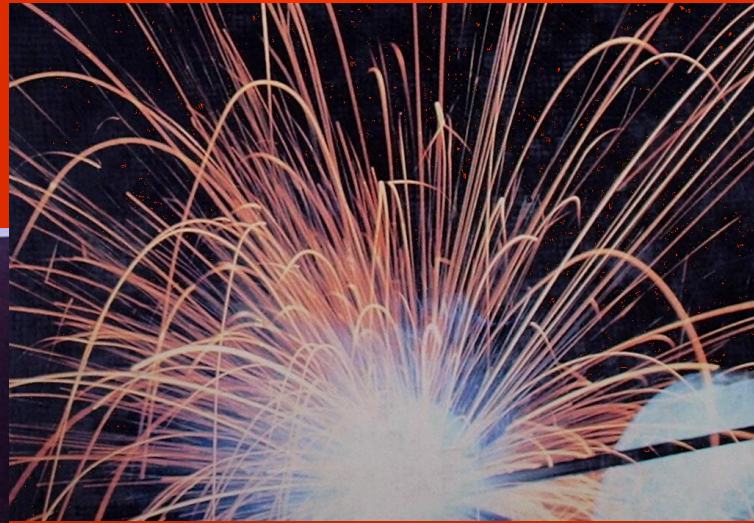




TECNOLOGIA DE LA SOLDADURA







PRODUCTO
A
FABRICAR

mecanismo
máquina
pieza de máquina
estructura
reparación
planta industrial



PROCESO
DE
FABRICACION

Unico o varios
Fundición
mecanizado
corte térmico
laminado
forjado
plegado
estampado
roblonado
abulonado
SOLDADURA



SOLUCION
TECNICO-
ECONOMICA

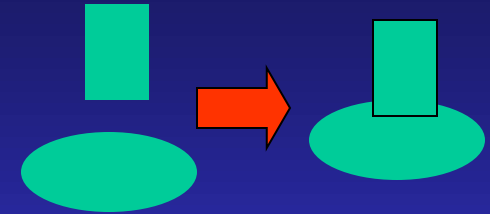
La elección depende de variables como :

Posibilidad de procura de materiales
tipo de material
costo del material
tiempo de ejecución
prestación del componente
requerimiento de sollicitación
disponibilidad de máquina para producir
cantidad a producir
aceptación del usuario



Quando usar soldadura?

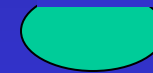
- Unión de piezas en forma FIJA



- Reparación de piezas fisuradas o rotas



- Piezas desgastadas

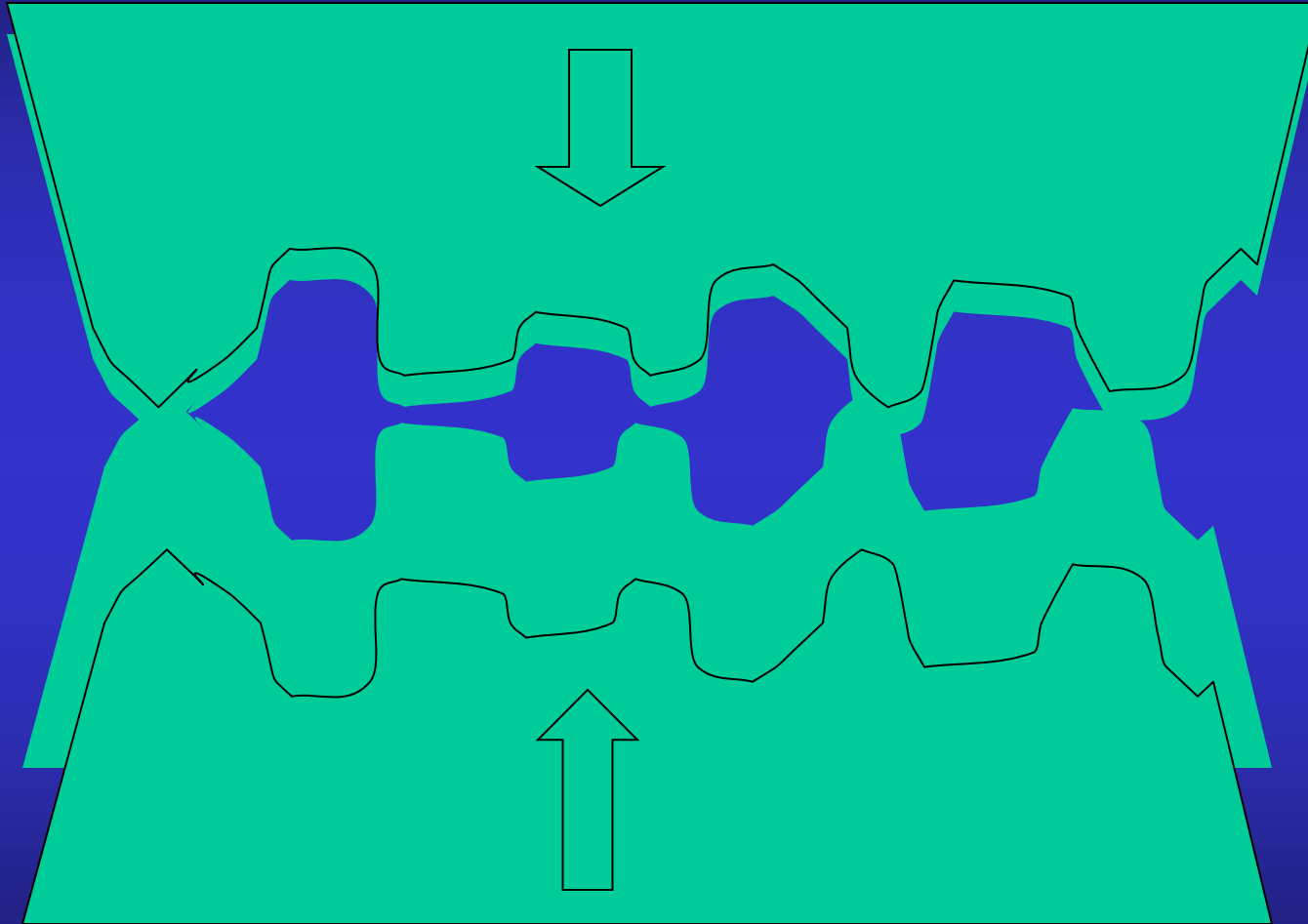


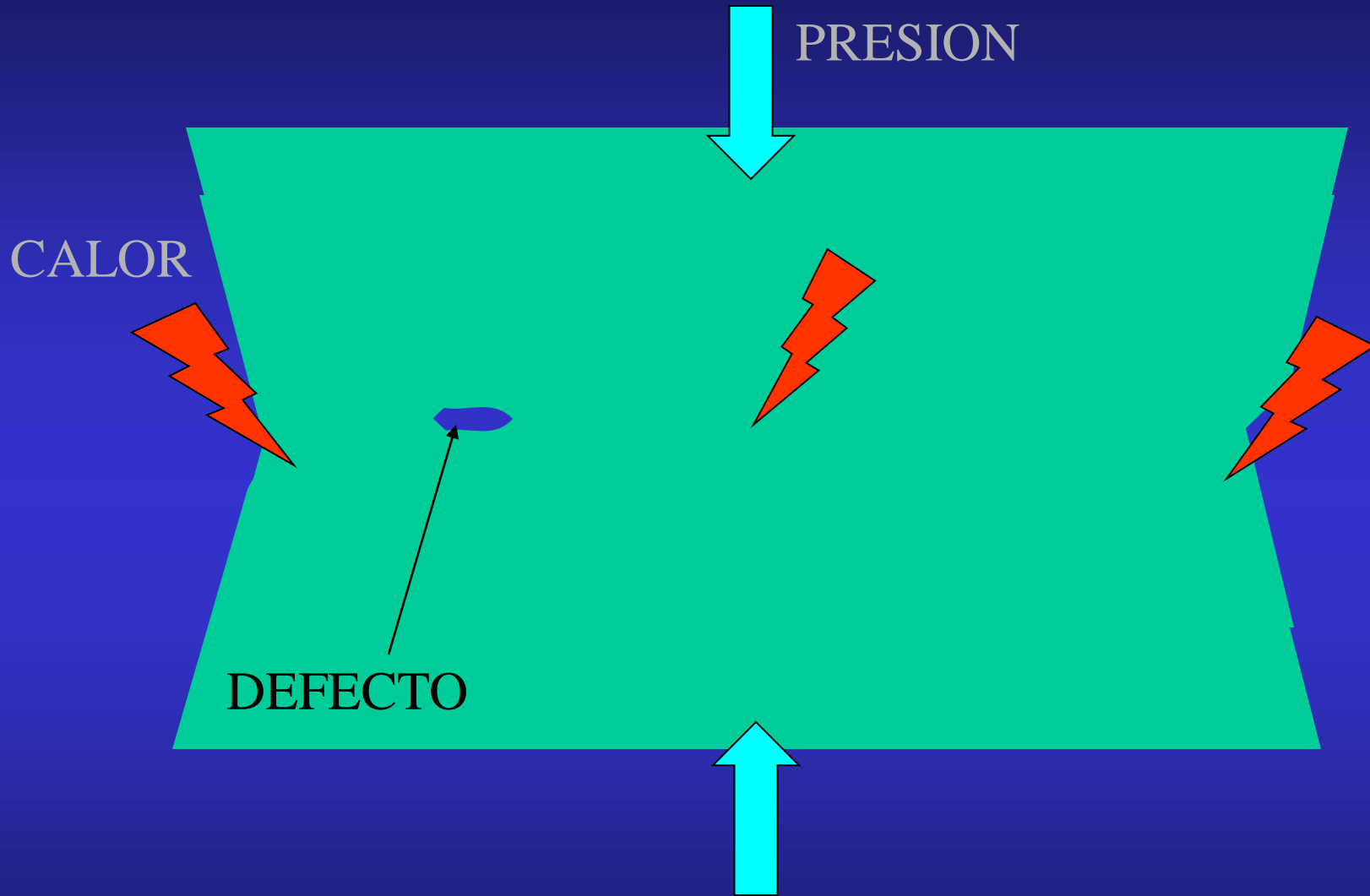
- Quando son capaces de satisfacer los requerimientos de diseño
- Quando los esfuerzos de trabajo pueden ser soportados tanto por las piezas a unir como por la unión en sí

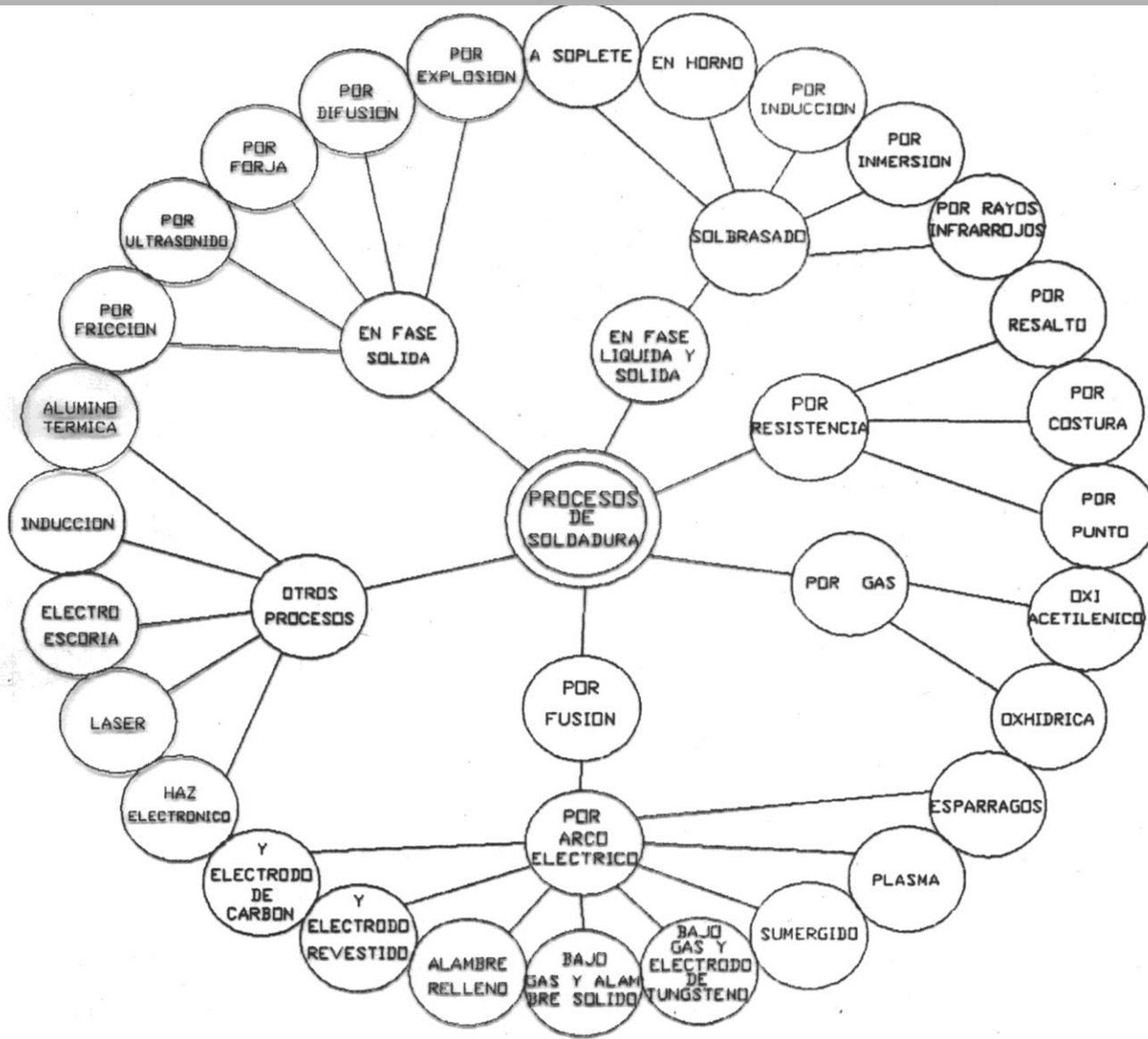
Quando se dice que dos piezas están soldadas?



Considerando el caso general de diseño, el cual es la UNION de piezas









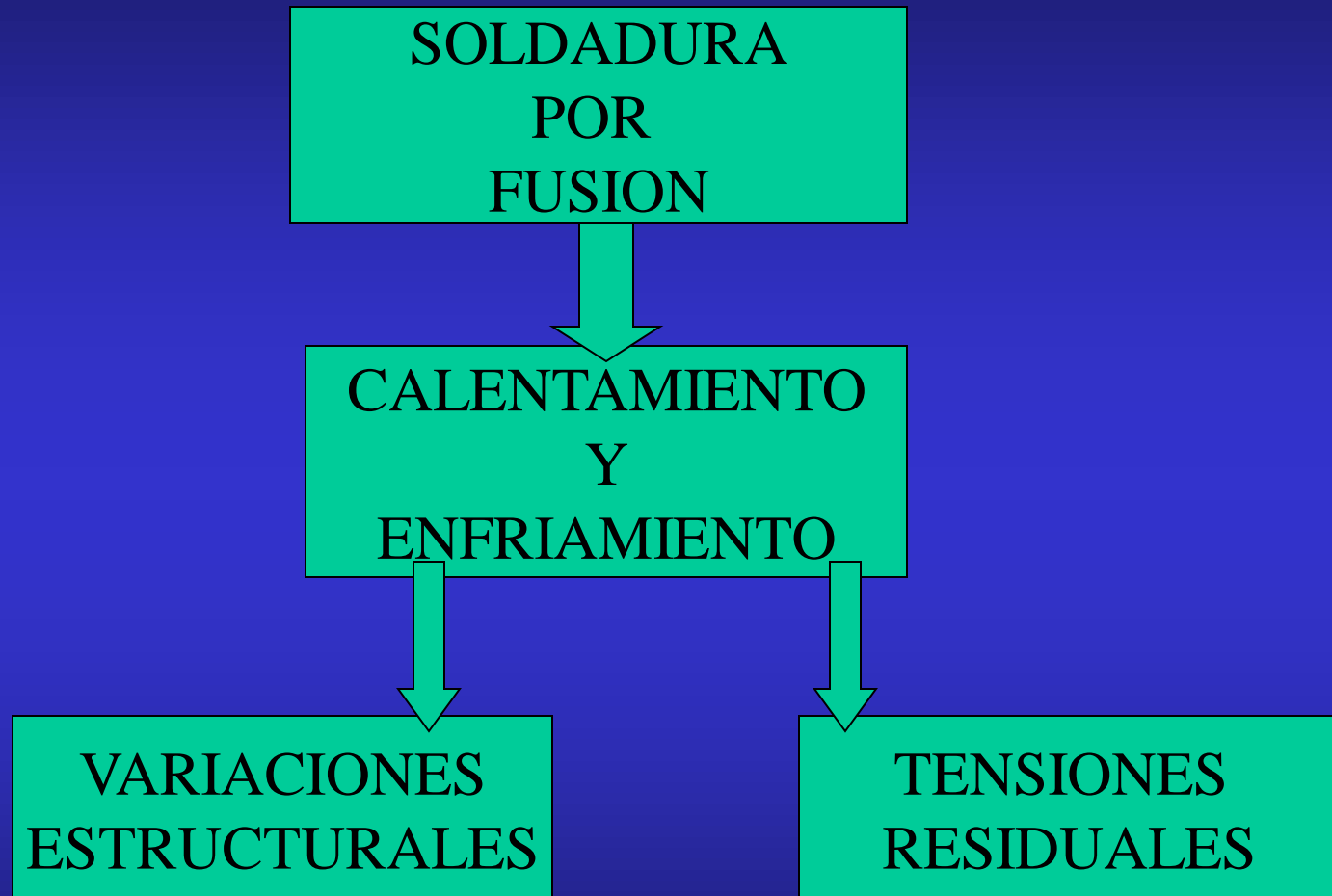
La aplicación de un proceso de soldadura implica la formación de una JUNTA SOLDADA, la cual debe satisfacer los requerimientos de solicitud de la pieza o componente.

Esto está indicando
que la JUNTA SOLDADA

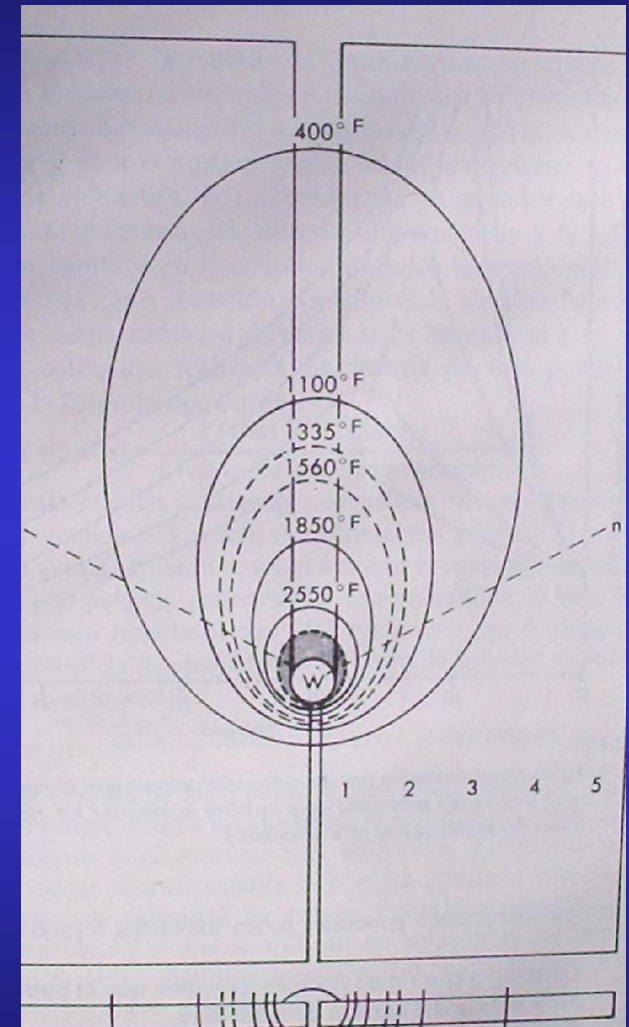
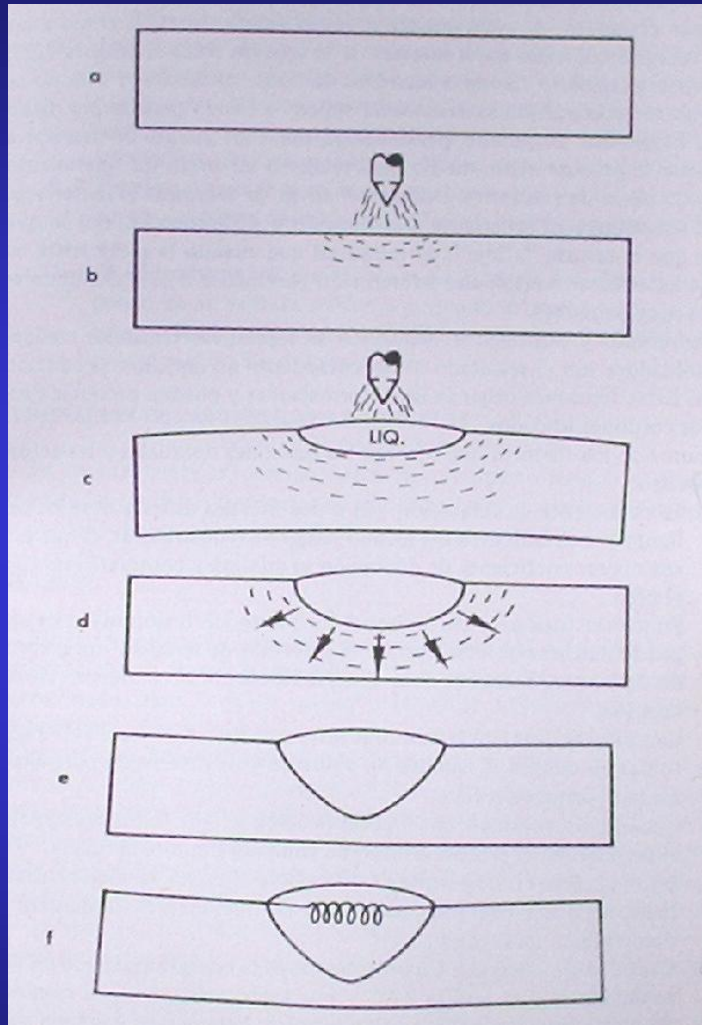
JUNTA SOLDADA SANA

