

## INDUSTRIALIZACIÓN Y MEJORA PRODUCTIVA EN LA INDUSTRIA DE LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA NACIONAL

M. Bornancin, L. Baretta, M. Fernandez y M. Cordi  
INTI - Gerencia de Proyectos Especiales, INTI - Extensión y Desarrollo  
[mbornancin@inti.gob.ar](mailto:mbornancin@inti.gob.ar)

### **OBJETIVO**

Con el objeto de fomentar la implementación de la energía solar térmica en la Argentina, se pretende fortalecer la industria nacional, colaborando desde el INTI para aumentar su competitividad en el sector.

### **DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El continuo aumento de la demanda del sector solar térmico obliga a la industria nacional a continuar su trabajo en búsqueda de ser más competitivos en cuanto a precio y servicio. Por ello desde el área, se abordaron dos aspectos considerados de prioridad: mejora de la productividad e industrialización.

#### **Mejora Productiva:**

En una primera etapa, junto a las empresas (pertenecientes al CAPP\*) y al área de mejora productiva, se realizó un análisis exhaustivo de cada una de ellas entendiendo cual era su realidad, sus fortalezas y debilidades. A partir del cual se pudo esgrimir un plan de trabajo consensuado con los mismos.

En la segunda etapa se comenzó con la formación de todo el personal en diferentes metodologías de gestión.

Se implementaron nuevos lay-out, ampliación de las instalaciones, planificación programación y control de producción estableciendo nuevos lotes óptimos de producción, entre otros.



**Figura 1 y 2: Implementación de metodología 5S en empresa del CAPP**

En las etapas posteriores, se continuará con los trabajos de fortalecimiento de cada una para así poder reducir los costos directos sobre los productos, utilizar al máximo la capacidad instalada en cada

una, poseer personal altamente calificado, en fin, consolidar la industria solar térmica.

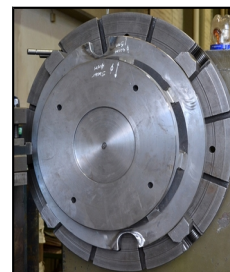
#### **Industrialización:**

En relación a esta temática, se entendió que la industria debía dar un salto tecnológico, es por ello que a través del "FITS - Energía Solar en la Vivienda Social" se incorporó tecnología de punta a los procesos productivos.



**Figura 3: Soldadora por ultrasonido**

Entre ellas se destaca la soldadora de metales no ferrosos por ultrasonido, siendo la primera en Argentina, que será la encargada de soldar las aletas de aluminio con los caños de cobre del absorbedor. Inyectoras de poliuretano expandido para realizar una mejor aislación de los tanques y colectores.



**Figura 4: Matricería para tapas**

Soldadora por roldana, que agilizará uno de los procesos críticos "soldadura del tanque", matricería para la fabricación en serie de tapas de acero inoxidable para los tanques, logrando homogeneidad y reducción de tiempos, soldadoras Tig y pantógrafo.



**Figura 5: Soldadora por roldana**

El objetivo es aumentar la capacidad productiva, desvincularse de las demoras de intermediarios y homogeneizar los productos.

### **RESULTADOS**

- Se han logrado mejoras productivas del 30% en la reducción del costo de MOD en 2014 y estimamos que con la

continuidad de los trabajos este valor aumente.

- Reducción de tiempos del personal operativo, debido a movi­lidades internas.
- Motivación del personal.
- Los productos provenientes de las máquinas adquiridas por el consorcio, podrán ser usufructuados también por otros fabricantes de la tecnología, si así lo necesitaran.

### **CONCLUSIONES**

El progreso y las mejoras industriales son evidentes, sin embargo, entendemos que para lograr una industria consolidada y más competitiva, es necesaria la cooperación de todos los agentes y es por dicha razón que se impulsa el asociativismo del sector intentando el desarrollo de una producción distribuida, como una estrategia para adaptarse a las nuevas formas de competencia.