

LA EXPERIENCIA EN LA CAPACITACIÓN DE LOS **RR.HH. EN EL ÁREA DE LA SOLDADURA.**

Por: Ing. Juan Antonio Alonso

Juan A. Alonso & Asociados

jaalonso@arnet.com.ar

RESUMEN

Se expondrán cuales son los requerimientos de la industria, los problemas que se presentan y los resultados obtenidos en las ultimas décadas, considerando no solo la formación o el perfeccionamiento de los soldadores, sino también de técnicos e ingenieros. También se evaluará la importancia de cursos de especialización o extracurriculares para el desarrollo de los diversos segmentos de la industria, ya que en estos momentos el avance tecnológico, el conjunto de productividad, calidad y bajo costo, son factores imprescindibles de la competitividad industrial, y esto pasa inevitablemente por el adecuada capacitación de los recursos humanos en el área de la soldadura.

LA EXPERIENCIA EN LA CAPACITACIÓN DE LOS **RR.HH. EN EL ÁREA DE LA SOLDADURA.**

En los últimos años se ha dado que siempre que nos reunimos con profesionales o empresarios de la comunidad industrial, analizamos la escasa, y en muchas ocasiones nula, presencia de la soldadura en los planes formativos en las distintas carreras técnicas vinculadas con la industria metal-mecánica, entre ellas, naturalmente la industria naval.

Esta realidad ya la venimos sufriendo desde la época de mi ingreso en la universidad, e inclusive desde mucho antes, siempre que la palabra soldadura sale a colación, en alguna reunión técnica, se da tangencialmente. Este hecho continúa presente y son honrosas las excepciones que contradicen esta realidad.

Y hasta nos hemos olvidado que fue la industria de la construcción naval la que aportó innumerables adelantos a la tecnología de la soldadura. Parece increíble que una actividad tan presente, y en muchos casos vital para los procesos productivos del tejido empresarial de toda Latinoamérica, no este contemplada en los planes formativos.

Dado que parece ser una situación que no va a cambiar, por lo menos por ahora, la única solución para formar aquellos técnicos que dentro de su vida profesional tengan relación con la soldadura, tanto en lo que se refiere al proyecto como a la fabricación, inspección, etc., es recurrir a algún organismo externo que los prepare.

No obstante, y dentro de mi experiencia como ex sub director técnico de un Centro de Tecnología de Soldadura y actualmente como asesor del IPIN, vengo detectando un creciente desinterés entre las empresas por la formación en materia de soldadura y de todos otros temas relacionados con ella, y me gustaría destacar algunas de las posibles causas:

1º: Las empresas demandan cada vez más “formación a la carta”, es decir una formación que esté perfectamente adecuada a sus necesidades, buscan formación concreta sobre cuestiones

particulares.

2º: Se supone que para las empresas es un problema importante el hecho de prescindir de uno o varios de sus técnicos o soldadores durante varios días, en ese caso son más favorables a la participación en seminarios o jornadas de solo un día o a la formación en horarios reducidos, es decir, únicamente de mañana o tardes, no en jornada completa.

Estas causas, junto con otras, traban el interés del empresariado por la formación y habría que tenerlas en cuenta a la hora de elaborar un programa de cursos. Por otro lado cabe analizar o hacernos una pregunta, ¿qué estamos haciendo con la formación o capacitación en el área de la soldadura?, y de inmediato aparecen varias respuestas:

- a) - Un comercio (seudo instituciones o centros de capacitación, etc.)
- b) - Una forma para que aquellas personas que ganan poco, incrementen sus salarios.
- c) - Una forma de ayudas o subvenciones a grandes empresas, sindicatos o PyMes.
- d) - Elevar el nivel de los conocimientos tecnológicos o mejorar las habilidades de las personas que actúan directamente en las actividades de soldadura o reciclarlas.

Creo que no preciso aclarar, que esta última reflexión es la más me interesa.

Como persona que vive y gusta de la soldadura y su tecnología, observo con cierta desazón que se montan cursos de información o de posgrado en diversas instituciones o facultades sobre nuevas tecnologías de soldadura y se refieren a procedimientos como: electrodos revestido, semiautomática o con electrodo de tungsteno o también cursos sobre Tecnología de la Soldadura incluyendo temas como: Introducción, La soldadura como forma de unión metálica, Física del arco eléctrico, Transferencia metálica, Aporte térmico, Procesos de soldadura por arco eléctrico, Metalurgia de la soldadura, Calidad en las uniones soldadas, etc., en 32 horas. Todo indica que hacen falta mas hora cátedra para tanto programa, o no puede profundizar el conocimiento en tan poco tiempo.

Por otro lado ¿hacen falta tantos soldadores?. Yo diría que sí, durante la realización del último COPINAVAL, en la ciudad de São Paulo - Brasil, visité la Asociación Brasileira de Soldadura y escuché el comentario de que en los avisos clasificados de los periódicos se solicitaban soldadores calificados para empresas de los EE.UU., hecho, posteriormente, el comentario con nuestro amigo Marvin Gutiérrez de Méjico me dice que en su país pasa exactamente lo mismo. Es decir que no hay muchos soldadores que reúnan las características y conocimientos para lograr una calificación por algún organismo de certificación internacional.