DEBE SER SANA

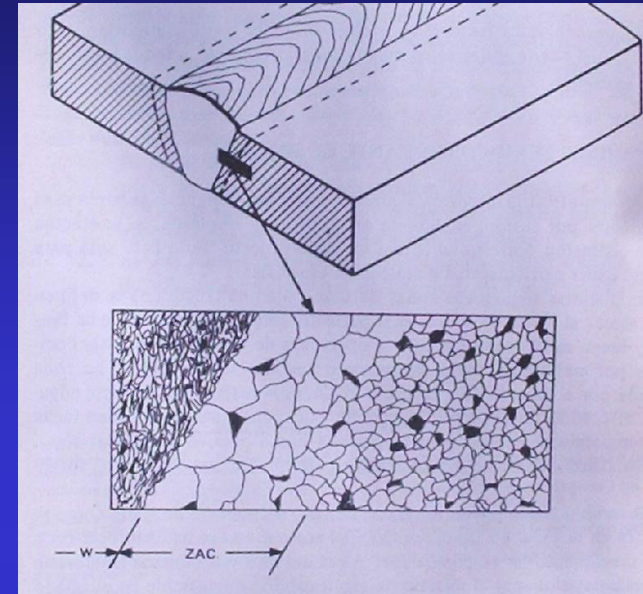
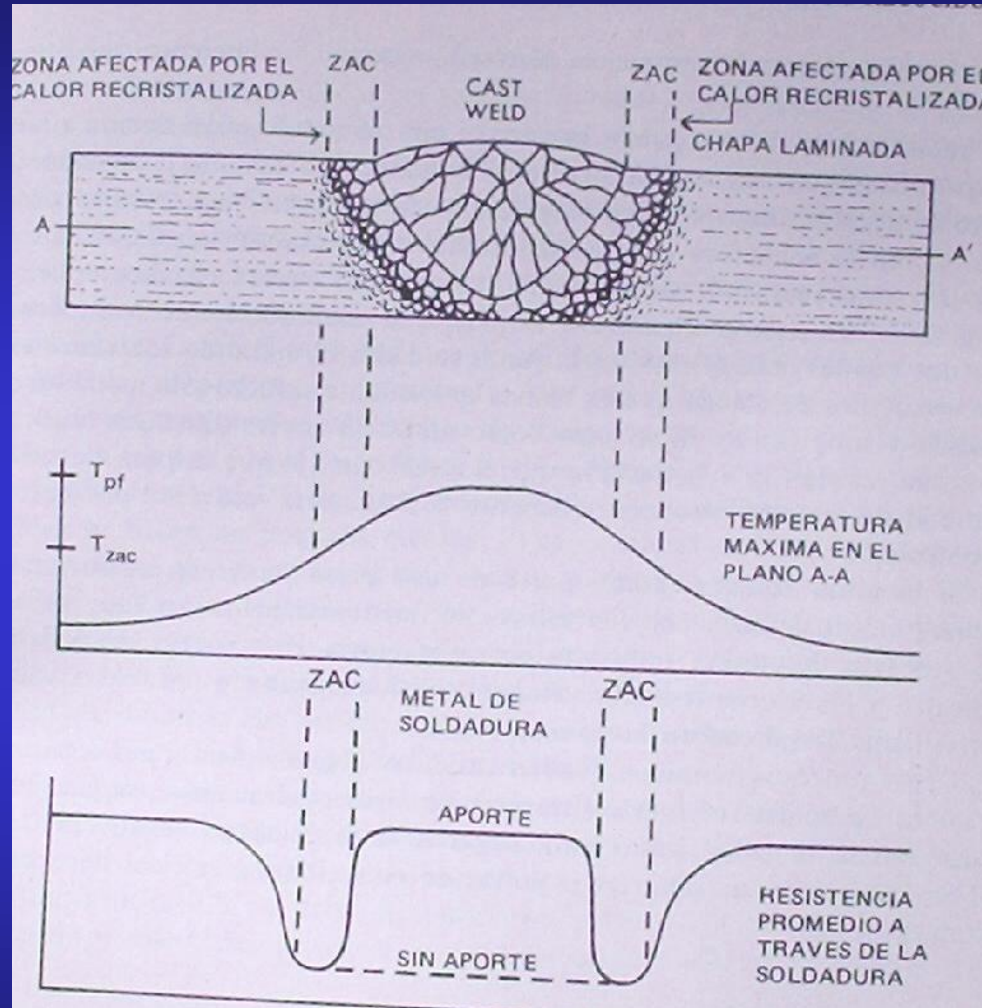




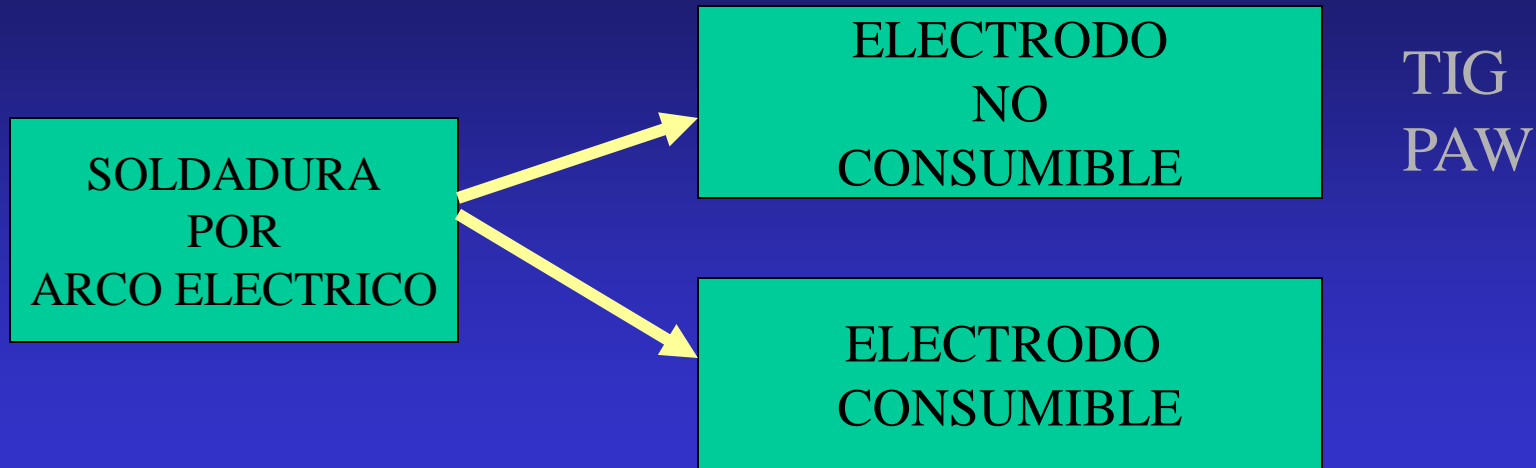
EFFECTOS DE LA SOLDADURA



EFFECTOS DE LA SOLDADURA



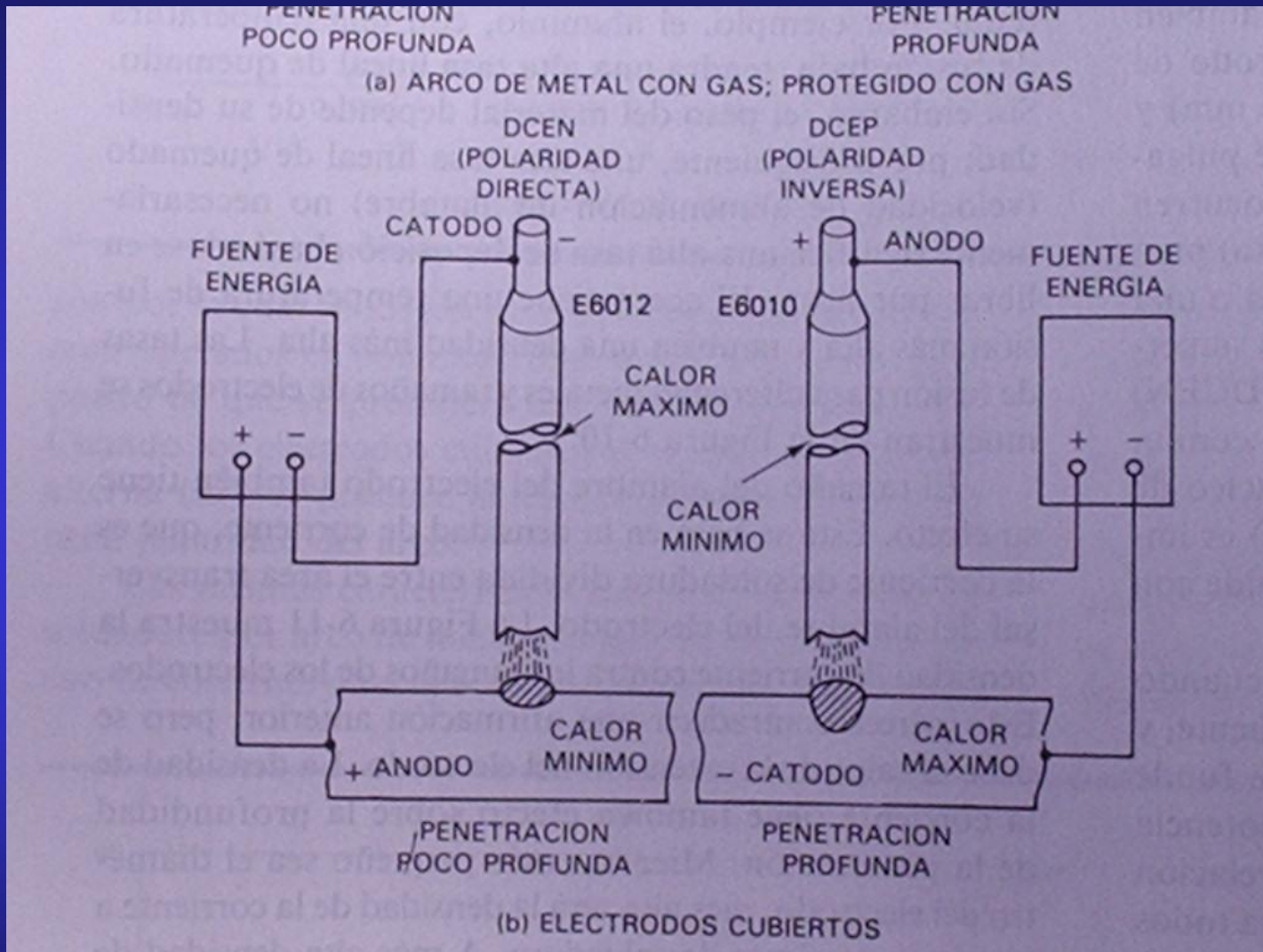




EN TODOS ELLOS LA ENERGIA PUESTA EN JUEGO SERÁ:

$$Q = \alpha \frac{V * I}{v_s}$$







EQUIPAMIENTO DEL PROCESO

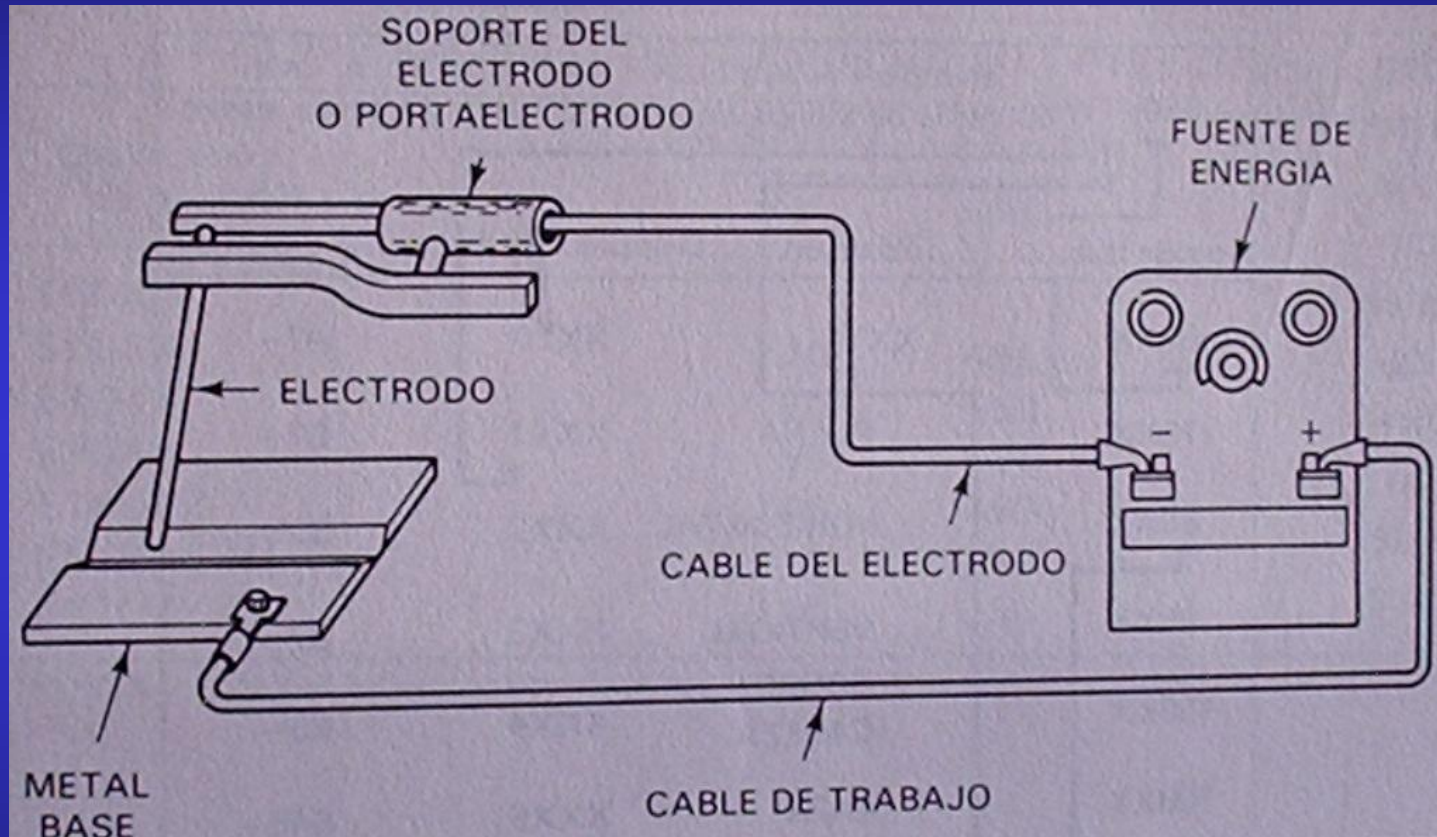


ELECTRODO
PINZA
FUENTE



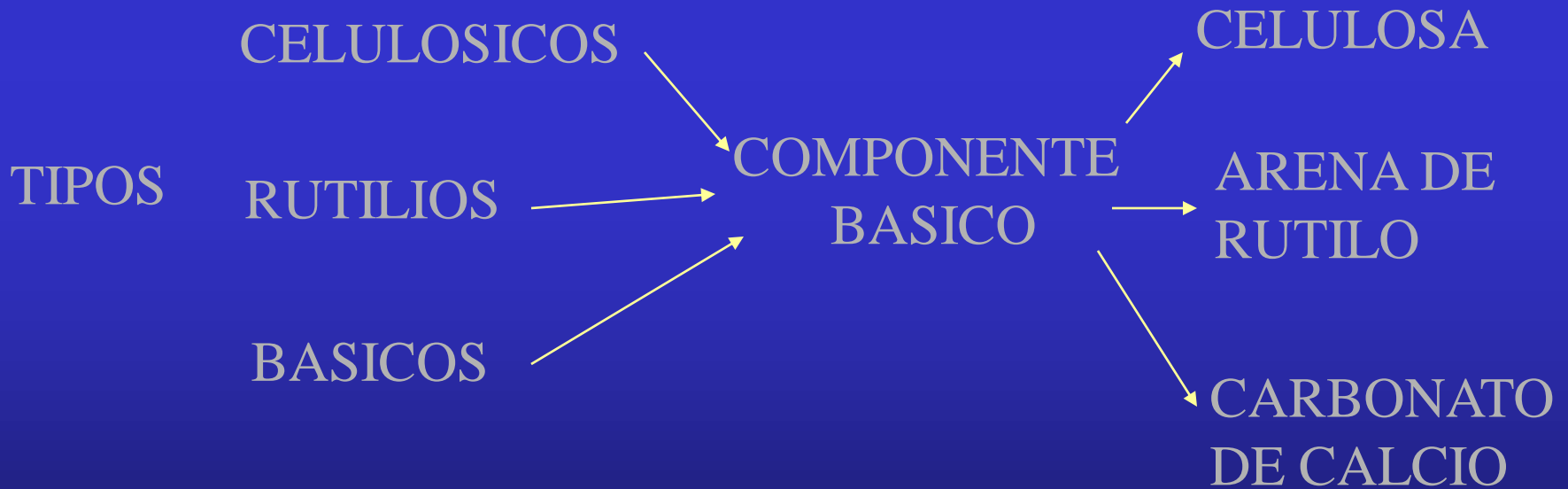
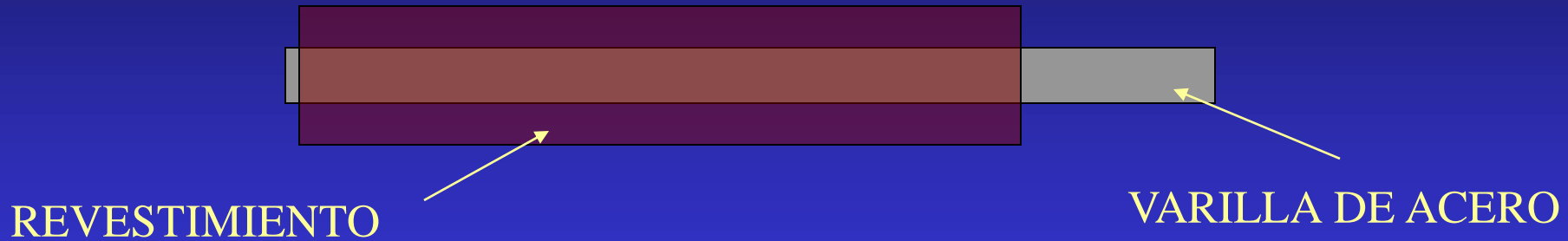


EQUIPAMIENTO DEL PROCESO





CARACTERISTICAS DE LOS ELECTRODOS





FUNCIONES DEL REVESTIMIENTO

- METAL DEPOSITADO CON CORRECTAS PROPIEDADES MECANICAS
- FACILIDAD DE OPERACIÓN Y CONTROL DE ESCORIAS
- CORDONES LIBRES DE POROS Y RESISTENTES A LA FISURACION
- FACILIDAD DE REMOCION DE ESCORIAS
- POCO CHISPORROTEO
- ARCO ESTABLE Y FACIL REENCENDIDO
- ADECUADA PENETRACION
- ALTA VELOCIDAD DE DEPOCISION
- BUENA TERMINACION SUPERFICIAL
- NO PROPORCIONAR HUMOS PICANTES O TOXICOS

