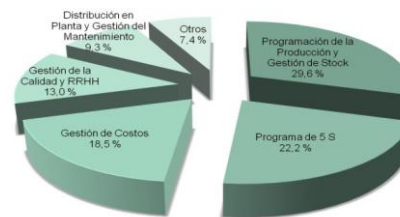


Figura 1. Distribución de las herramientas de tecnologías de gestión.

Es importante destacar que se lograron alcanzar las metas del proyecto, establecidas al inicio de las actividades.

Los objetivos trazados del 70% de grado de avance en implementación de herramientas y 250 horas hombre de capacitación fueron superadas con el 78,7% y 347,3 horas respectivamente.

### CONCLUSIONES

Las empresas participantes mostraron en general una muy buena predisposición al cambio e implementación de Herramientas de Tecnologías de Gestión en el desarrollo del Programa.

Además de obtener mejoras puntuales en las empresas seleccionadas, se espera que éstas que sean capaces de compartir y transferir su experiencia y conocimientos.

Por otro lado, se logró contar con profesionales locales formados capaces de replicar la experiencia adquirida, y satisfacer la demanda de las empresas de la región en cuanto a la mejora de la eficiencia productiva, independientemente del sector industrial al que pertenezcan. Esto último, a su vez, contribuirá a la expansión territorial de la Red INTI de Asistencia para la mejora de la Productividad Industrial.

Finalmente, el impacto generado en la región derivó en la posibilidad de iniciar una segunda etapa de consejerías tecnológicas a pymes locales en general.