Para la formación de un buen soldador se requiere, primero, que posea una gran habilidad manual, y no todas las personas reúnen esta característica, y en segundo lugar, de algunos conocimientos teóricos básicos. Hoy en día, en el mundo laboral de la soldadura, no hay cabida para un soldador que no tenga un conocimiento sobre lo que significa, por el precalentamiento, la velocidad de desplazamiento o un enfriamiento lento.

Una de las prioridades sería formar adecuadamente a los que ya lo son y hacerles, después, un acompañamiento en obra y sobre todo prepararlos para las tecnologías actuales, como por ejemplo soldadura de aceros de alta resistencia o de grano fino, aceros inoxidables tipo “Duplex”, soldaduras de alta velocidad y rendimiento, automatismos, plasma, etc.

La formación de soldadores en centros de capacitación, es limitada, primero por los costos. Si estos centros no dependiesen del estado o de alguna cámara que agrupe a la industria, estos cursos tendrían un costo elevado; pensemos un poco: máquinas o fuentes de poder para la soldadura, herramientas, consumibles, material base, elementos de seguridad, electricidad, etc. ¿cómo se costearía todo eso?. Segundo está comprobado que el individuo salido de estos centros no logra un buen desempeño en la obra o empresa o en el astillero, puede tener el conocimiento de cómo se enciende y se mantiene el arco eléctrico, pero resolver las situaciones o dificultades propias de cada trabajo, eso solo se aprende en la obra o en el propio astillero.

El otro conjunto de individuos, vinculados con el quehacer de la soldadura es el de los encargados o supervisores, que con muy buena voluntad y algunos conocimientos prácticos, hacen de eslabón entre el departamento técnico o ingeniería (la teoría) y la ejecución de la

tarea (la práctica) pero desgraciadamente con escasa base teórica y que en la realidad su tarea se reduce, en la mayoría de los casos, a transmitir ordenes; muy pocas veces se ven a encargados o supervisores tomar la pinza porta electrodos o la torcha, etc. y enseñar o dar indicaciones, a sus comandados, de como debe de realizarse el trabajo. Aquí en este punto es quizás donde tengamos que cargar más los esfuerzos y conseguir que estos buenos profesionales completen su formación y vean, con buenos ojos, que los tiempos han cambiado y, con ellos también deberían cambiar.

Por todo lo expresado en esta presentación, me animo a difundir que las falencias sobre el tema de la tecnología de la soldadura cubre todos los aspectos de la formación de los profesionales que actúan en este campo. Desde el nivel universitario donde en algunas facultades, los conocimientos que se imparten sobre soldadura son escasos y a veces hasta nulos. pasando por la formación de técnicos o de perfeccionamiento de supervisores en el área de soldadura, hasta concluir en la capacitación de los propios soldadores.

La soldadura es una herramienta muy importante para la construcción naval, igual o más que para cualquier otro tipo de industria, y sin embargo son las mismas empresas las que no les dan mucha atención, prefieren hacer un remiendo a hacer un trabajo de calidad.

Creo que tendremos que llamar a otros soldados para esta guerra, y me explico: si las empresas no se sensibilizan por la calidad de lo que están produciendo, seria el caso de llamar la atención a través de los Colegios o Asociaciones de Ingenieros, haciendoles ver que ningún país puede aspirar a crecer si no toma en serio la cuestión de la calidad, y es por eso tenemos que presionar a las empresas. ¿Y como hacerlo? Recomendando a sus asociados a insistir en las respectivas las empresas a mejorar de los niveles de calidad en soldadura, considerando mayormente que el producto final del trabajo de los ingenieros, por presentarse mal hecho, disminuye el valor de la propia gestión que está bajo la responsabilidad de los mismos ingenieros. Para esto, los Colegios o Asociaciones de Ingenieros deberían promover cursos de especialización o reciclado en soldadura para sus asociados, otorgandoles el correspondiente certificado.

Convengamos en lo siguiente: ¿Como puede ser, y en estos momentos tenemos el caso de un país Latinoamericano, donde, por ejemplo, sus soldadores constituyen un gremio aparte,

con sus propias reglas y formación, pretender hacer buques de guerra con la misma calidad de los que se construyen en Europa actualmente? De ese programa militar están previstas algunas fragatas, las primeras hechas en Europa y las restantes en el propio país, a través tal vez de lo que hayan aprendido los oficiales de la misión naval militar. Sin embargo, como esos oficiales pueden aplicar sus conocimientos en un Continente en donde el material humano, específicamente el soldador, no está al mismo nivel de Europa?

Podrán hasta mismo decir que la soldadura no está perfecta pero está aceptable, pero ¿cuantas horas más se gastarán entre soldar y re-soldar por cuenta de su baja calidad profesional? Y más tarde, cuando necesiten entrar a dique para el mantenimiento periódico regular, ¿como resolverán el problema de las posibles fisuras producidas por las tensiones que no supieron como evitar?

En países como los nuestros, con escasos recursos, valdrá la pena ahorrar en formación y reciclado profesional para gastar mucho más adelante?

Sería el caso quizás de apelar para las Armadas, plantearles una posición en defensa del refinamiento de las construcciones navales en sus países, y desde luego elevar los salarios de los soldadores 5 estrellas, para que no se embarcaran para Europa, anulando así los esfuerzos para elevar la capacitación profesional nacional.

Hagamos algo en pro del aumento de la capacidad, la eficiencia y de la mejora de la calidad y por supuesto de la productividad de nuestra industria naval.-