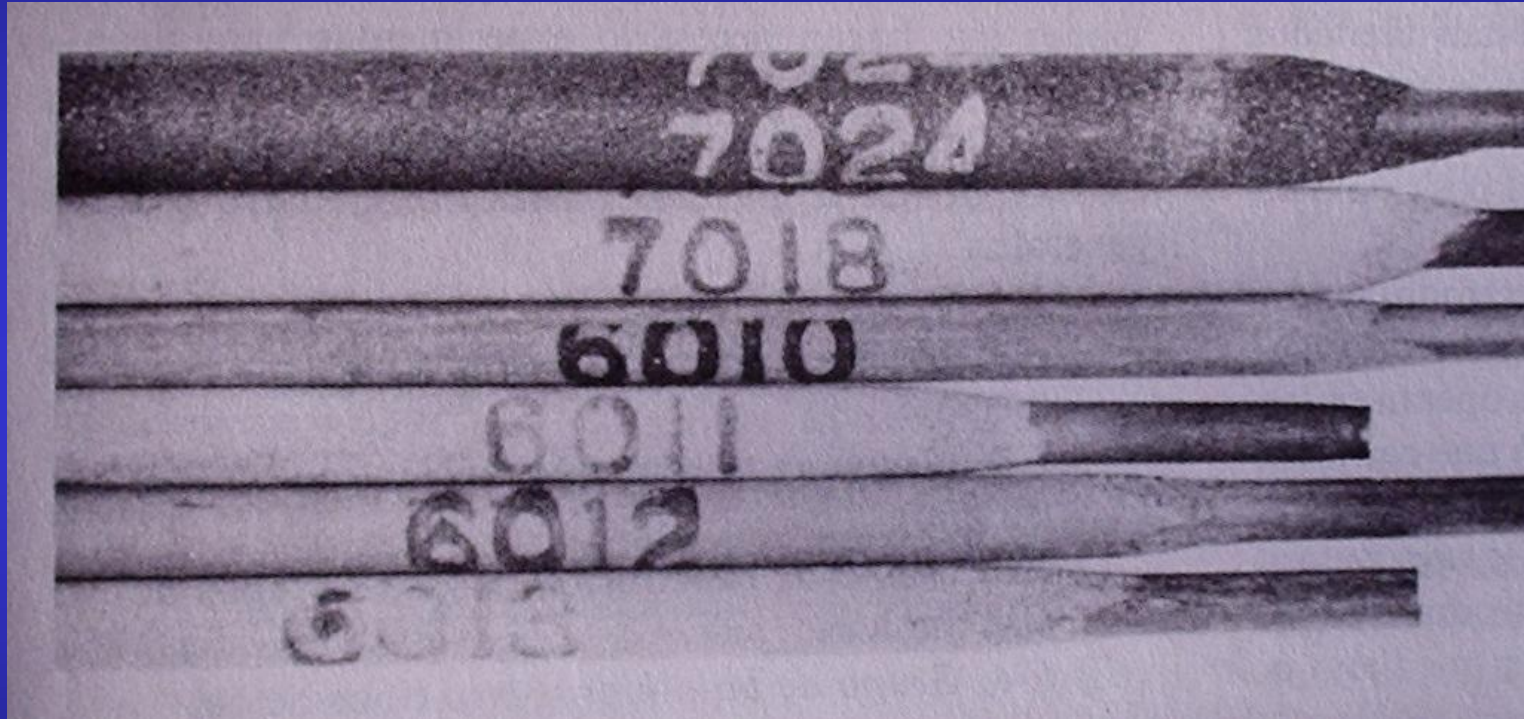


NORMALIZACION





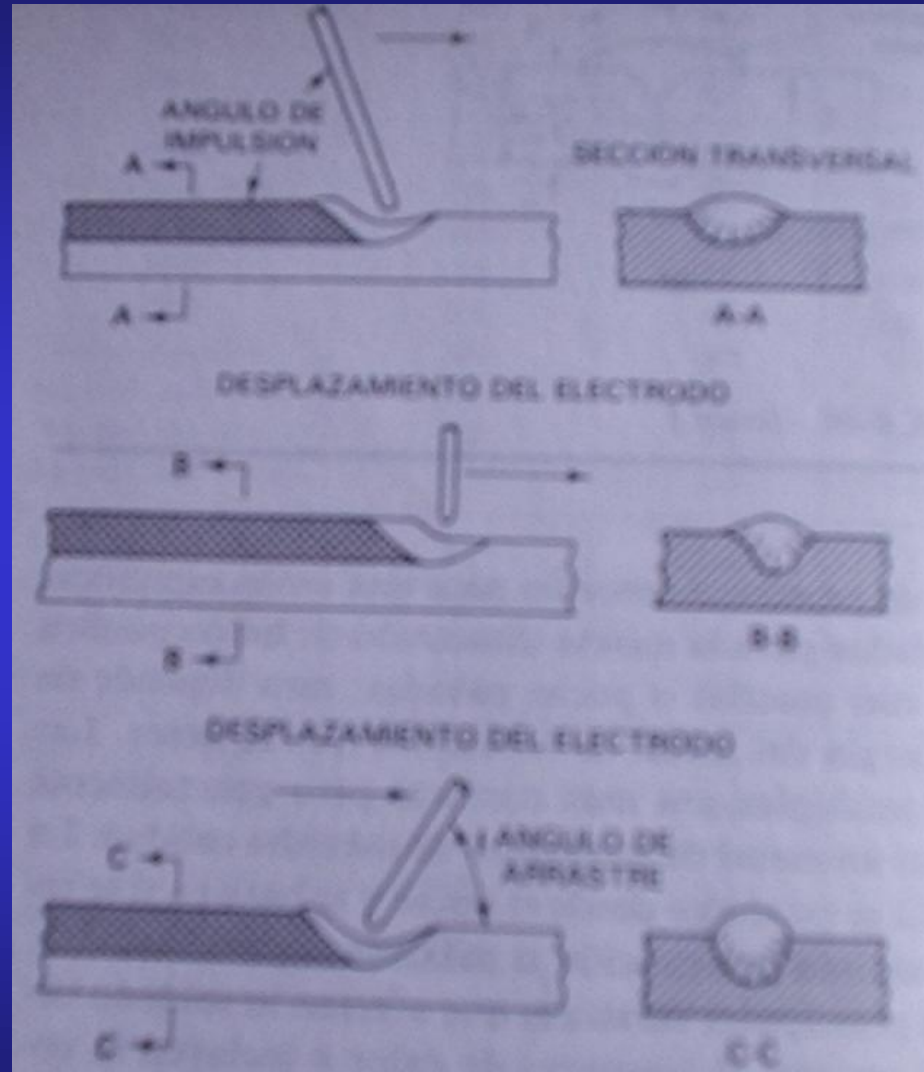
NORMALIZACION



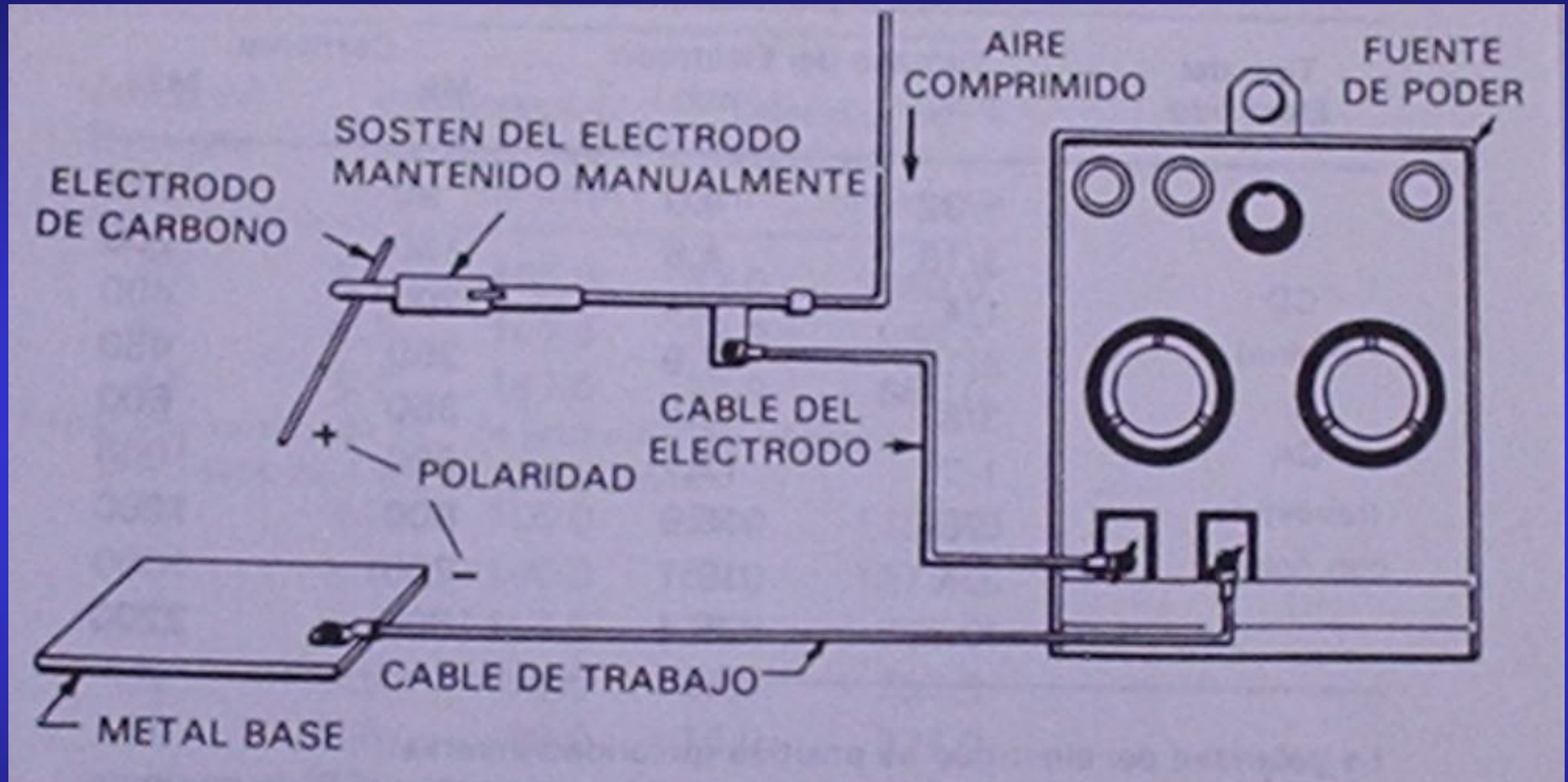
ELECTRODO REVESTIDO



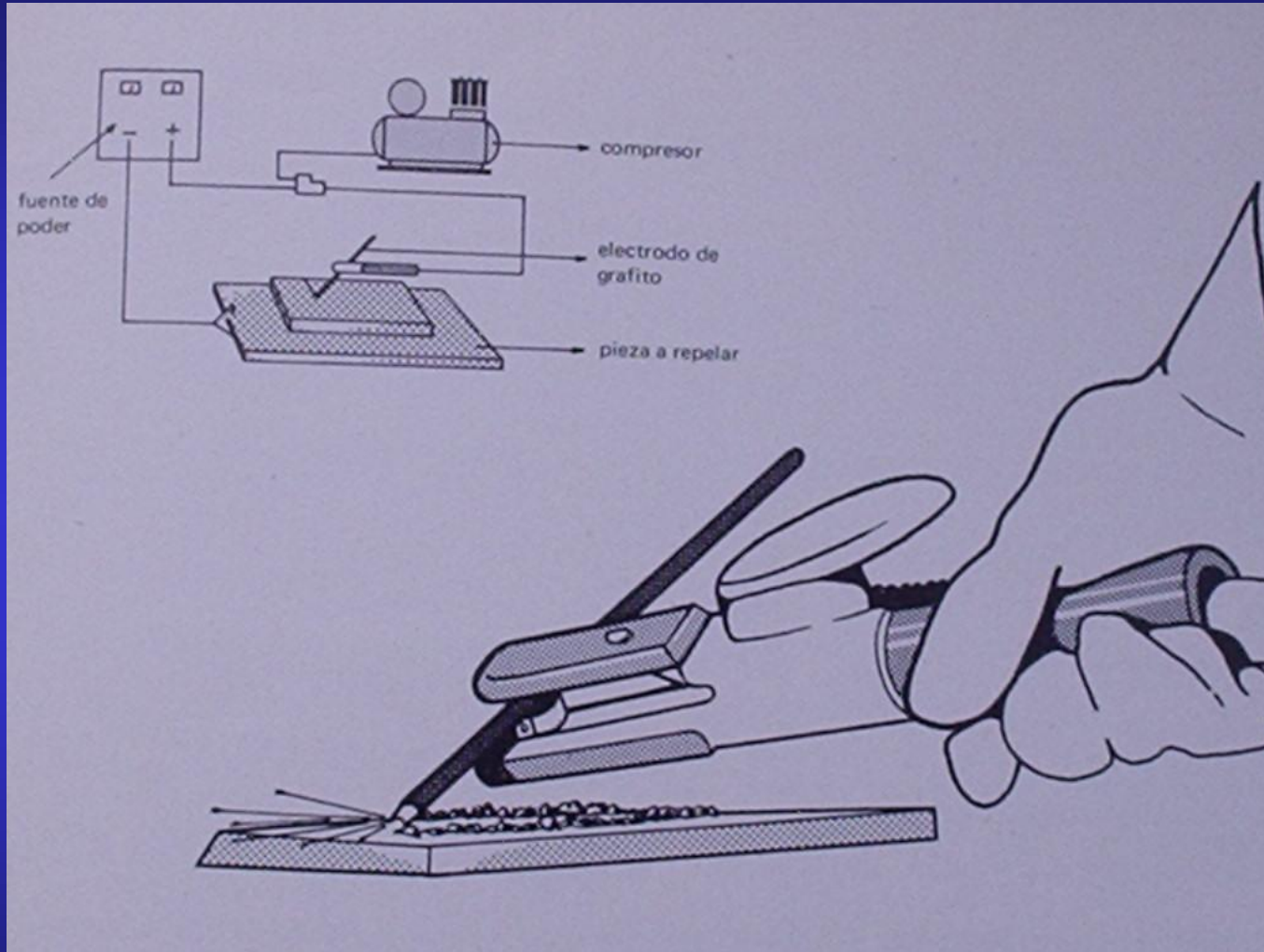
ELECTRODO REVESTIDO



ELECTRODO DE CARBON



ELECTRODO DE CARBON





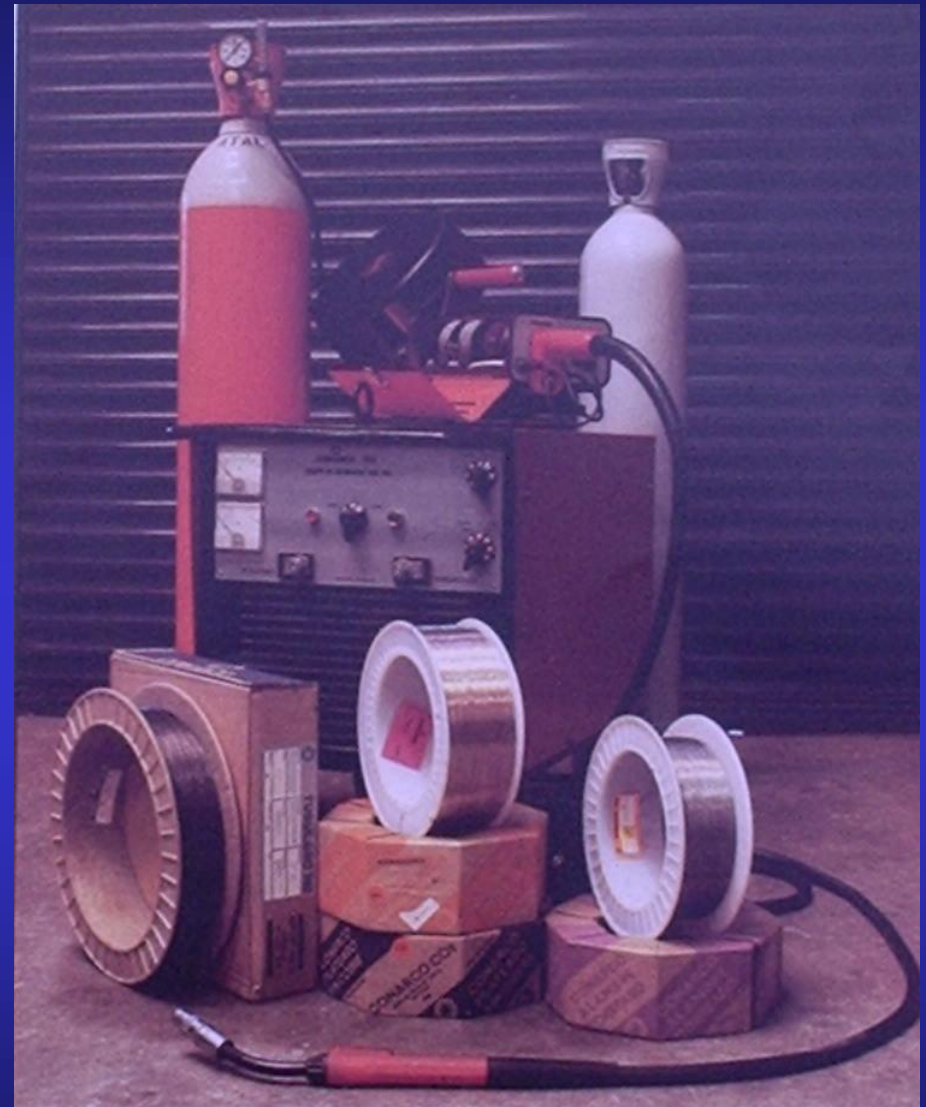
Lo clásico en soldadura MIG/MAG

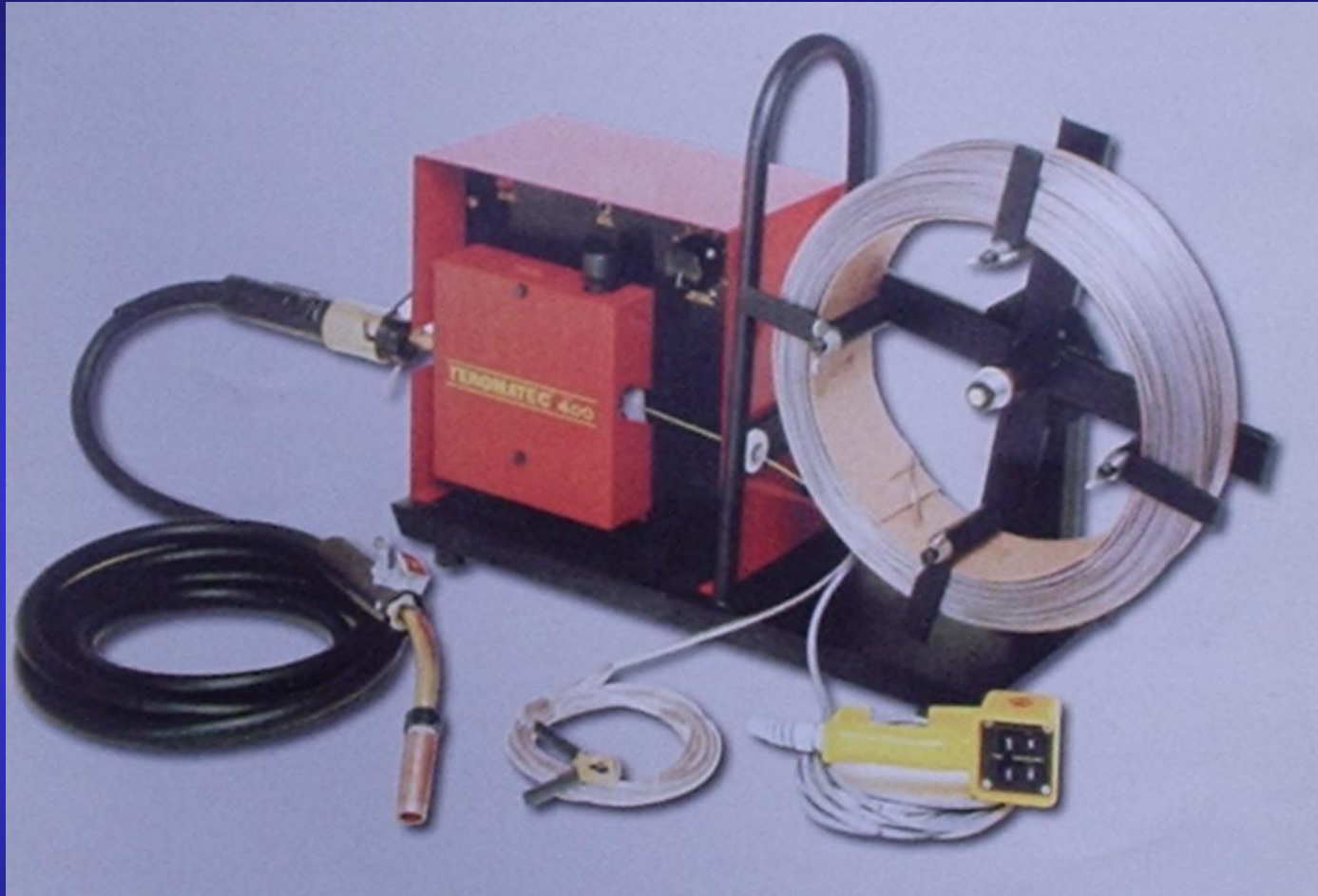


Lo nuevo en soldadura MIG/MAG

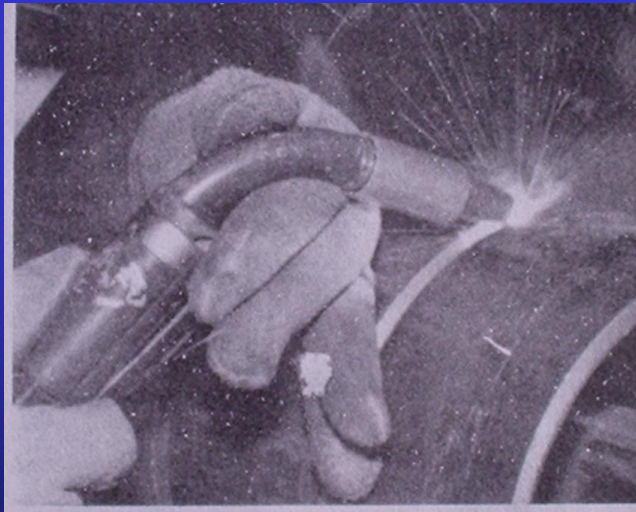
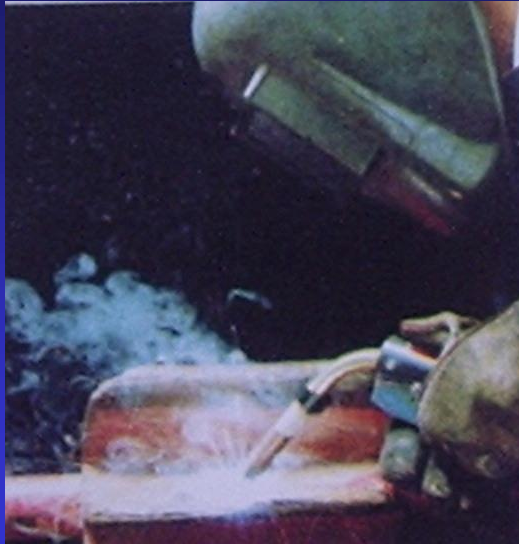


