



PARÁMETROS DE SOLDADURA PARA PLACAS DE ALUMINIO 6061-T6.

Aldo Hernández Ramírez¹, Mildred Egure Hidalgo¹, Beatriz Romero Ángeles¹ y Guillermo Urriolagoitia Sosa¹

¹ Instituto Politécnico Nacional - SEPI ESIME Zacatenco. alher9194@gmail.com

La soldadura para Aluminio 6061-T6 resulta complicada debido a que se trata de un material que puede sufrir grandes deformaciones y/o agrietamiento por los bruscos cambios de temperatura durante este procedimiento. Para ello, se establecen los parámetros técnicos de soldadura empleados en el proceso MIG (Gas Inerte de Metal) que resultan de gran importancia para el soldador. Ya que al aplicar el método de transferencia de metal por *spray* se pueden obtener cordones homogenizando la calidad en un menor tiempo de operación. Sin embargo, es de gran importancia establecer los parámetros adecuados para evitar porosidad en los cordones y fallas durante el proceso de unión. Siempre y cuando, se tomen en cuenta factores como, diferencia de potencial, corriente, velocidad de desplazamiento, velocidad de alimentación, tipo de gas, flujo de gas, tipo del electrodo, diámetro del electrodo, polaridad, espacio entre el difusor con el material base, y transferencia de calor. Por tal motivo, en el presente trabajo se establece una metodología para obtener cordones de soldadura que cumplan con las especificaciones solicitadas. Los parámetros con mayor importancia para este proceso son, el voltaje, la corriente y la velocidad de desplazamiento. Con los dos primeros parámetros se obtiene la temperatura necesaria para la fusión entre el material base con el material de aporte y el tercer parámetro definirá el volumen del cordón de soldadura. Cabe mencionar que es necesario limpiar el material base eliminando cualquier contaminante que pueda afectar, tanto al cordón como la antorcha de soldeo. Por tales motivos, dichos resultados permiten al soldador poder unir placas de distinto espesor, así como uniones de ángulo, a solape, biseladas, en posición horizontal o vertical, reduciendo la posibilidad de formación de salpicadura y errores de cualquier tipo.

Palabras clave: Parámetros, Soldadura, Proceso, Cordón, Calidad.