

## VINCULACIÓN ENTRE PROFESIONALES DEL INTI PARA UN ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO

Baretta, L.<sup>1</sup>; Rosso J.<sup>1</sup>; Abate G.<sup>2</sup>; Pérez D.<sup>2</sup>; Martínez Krahmer D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>INTI-Tecnologías de Gestión <sup>2</sup>INTI-Mecánica

[lbaretta@inti.gob.ar](mailto:lbaretta@inti.gob.ar); [mkrahmer@inti.gob.ar](mailto:mkrahmer@inti.gob.ar)

### OBJETIVOS

- Desarrollar capacidades de trabajo conjunto entre técnicos del INTI de distintos sectores y con formaciones diversas.
- Unificar diferentes metodologías de intervención
- Resolver un requisito de asistencia técnica con un enfoque global.

### DESCRIPCION

Desde la **Unidad Técnica Mejora de la Productividad Industrial** (U.T. MPI) de INTI-Tecnologías de Gestión se relevan procesos y sus problemáticas asociadas, buscando mejorar sus competencias desde un enfoque relacionado a la administración de los recursos, o a la gestión de procesos en cualquier ámbito productivo o de servicio.

La U.T. MPI se contacta con la empresa mediante una primer visita de diagnóstico. De esta actividad se identifican ineficiencias o aspectos con potencialidad de mejora para la elaboración e implementación de un plan de trabajo.

En el transcurso del 2014, desde dicha área se visitó una empresa autopartista, donde se identificaron diversas problemáticas referentes a Calidad, Gestión de Inventario, Puesta a Punto de Máquina, Generación de Scrap, entre otros.

La mejora prioritaria estaba relacionada con la reducción del scrap generado en proceso, ya que la misma impacta directamente en la estructura de costos. Para lograr este cometido era necesario contactar a referentes en el tema, ya que era un problema técnico, más precisamente al proceso de forjado.

Bajo dicho escenario, se consideró pertinente identificar otros profesionales de INTI, que pudiesen afrontar la problemática detectada. En esta búsqueda se convocó a participar a la **U.T. Máquinas y Herramientas** de INTI-Mecánica, que tiene como misión la generación y transferencia de tecnología industrial para el desarrollo del Sector Metalmecánico.

Con los profesionales de ambas U.T. se formó un equipo multidisciplinario que afrontó la problemática detectada en la empresa, fortaleciendo el conocimiento en distintas temáticas para sus integrantes.

A partir de allí, se planteó un esquema para la asistencia con visitas quincenales, donde se abordaban los problemas relacionados con la generación de scrap, y el impacto de los costos en el proceso de forjado.



Identificación de Scrap en Proceso de Forjado

En referencia al tratamiento del scrap se podían plantear diversas alternativas, desde la incorporación de nueva maquinaria, hasta cambios en el diseño de las matrices utilizadas. Cada camino propuesto cumplía con el objetivo de reducir el scrap y por ende una disminución en los costos.

Sin embargo, cabe destacar que desde el enfoque de la U.T. MPI no todas eran factibles de ejecución, ya que muchas implicaban inversiones y flujos de fondos que no justificaban una decisión de este tipo.

Por ello, encontrar una solución que convenciera a ambos grupos se transformó en un verdadero desafío, debido a que se debían explorar opciones para reducir el scrap, de fácil implementación y a un bajo costo.

Los especialistas en forja comenzaron a simular el proceso en un software (*SimuFact Forming*), mediante el cual fueron realizando pruebas con diferentes variables y parámetros (cambios en matricería, Temperatura de trabajo, forma de la materia prima, entre otras).



Luego de analizar y verificar las pruebas pertinentes se consideró la mejor solución que cumpliera con la reducción de costos y que la modificación planteada pudiese ser afrontada por el usuario.

## **RESULTADOS**

En relación a la asistencia técnica brindada a la empresa, se logró obtener una solución técnica de fácil ejecución y alto impacto, logrando una reducción en los costos del proceso de forjado y una mejora en la competitividad.

Esta solución técnica no se podría haber logrado si cada grupo de trabajo ejecutaba la asistencia sesgado en sus propios criterios.

Al trabajar directamente en planta se genera un ámbito propicio para intercambiar opiniones y puntos vistas con los operadores del proceso y/o supervisores. Es allí, donde muchas veces se generan nuevos temas o consultas menores que no están relacionadas directamente con el trabajo inicial planteado, pero que muchas veces los especialistas de INTI pueden brindar soluciones a los mismos.

Asimismo, son espacios fortalecedores de capacitación conjunta, en donde los operadores pueden consultar directamente a los profesionales de INTI sobre inconvenientes que detectan en sus procesos, y a su vez también son enriquecedores para estos últimos ya que se mantienen actualizados en la temática.

Respecto del trabajo desarrollado por agentes de ambas U.T., identificar las alternativas para encontrar la mejor solución, requirió de muchos debates, situación entendible y esperada por contar con profesionales de formaciones y criterios diferentes.

En el caso que se presenta, es importante destacar que la apertura para escuchar opiniones de otros agentes y respetar diferentes posturas, nos llevó a encontrar la mejor solución fortaleciendo las capacidades del grupo.

Es así que los profesionales de la U.T. MPI pudieron aprender y comprender el funcionamiento de un proceso de forjado, las variables y los parámetros requeridos para un buen funcionamiento, permitiendo de esta manera que en futuras visitas a empresas con procesos similares, se detecten las ineficiencias de forma más sencilla.

Por su parte, los técnicos de la U.T. Máquinas y Herramientas, pudieron absorber conocimientos y criterios para la utilización de herramientas de Tecnologías de Gestión para mejorar cualquier proceso productivo.

Concluida la asistencia se pudieron elaborar diferentes actividades mediante el uso del material y el conocimiento adquirido, como ser:

- ✓ Se generaron reuniones internas de capacitación y transferencia de conocimientos sobre lo aprendido, fortaleciendo de este modo los equipos de los respectivos Centros.
- ✓ Difusión y multiplicación de las acciones desarrolladas en conjunto, mediante la realización de Seminarios y Jornadas de divulgación.
- ✓ Publicación de artículo técnico con divulgación internacional



Seminario Casos de Mejora – Diciembre 2014

## **CONCLUSIONES**

Esta modalidad de trabajo permitió identificar y resolver un problema de gran importancia, que no hubiese tenido el mismo resultado trabajando en forma individual cada sector.

Es importante identificar los problemas que puede abordar el INTI, el desafío es reconocer el problema, asumir que excede nuestras capacidades y combinarlo con la persona que lo puede resolver.

Conocer las capacidades del INTI es responsabilidad de todos, difundir nuestras actividades internamente y externamente es crucial para esto.