Idealarc® SP 250 I

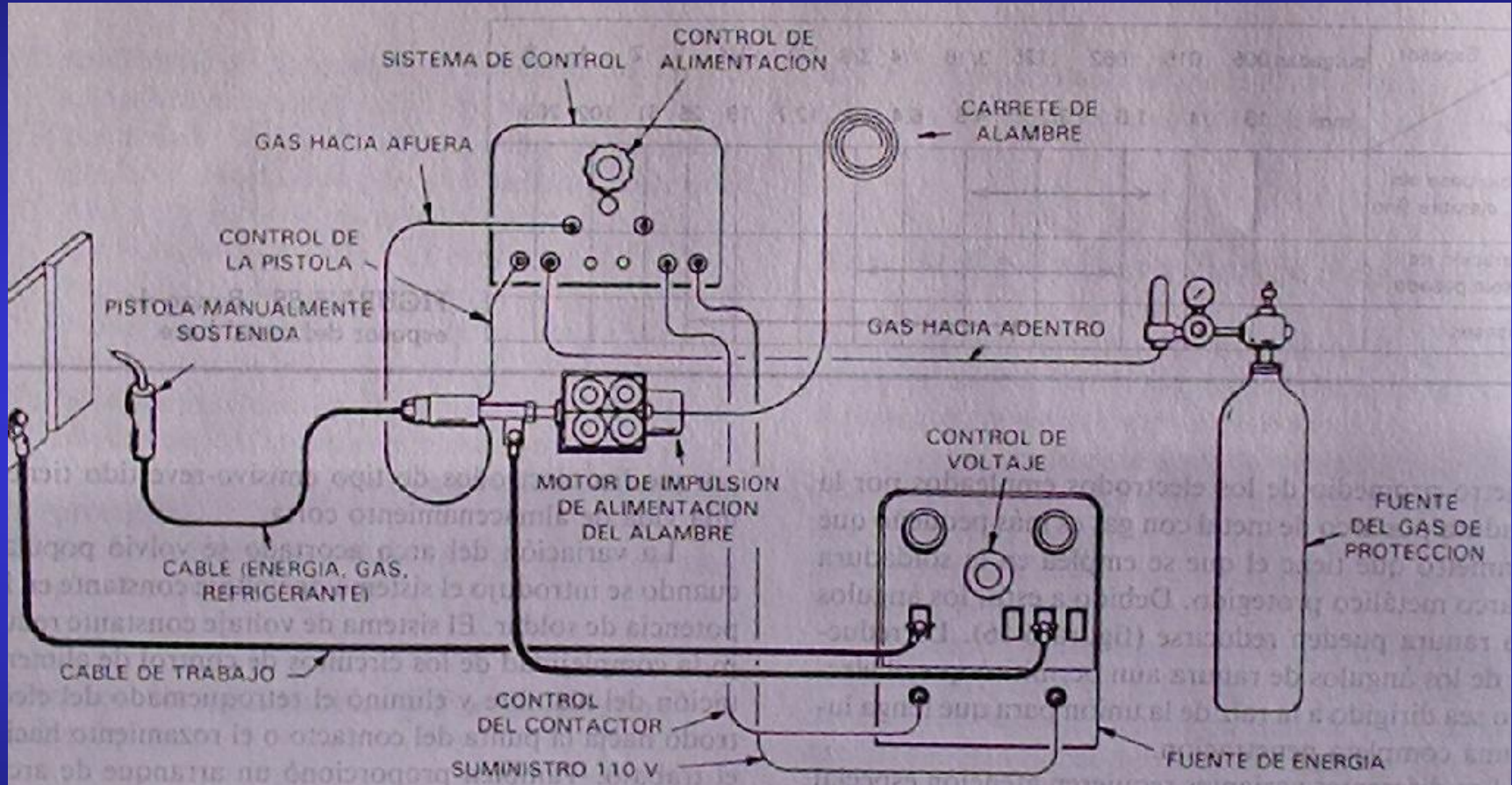




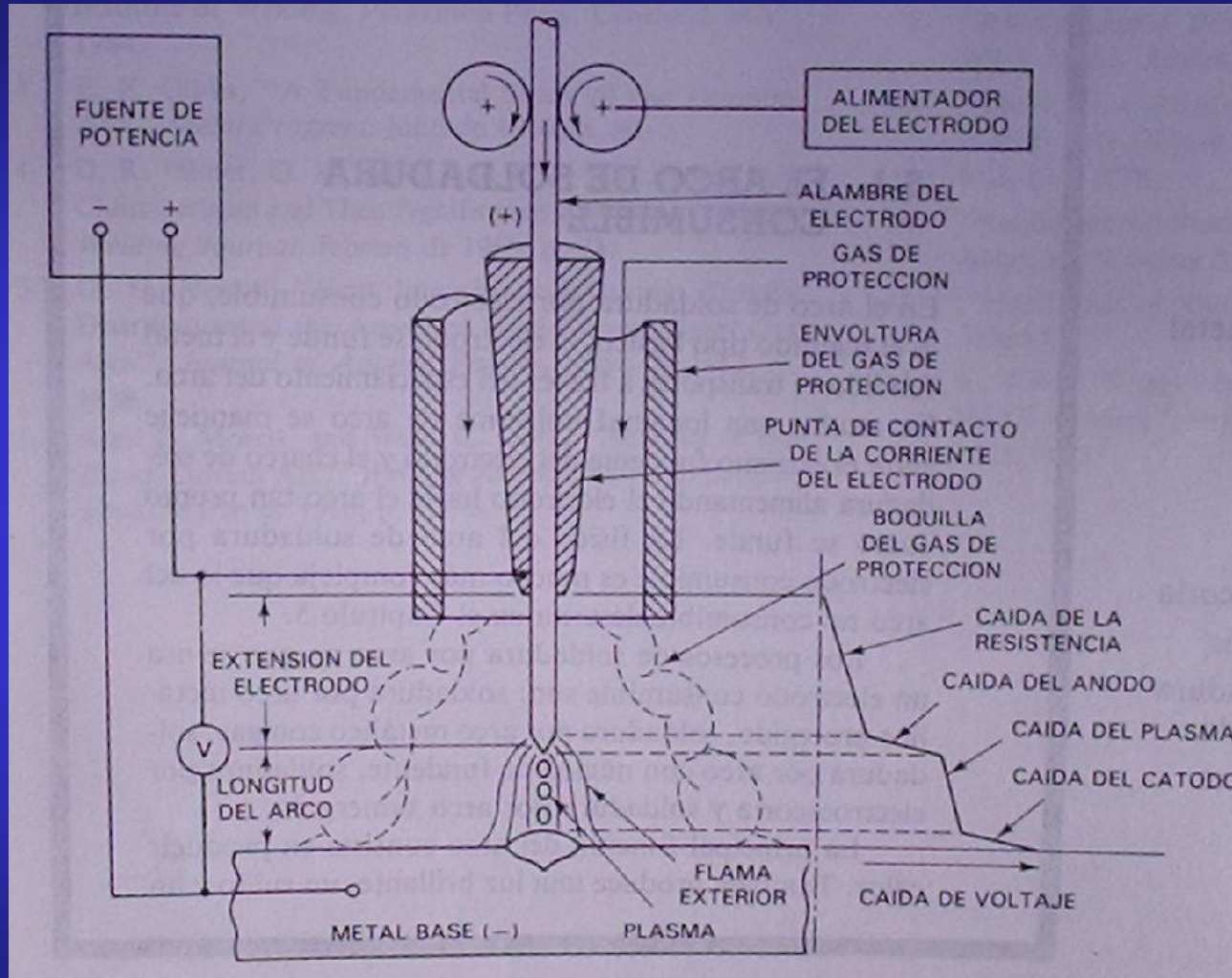
GAS Y ALAMBRE MACIZO



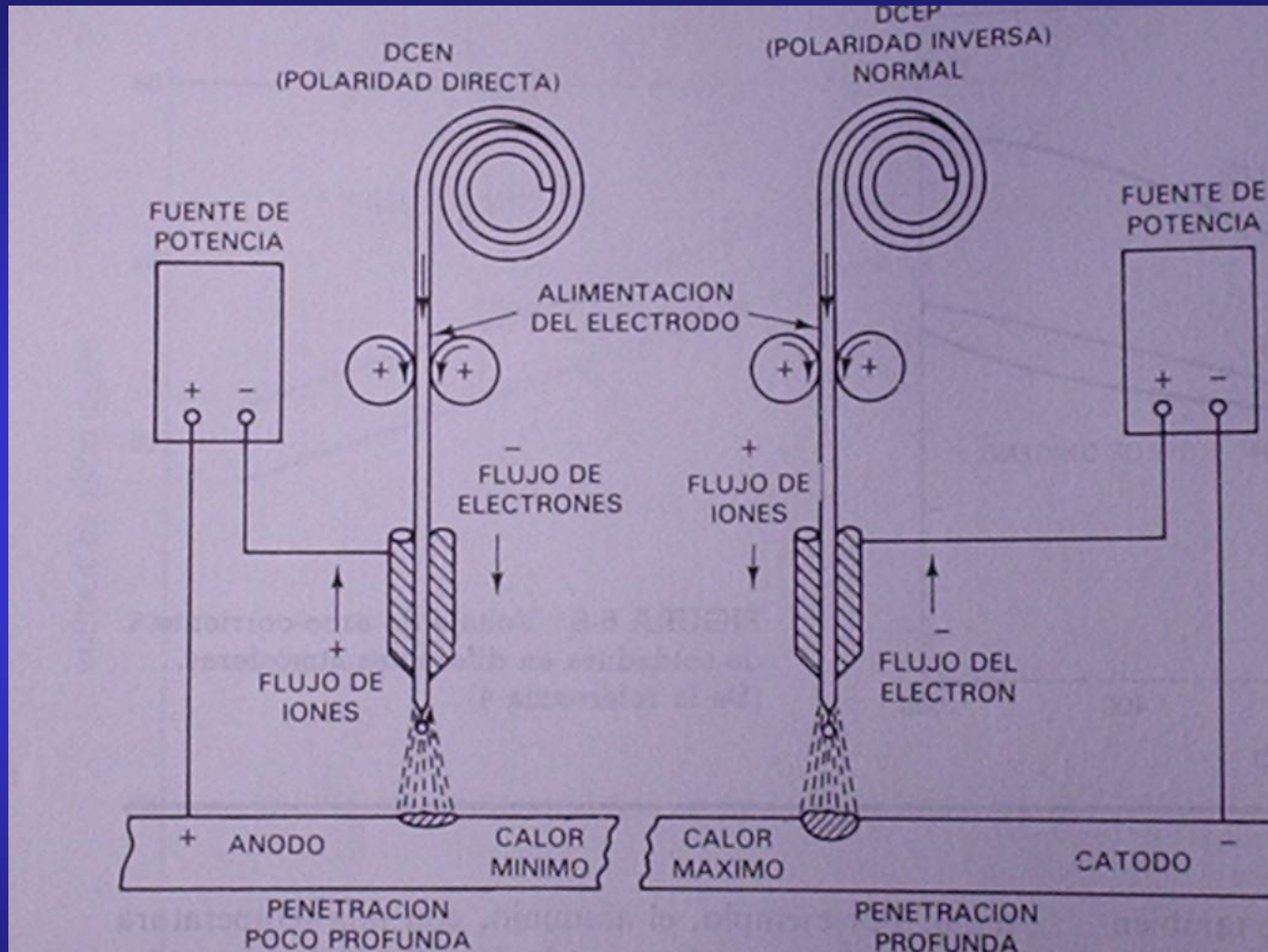
GAS Y ALAMBRE MACIZO



GAS Y ALAMBRE MACIZO

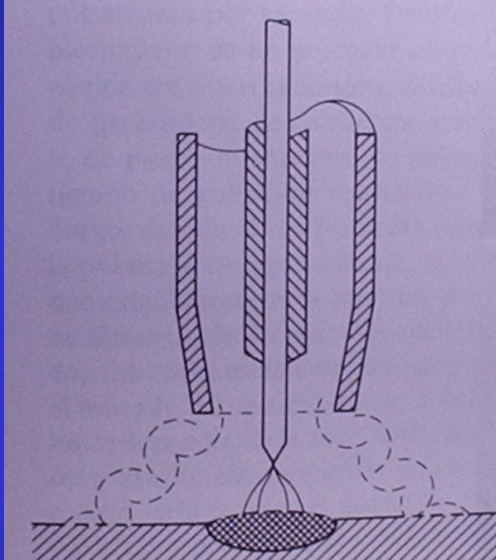


GAS Y ALAMBRE MACIZO

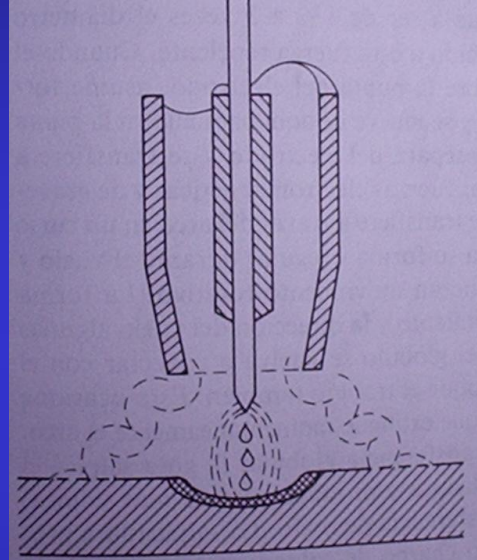




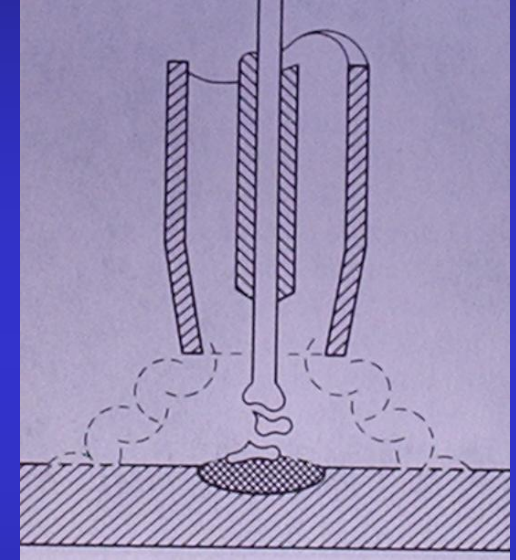
MODO DE TRANSFERENCIA DEL MATERIAL DE APORTE



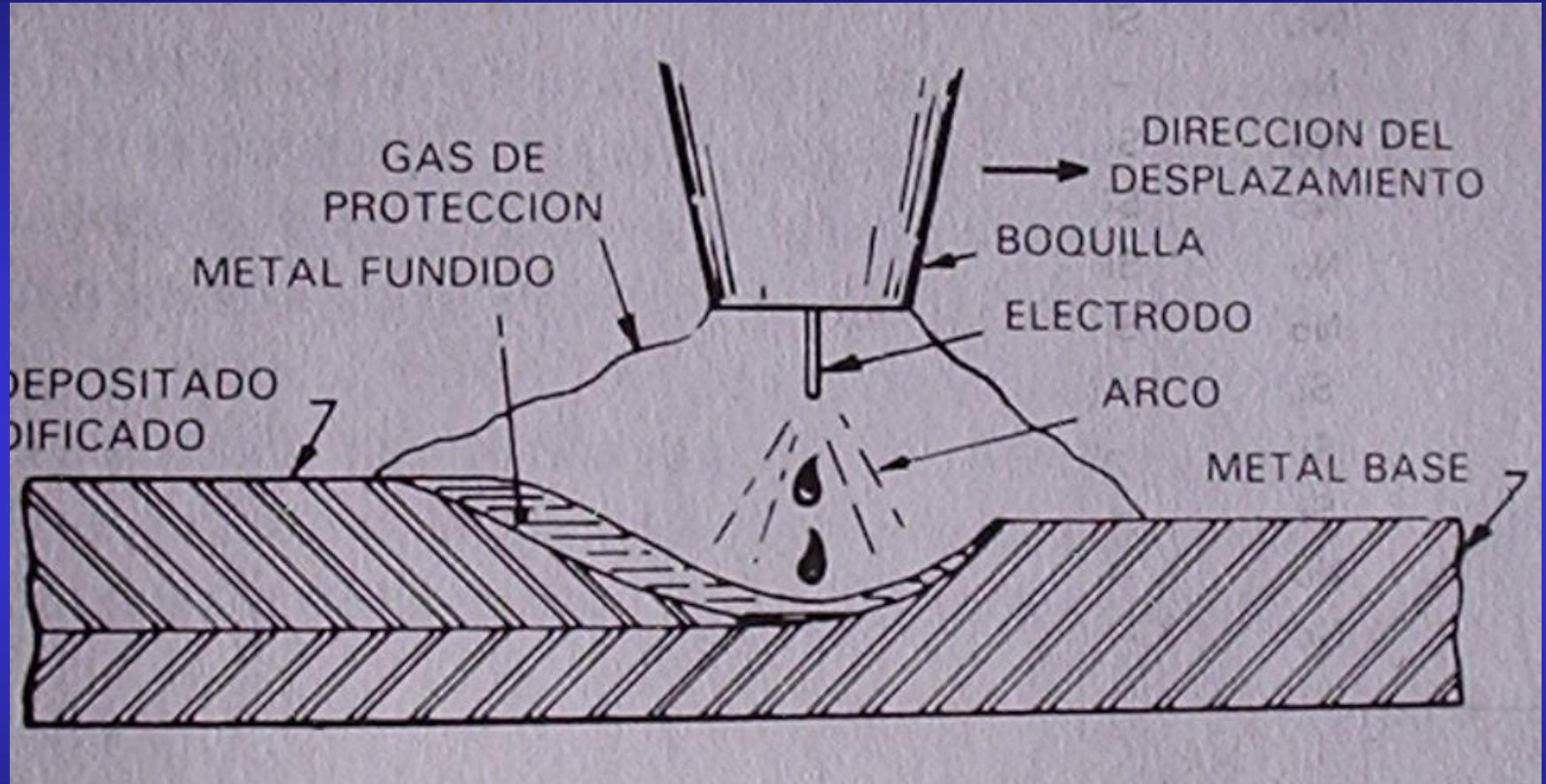
CORTO CIRCUITO

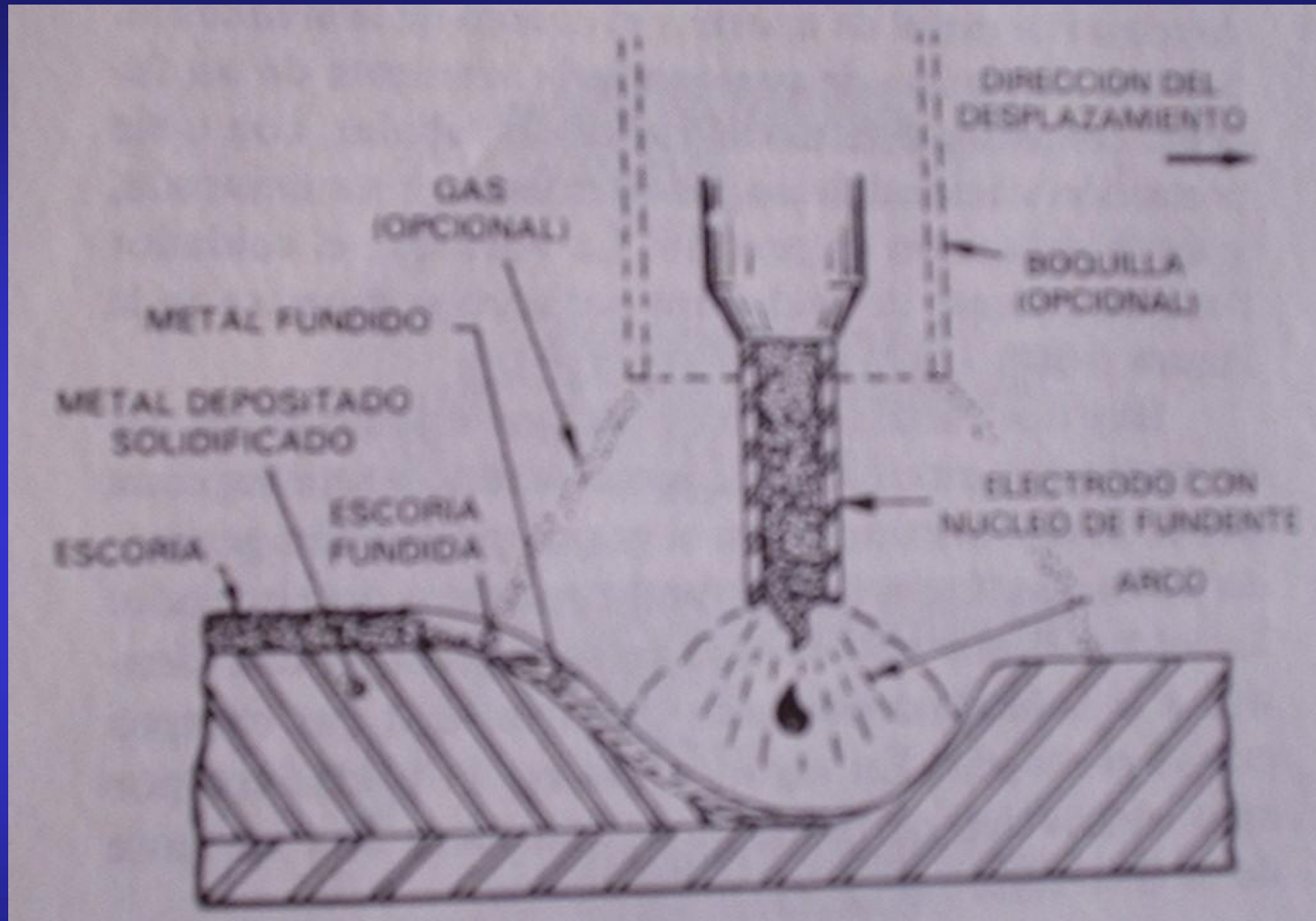


ROCIO

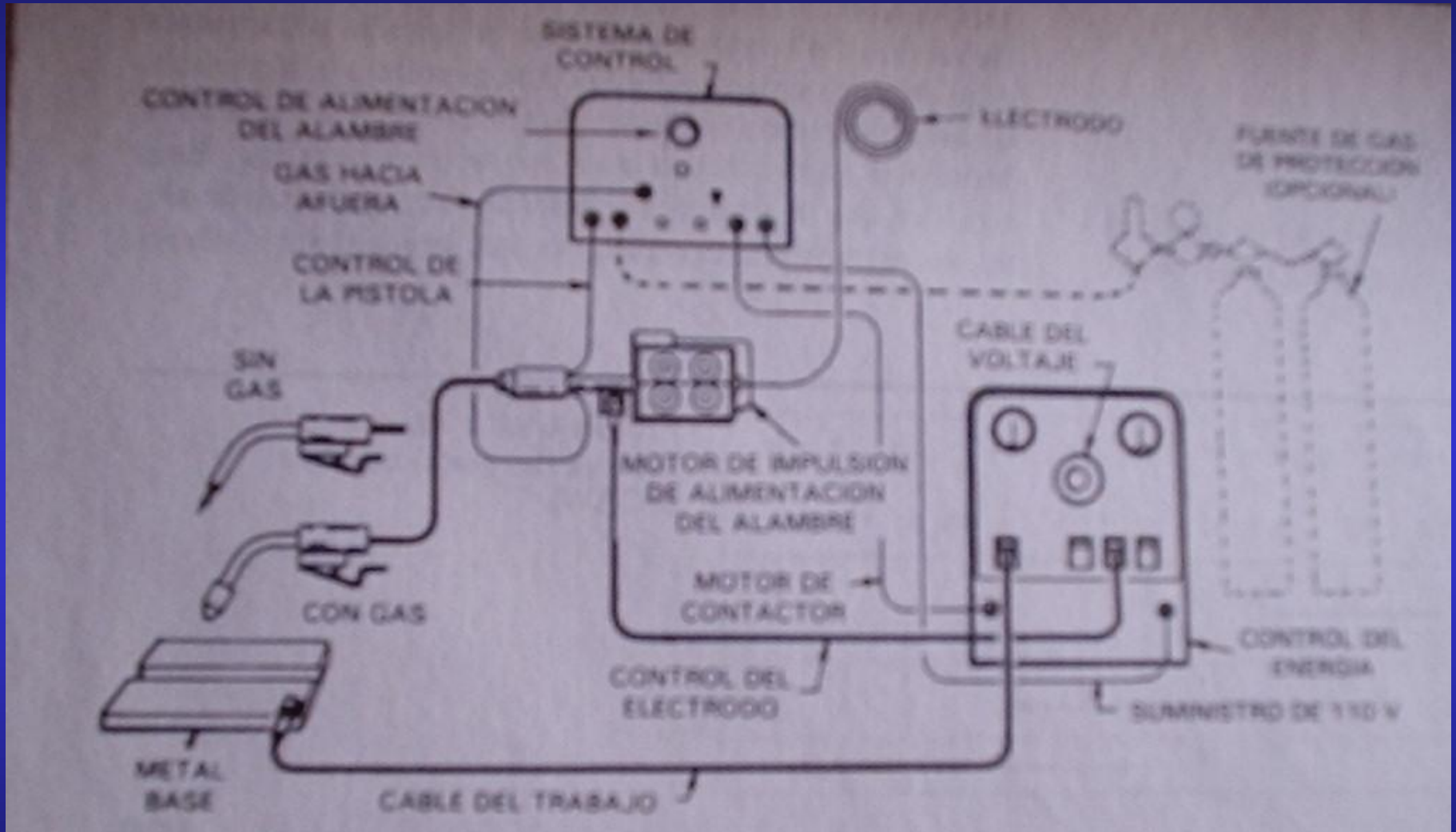


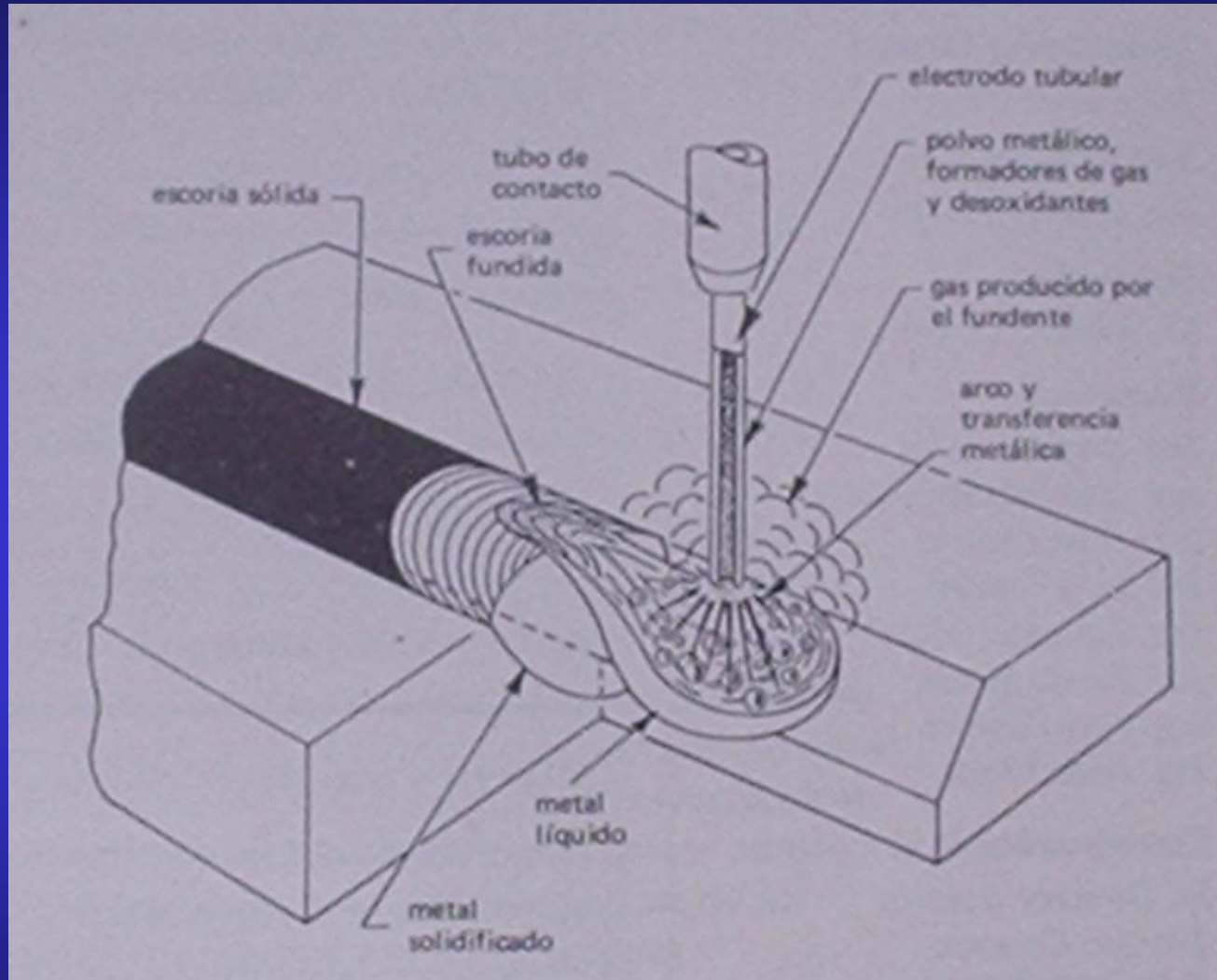
GLOBULAR



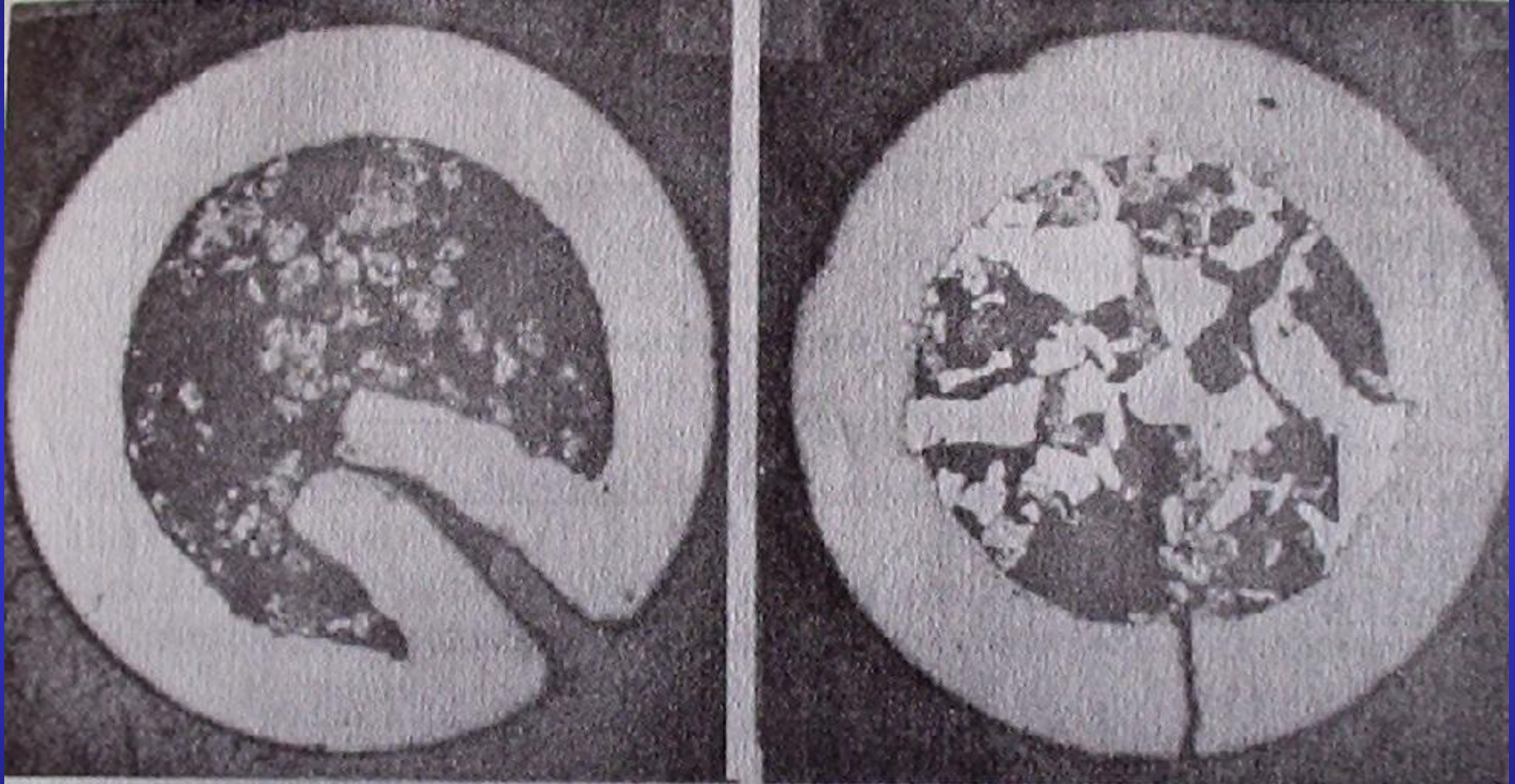


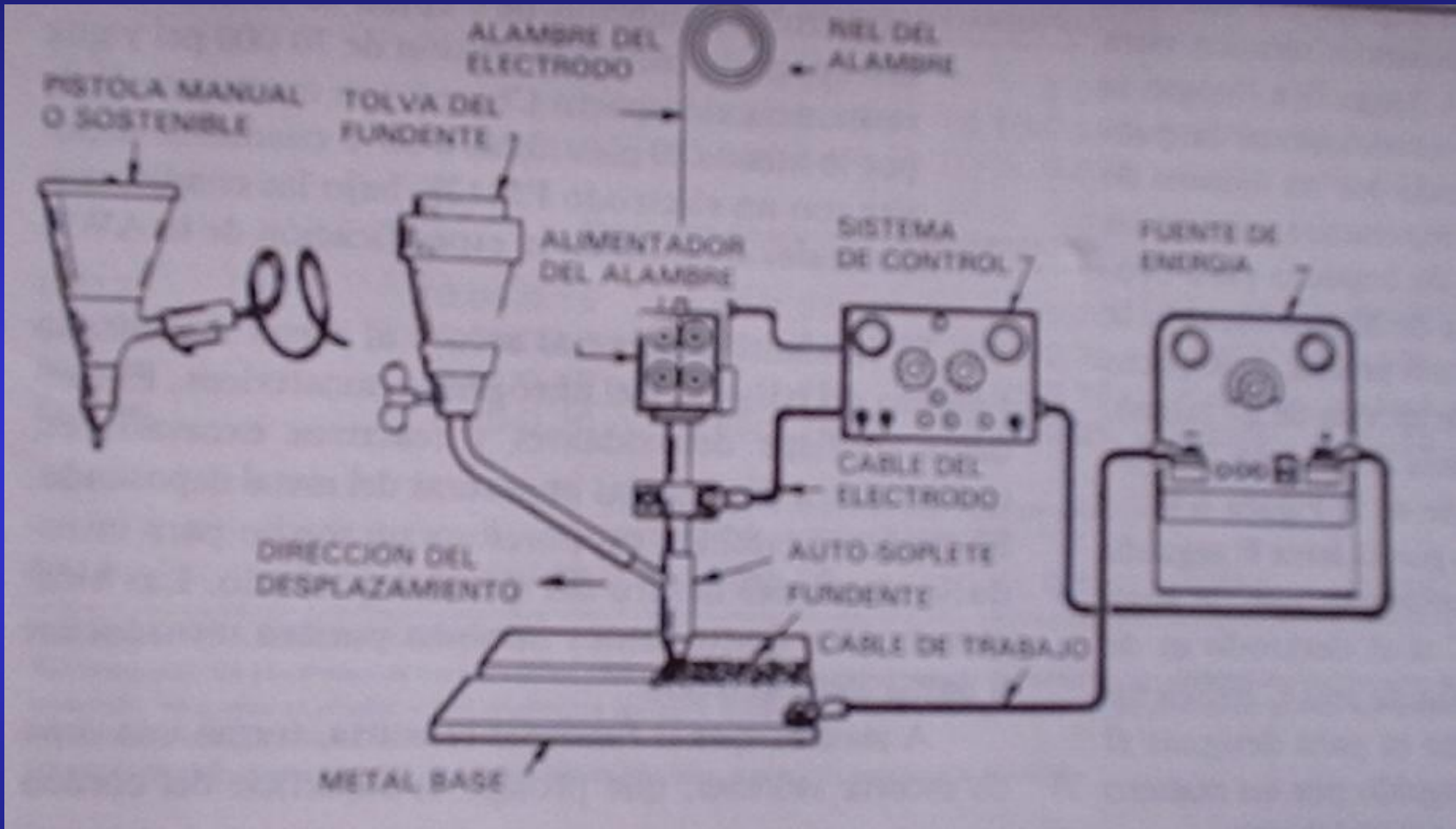
ALAMBRE RELLENO

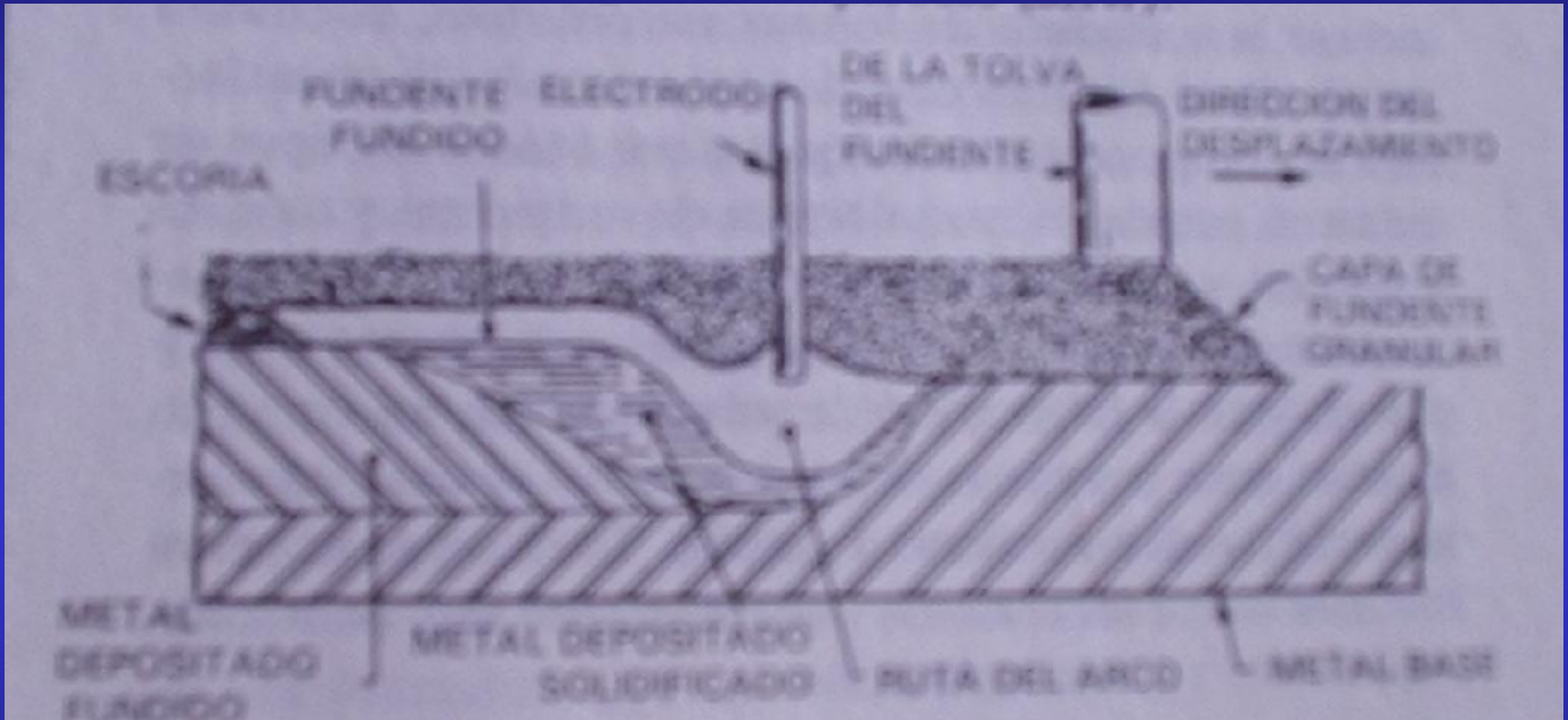


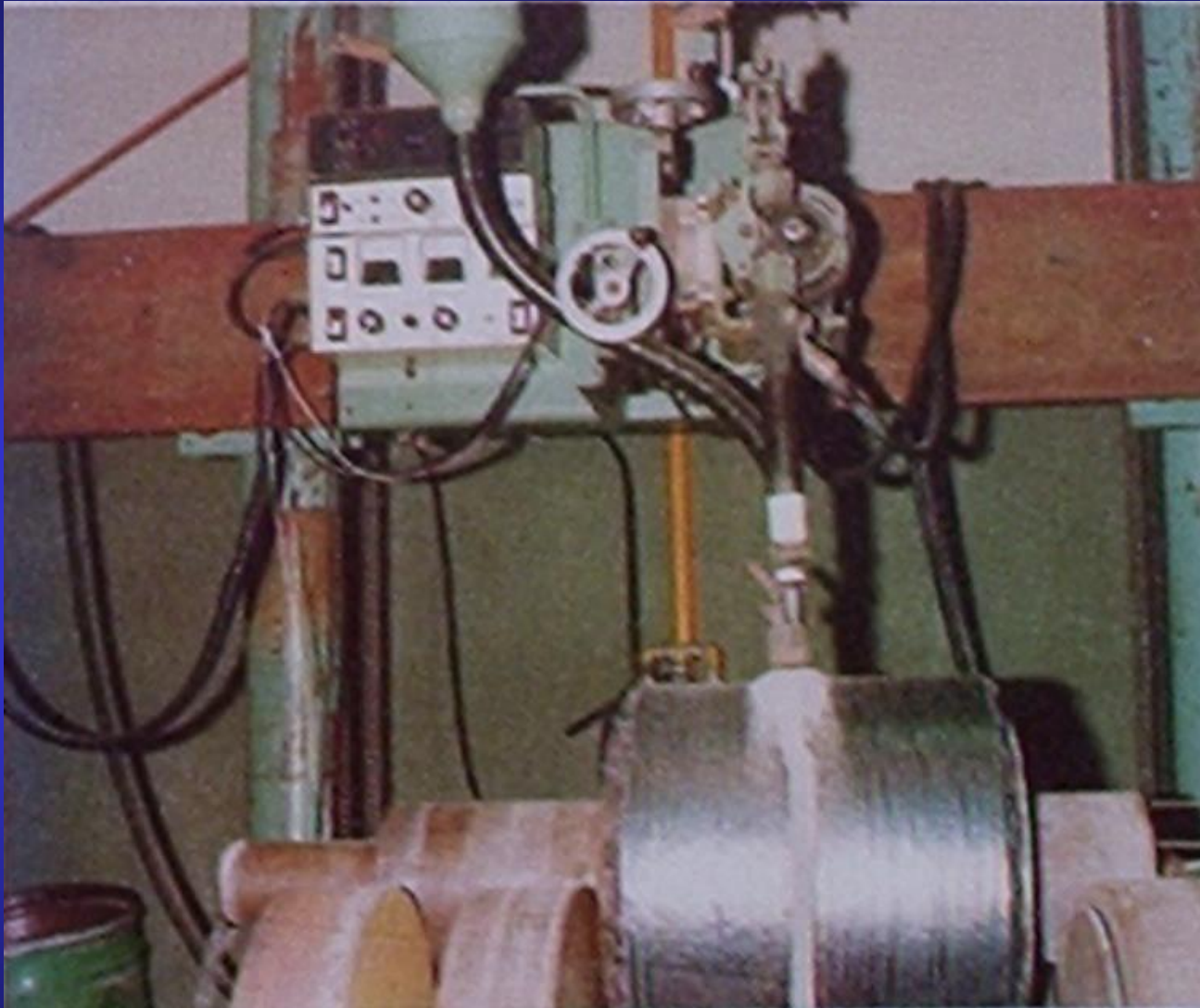


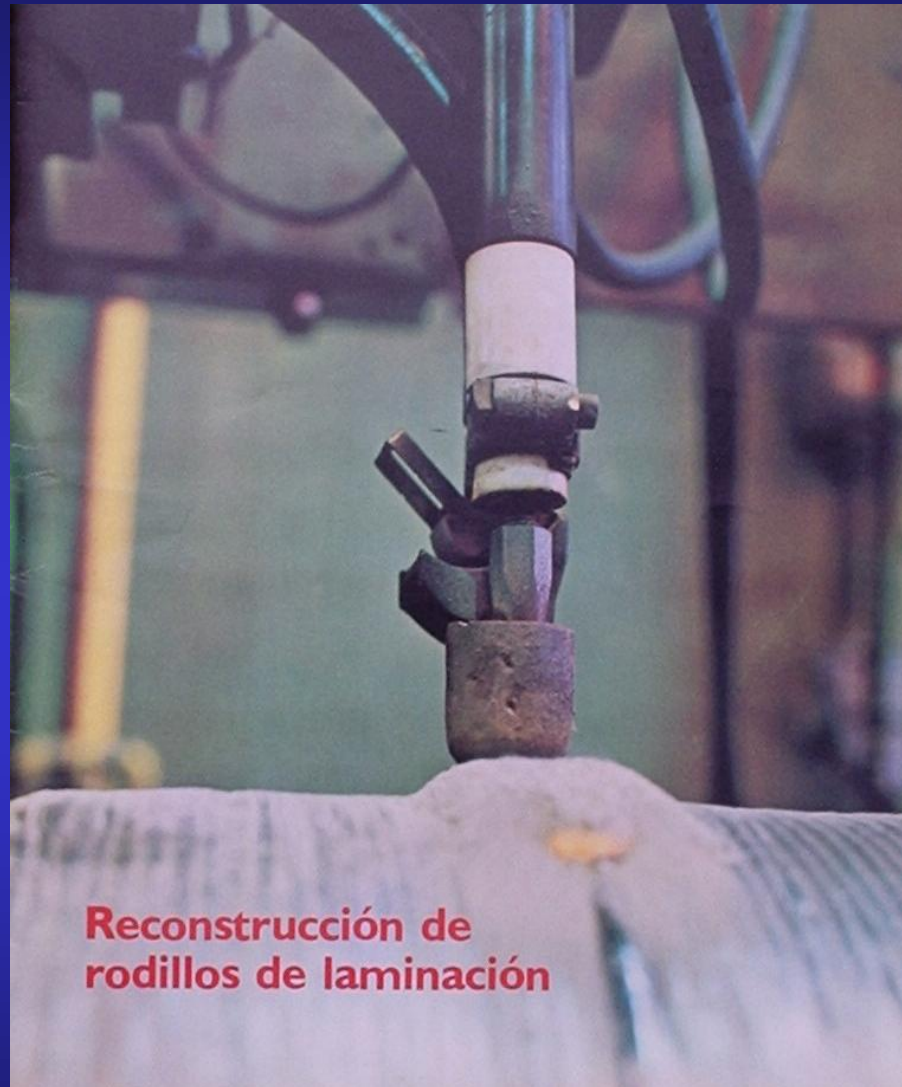
ALAMBRE RELLENO



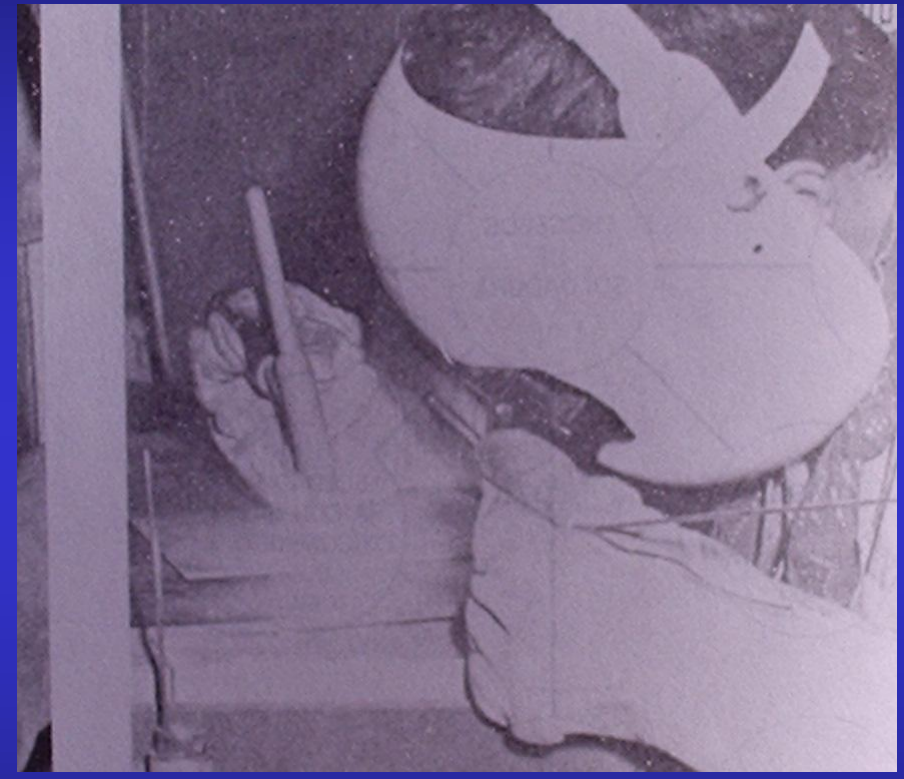
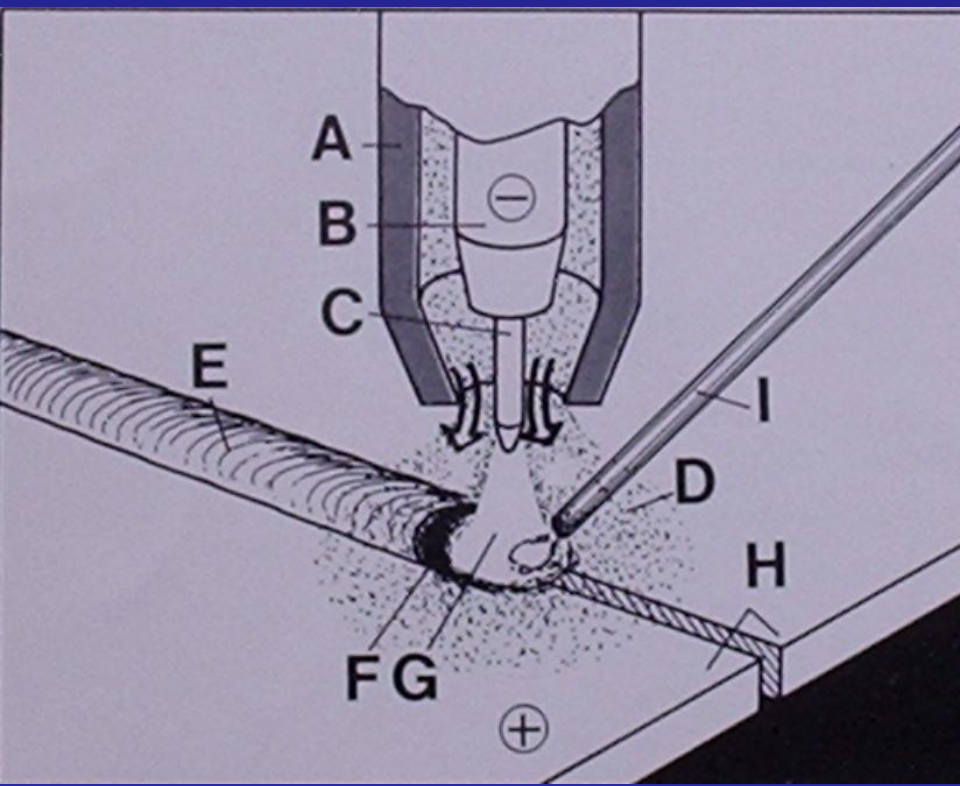


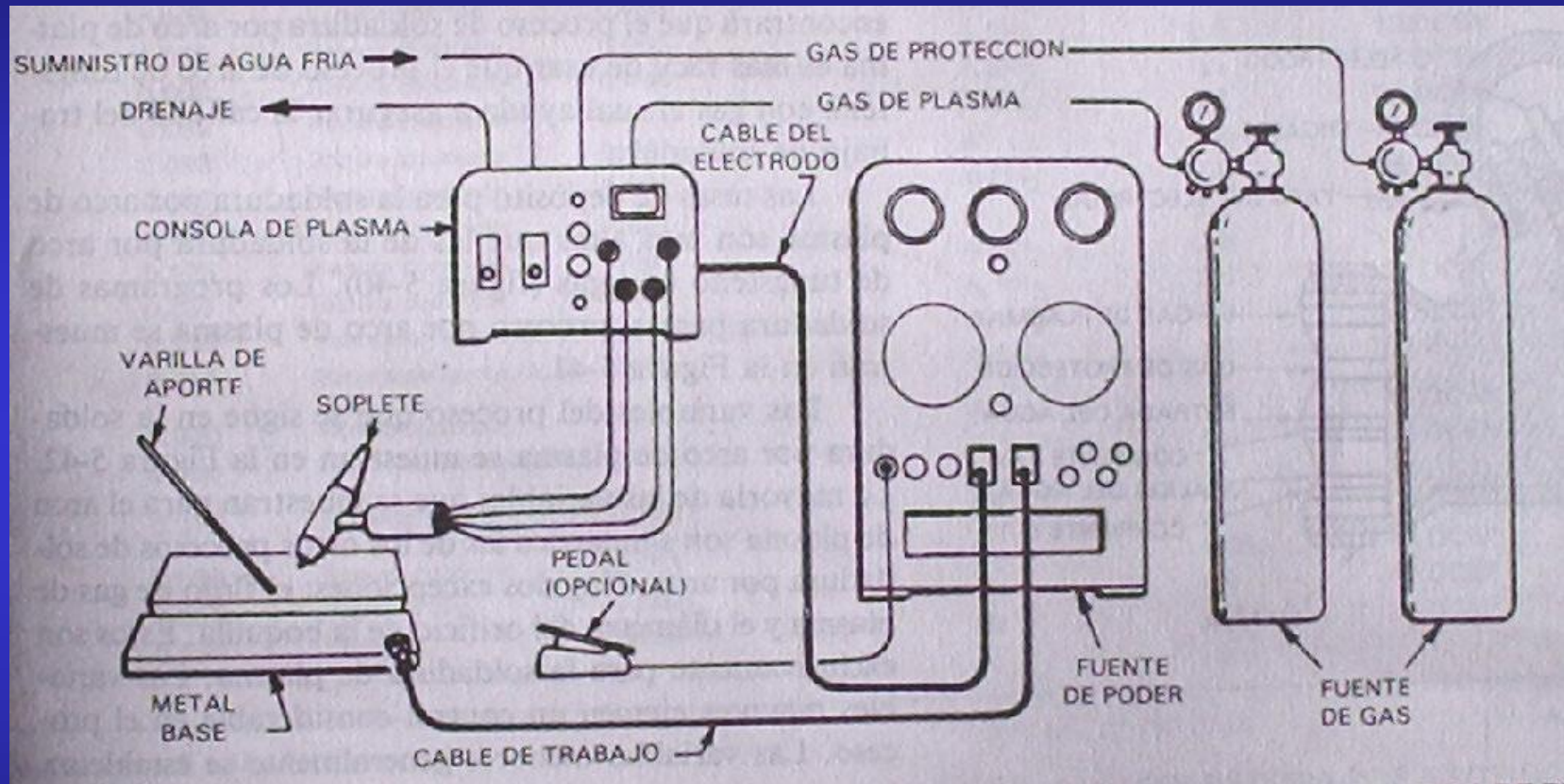


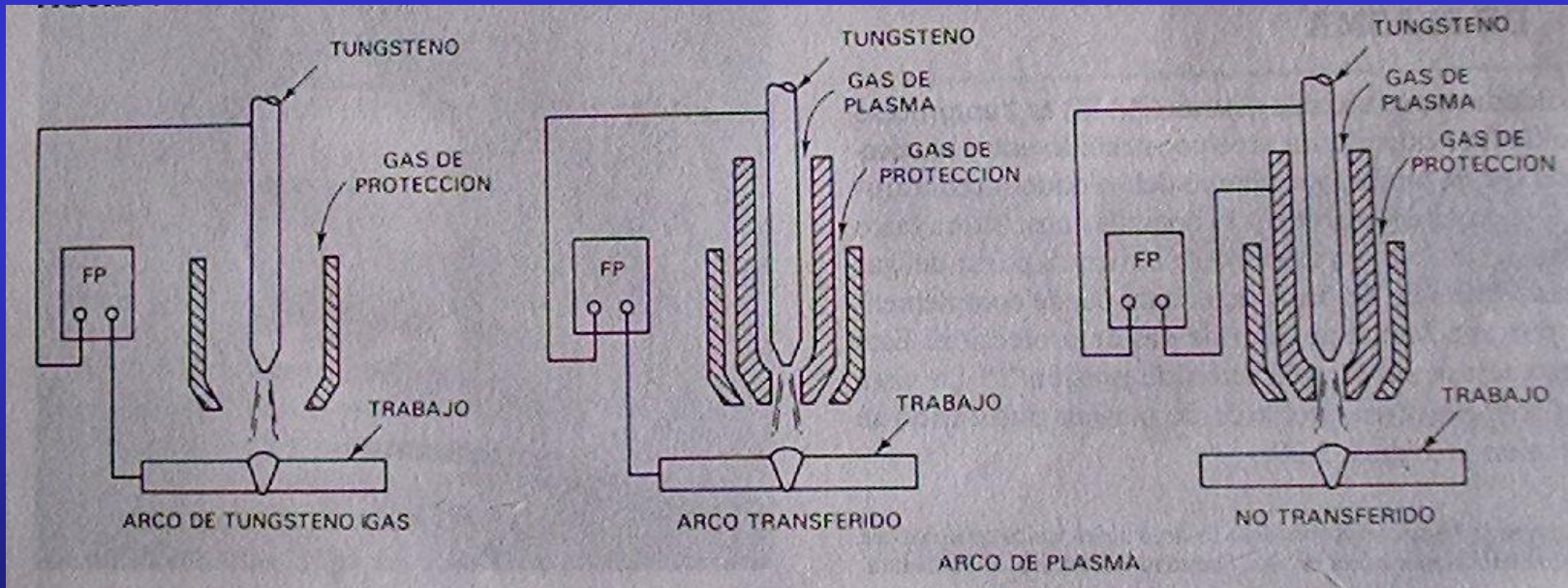
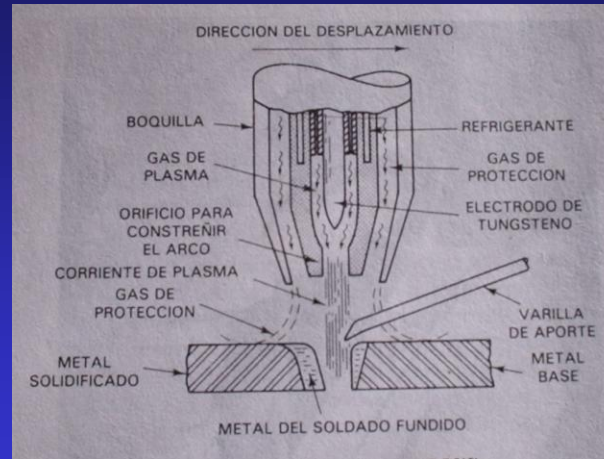


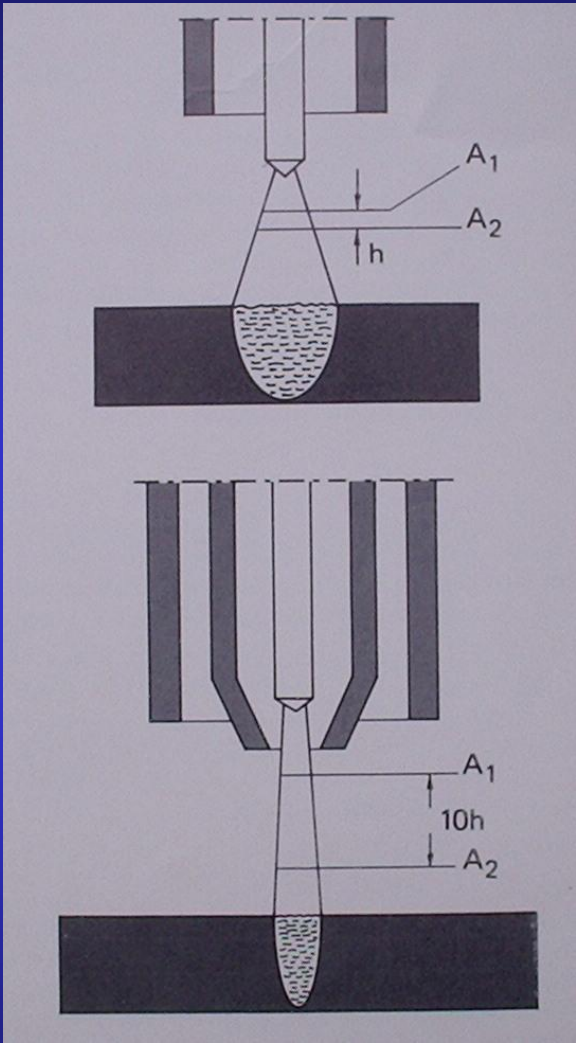
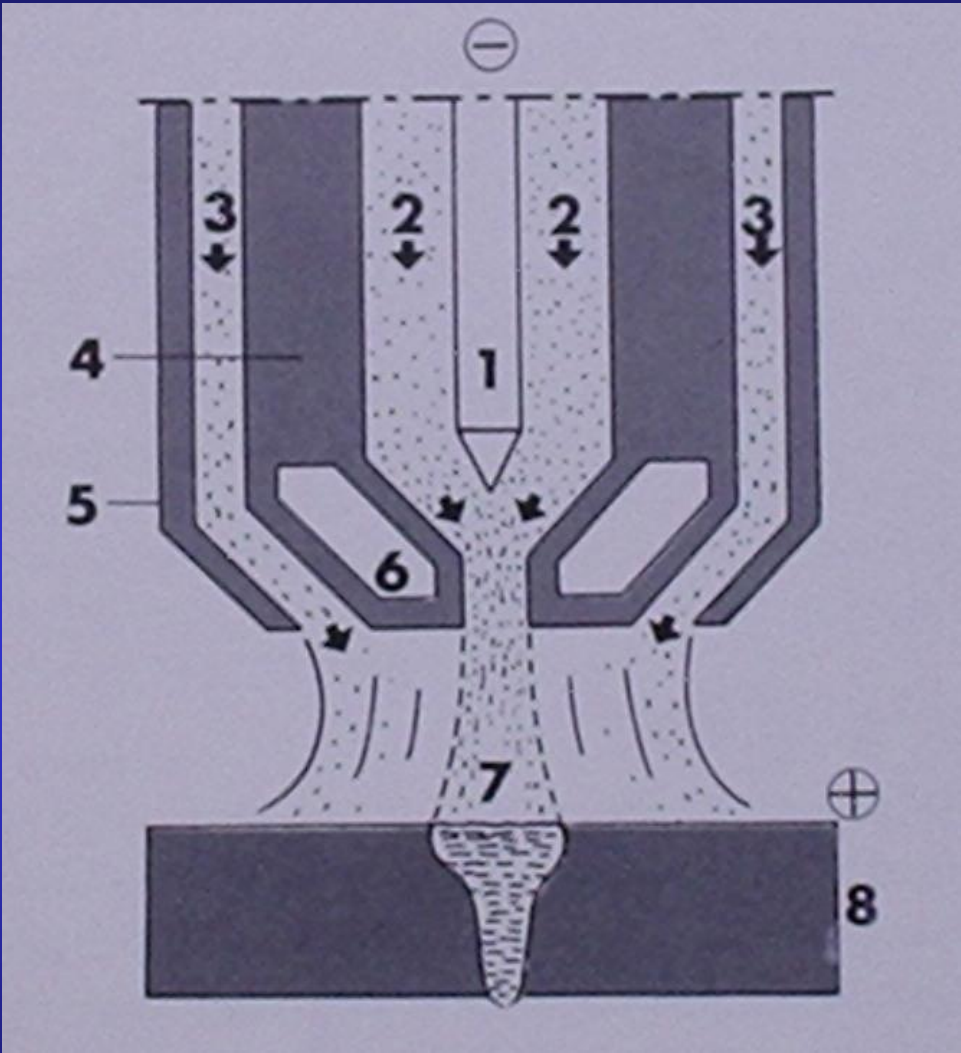


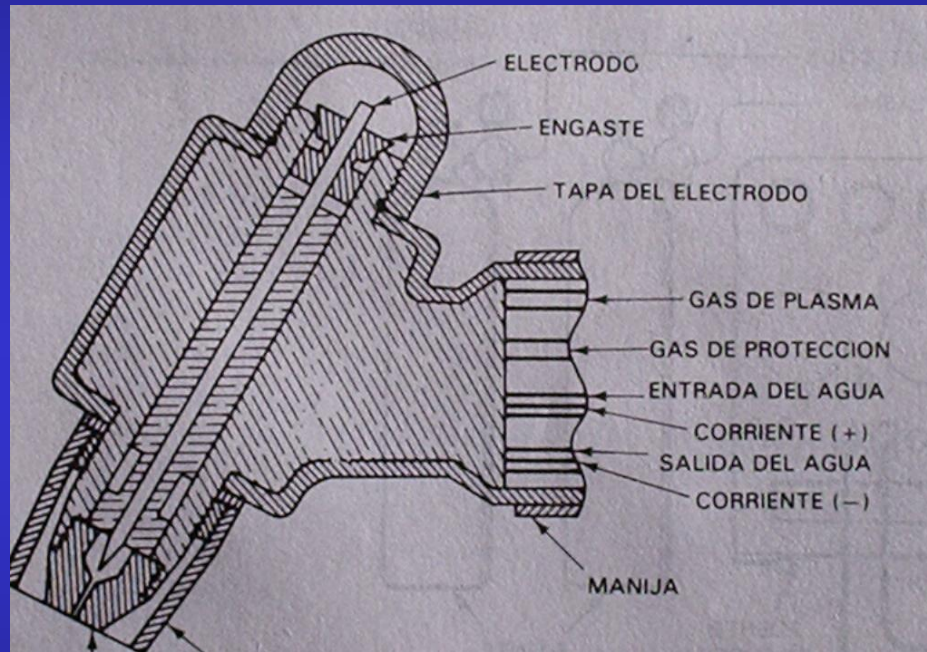
**Reconstrucción de
rodillos de laminación**

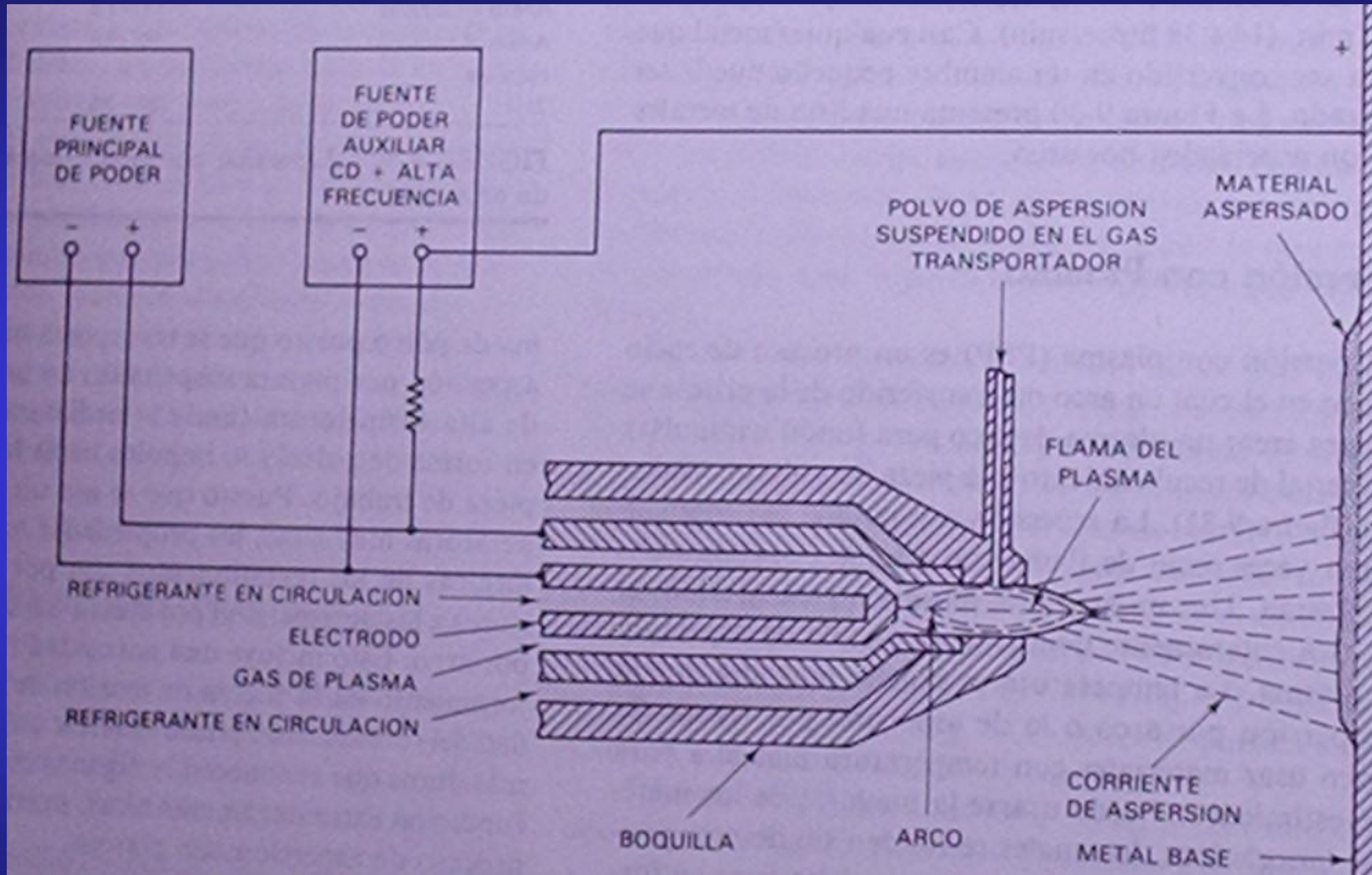


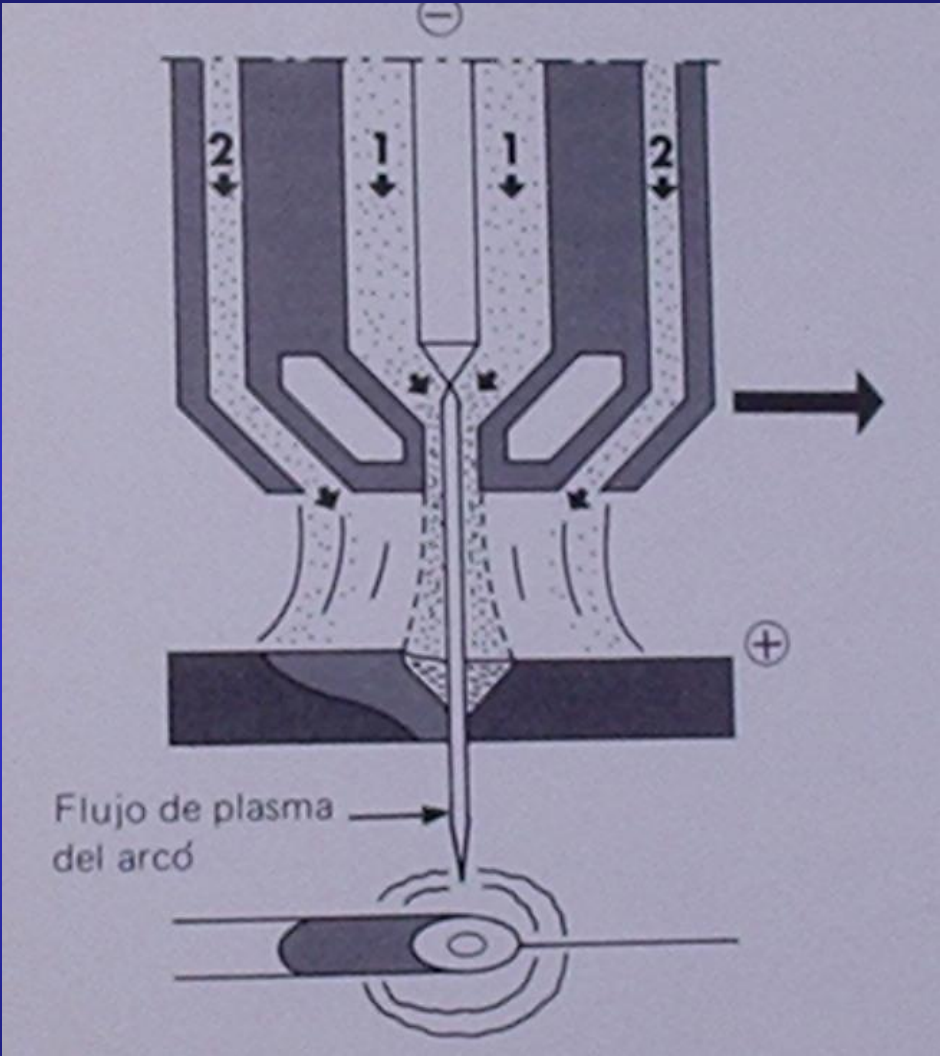


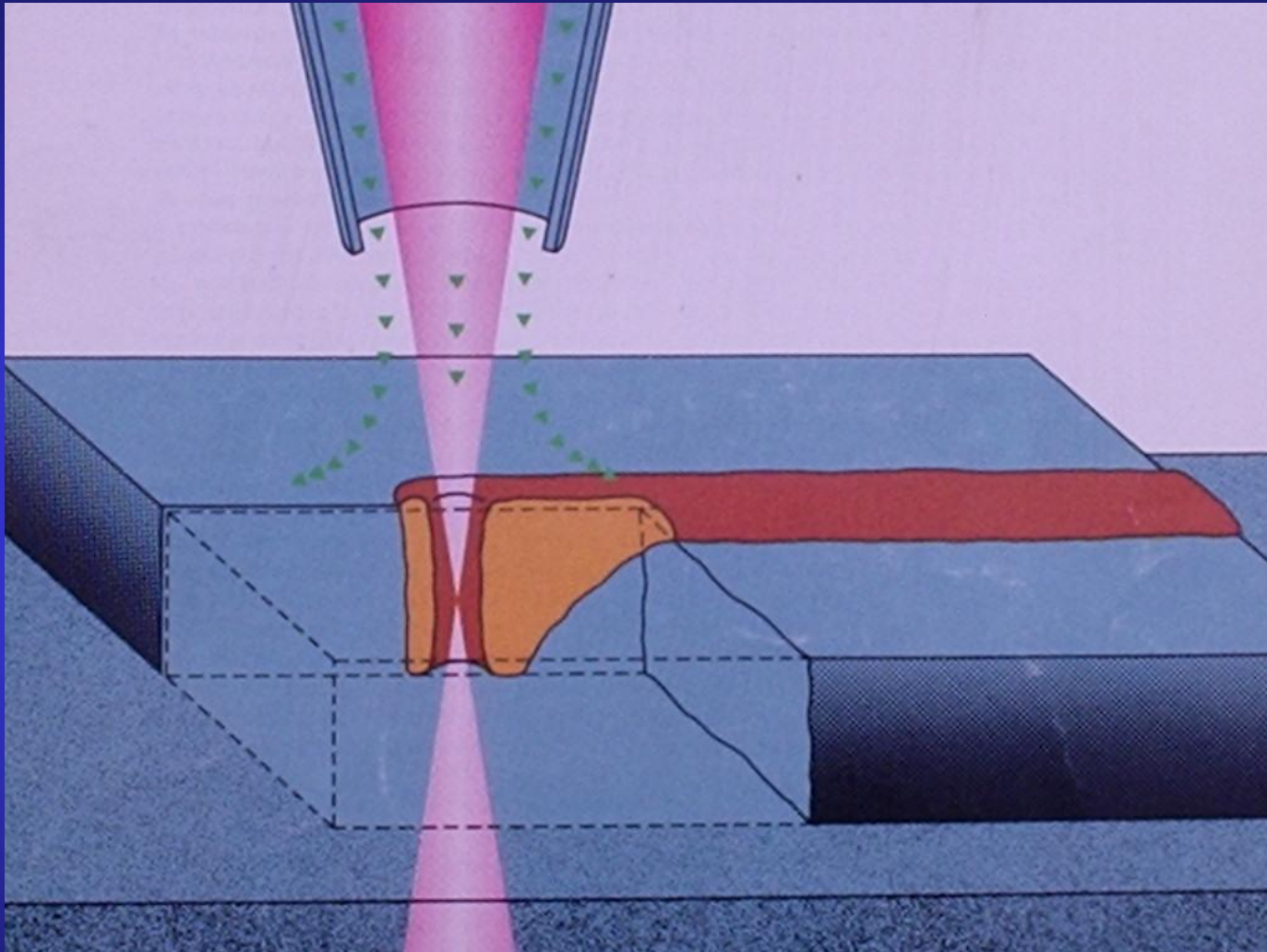


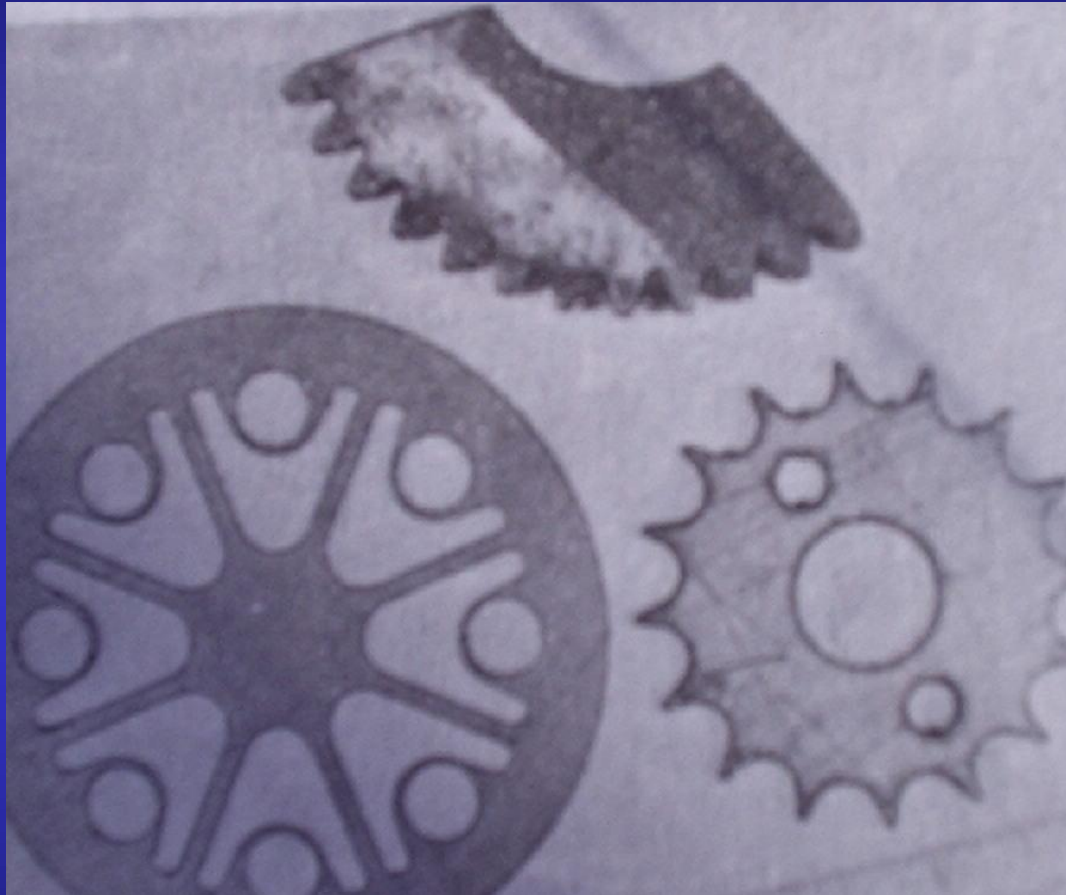


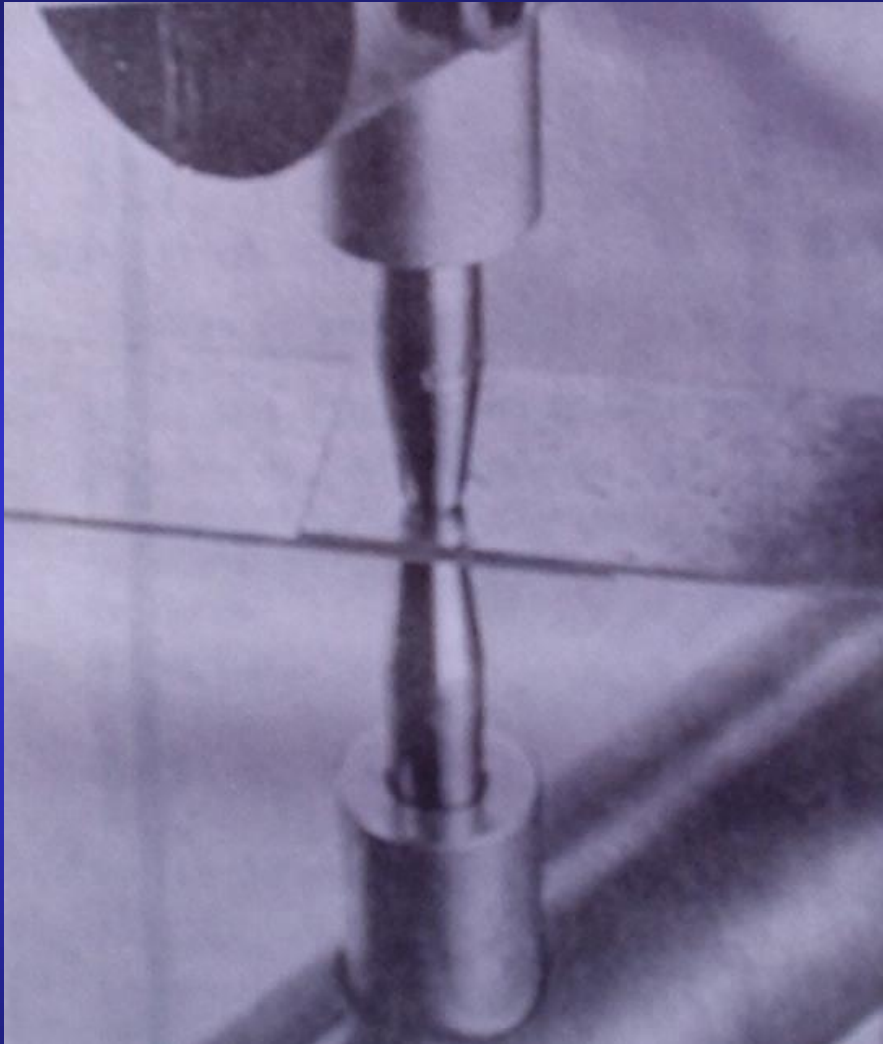




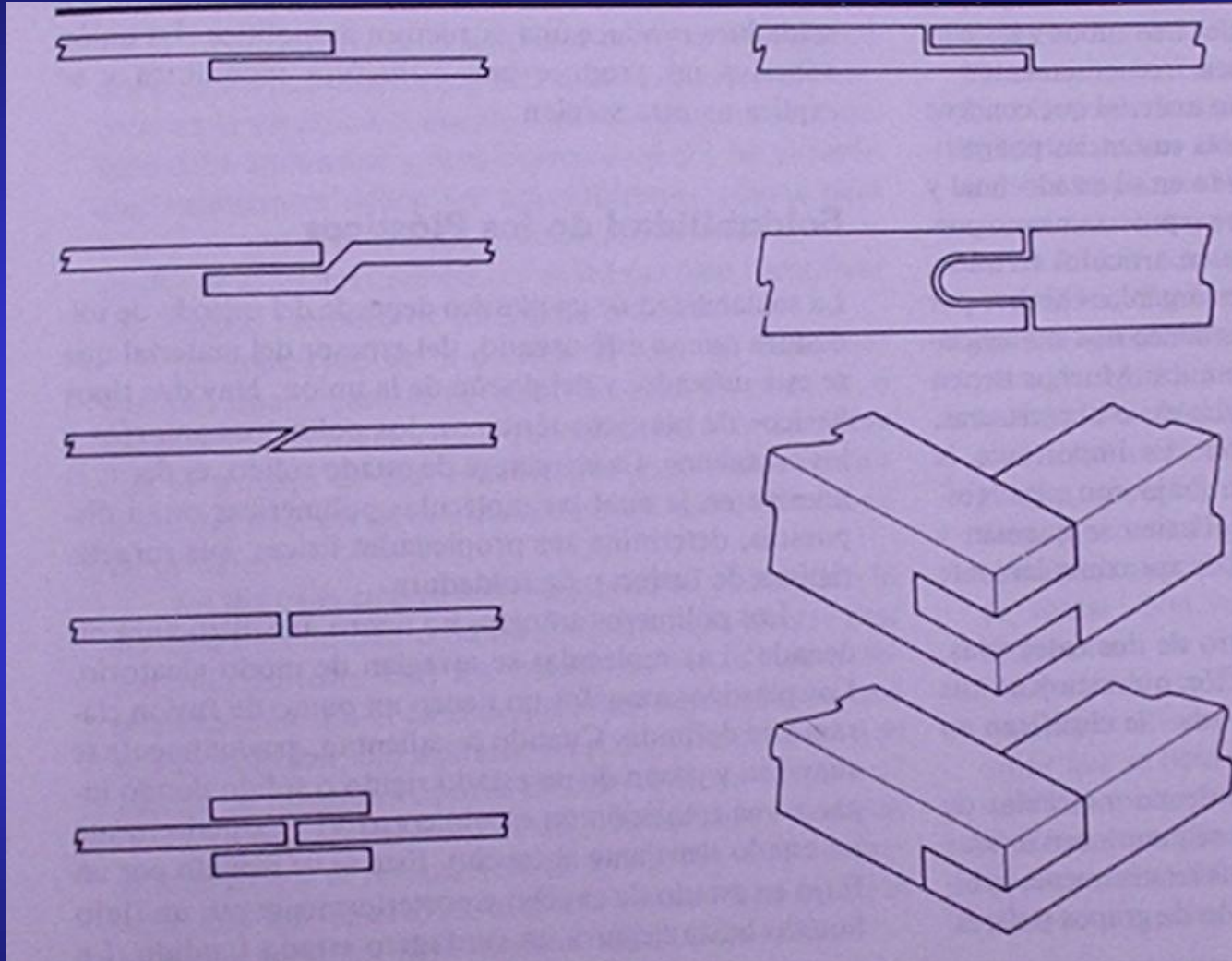






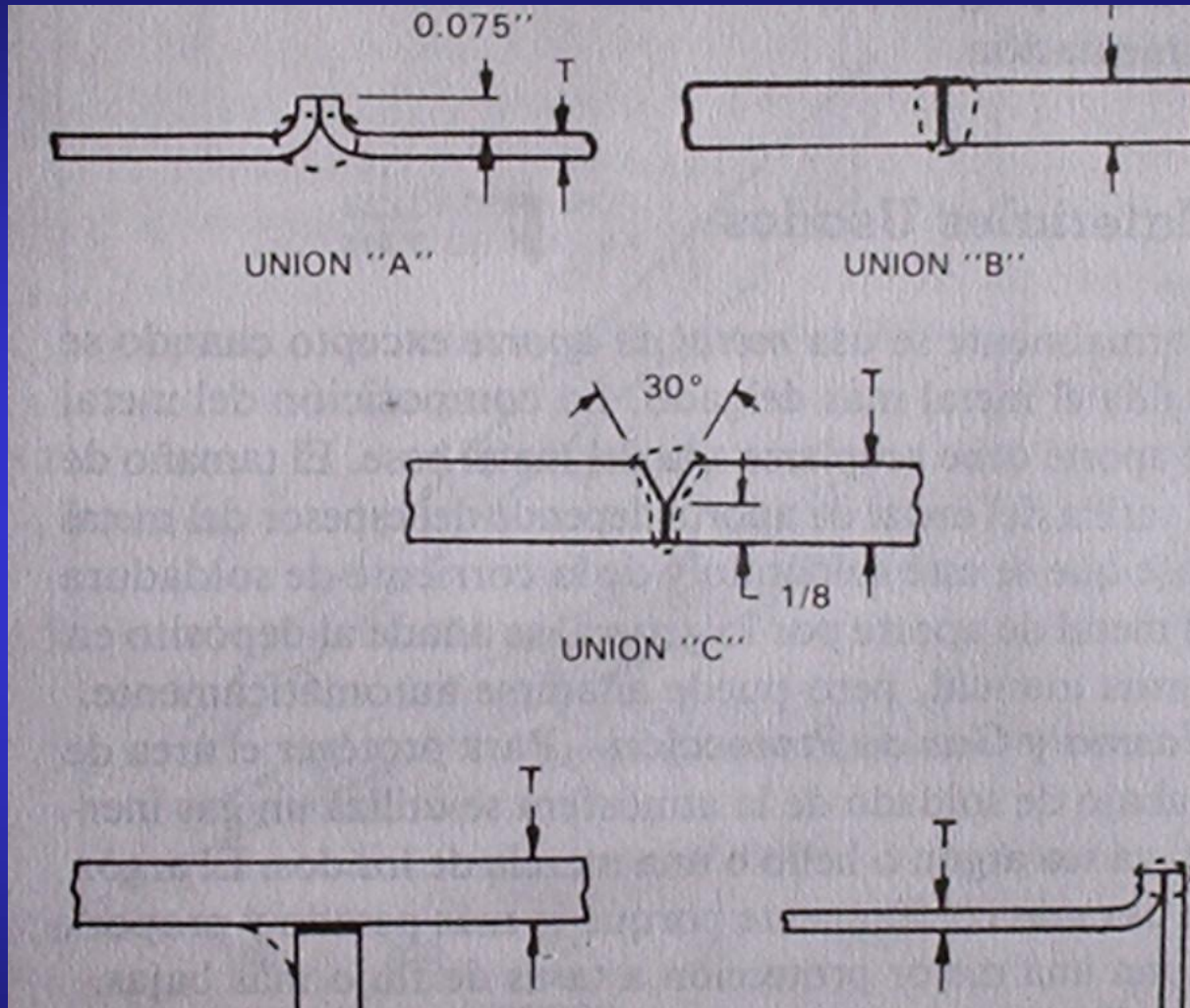




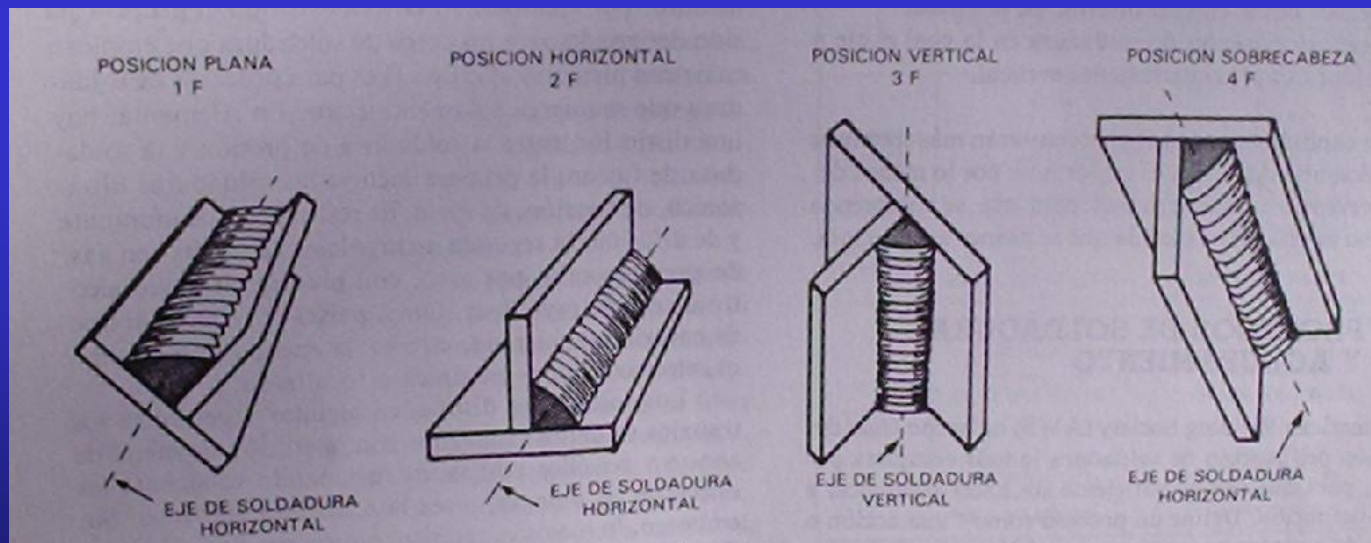
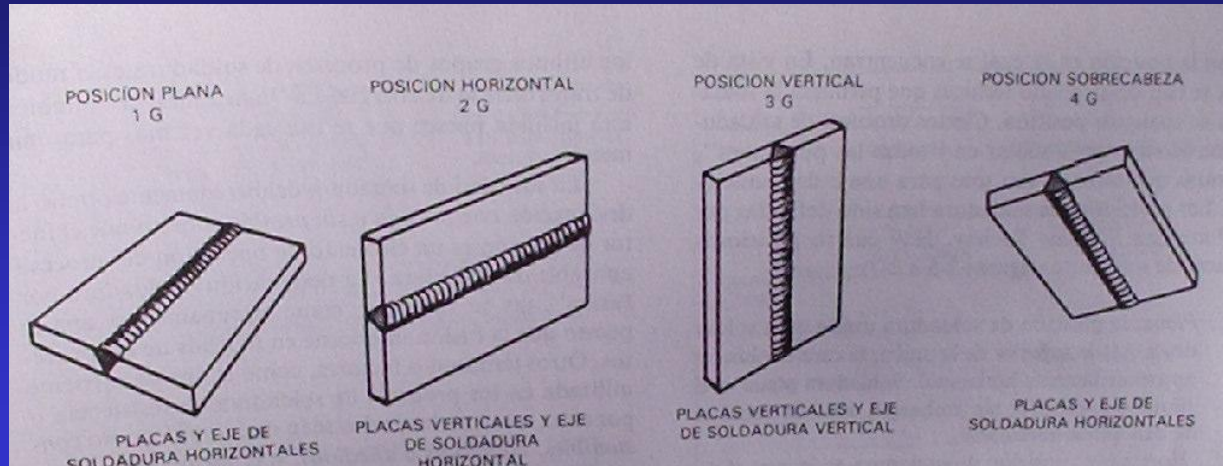




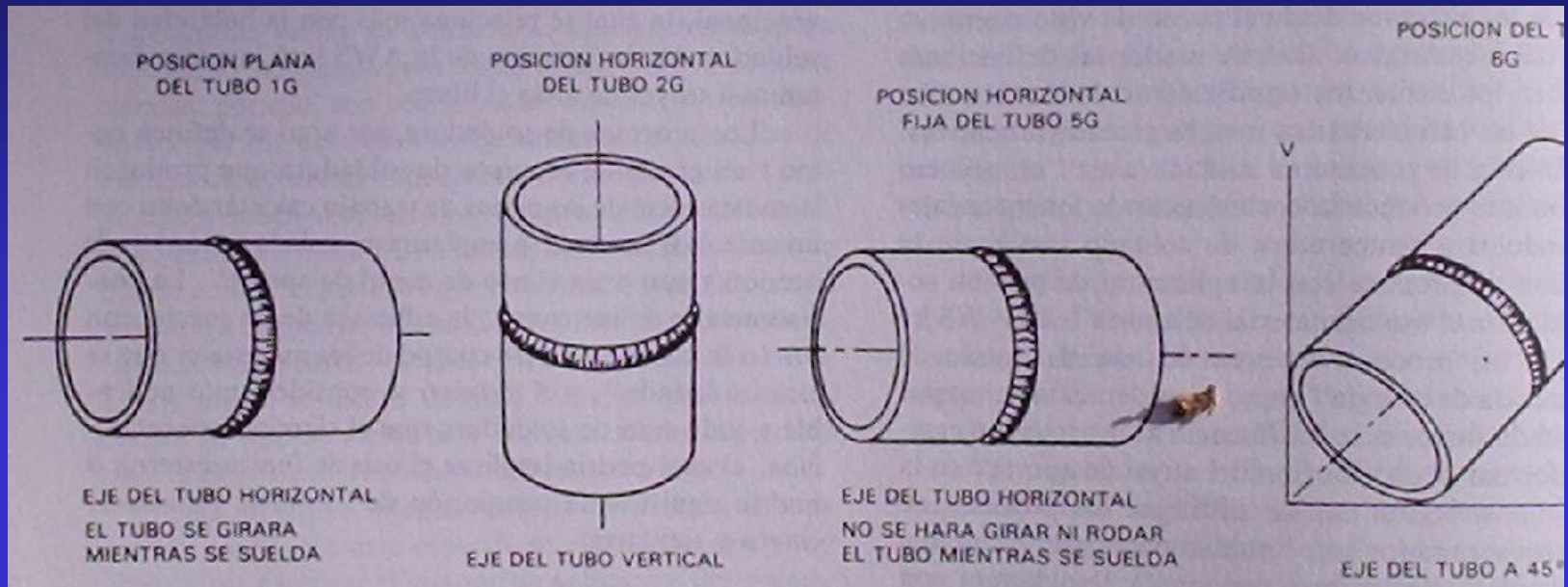
DISEÑO DE JUNTA	ESPESOR S mm	NUMERO DE PASADAS	DIAMETRO ELECTRODO TUNGSTENO mm	SEPARACION b mm	ANGULO BISEL α grados	TALON C mm
	0,2...2 1...3 1...3	1 2 1	1,6 1,6 3,2	0 0 0,1s	- - -	
	2...3 3...6 3...12	1 2 2	1,6...2,4 1,6...2,4 2,4...3,2	0...0,1s 0,1s 0,1s	30...60 30...60 30...90	0,1...0,25s 0,1...0,25s 0,1...0,25s
	6...12 6...20	2...4 2...6	2,4 3,2	0,1s 0,1s	30...90 30...90	0,1...0,25s 0,1...0,25s
	6...20	2...10	2,4...3,2	0,1s	15...30	0,1...0,25s
	20...37	8...20	3,2	0,1s	15...30	0,1...0,25s
	1...3 3...12	1 2...3	1,6 2,4	0,1s 0,1s	0...45 30...45	0,1...0,25s 0,1...0,25s



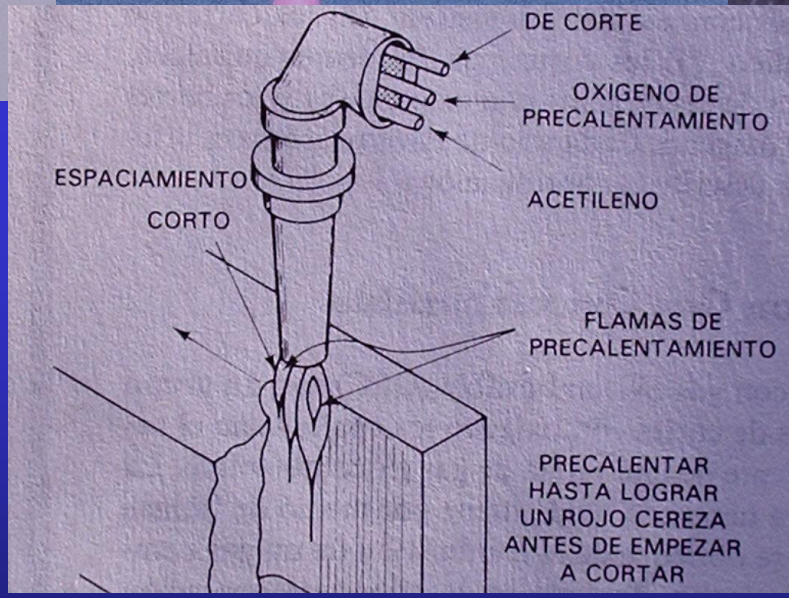
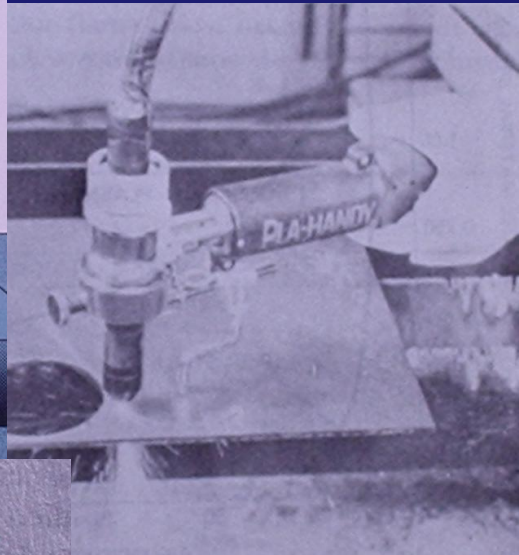
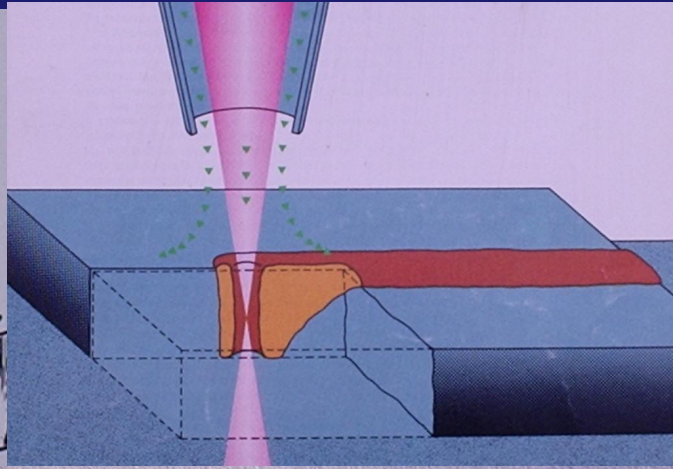
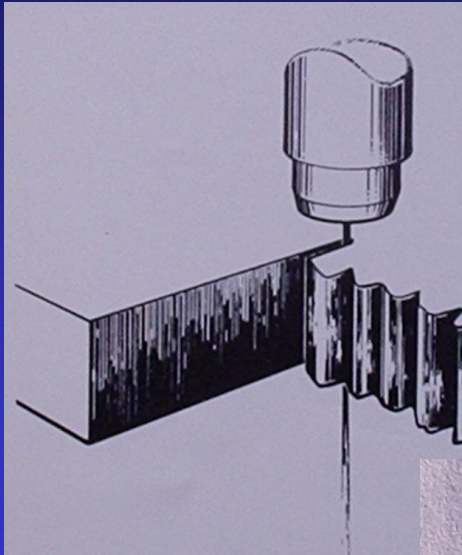
POSICION DE SOLDADURA



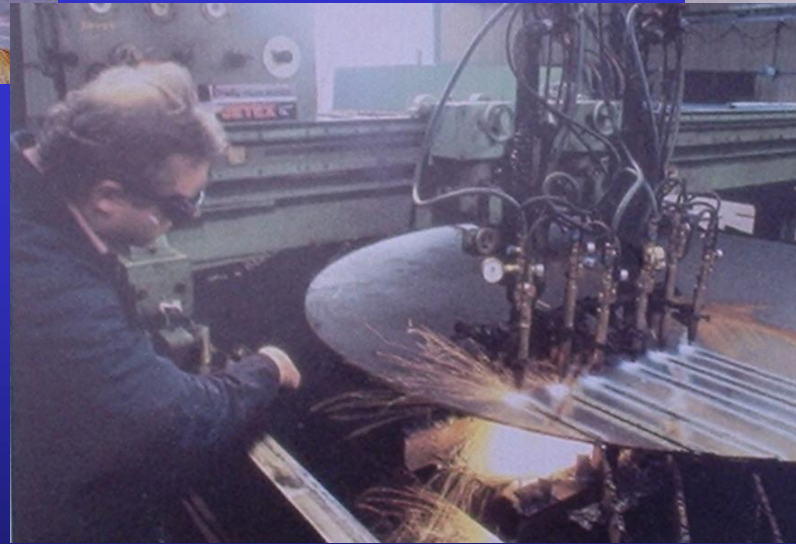
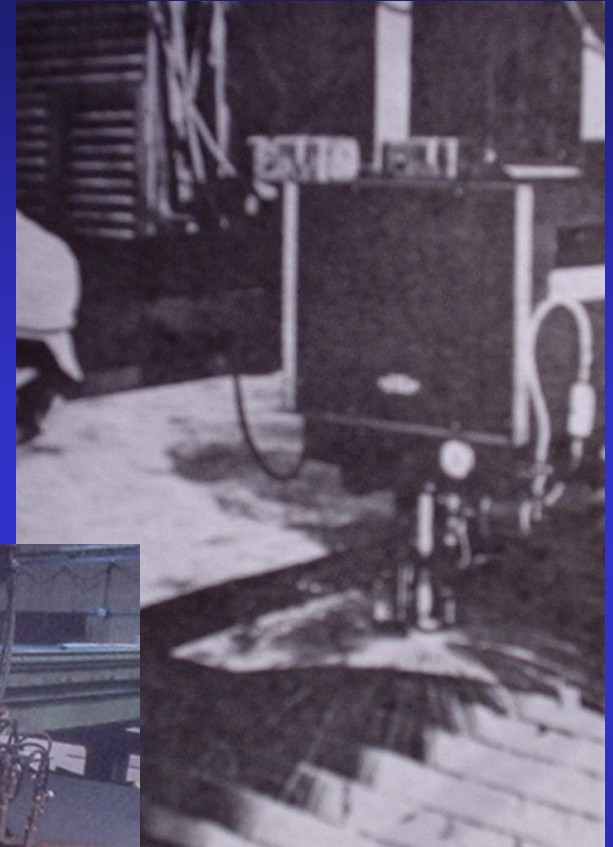
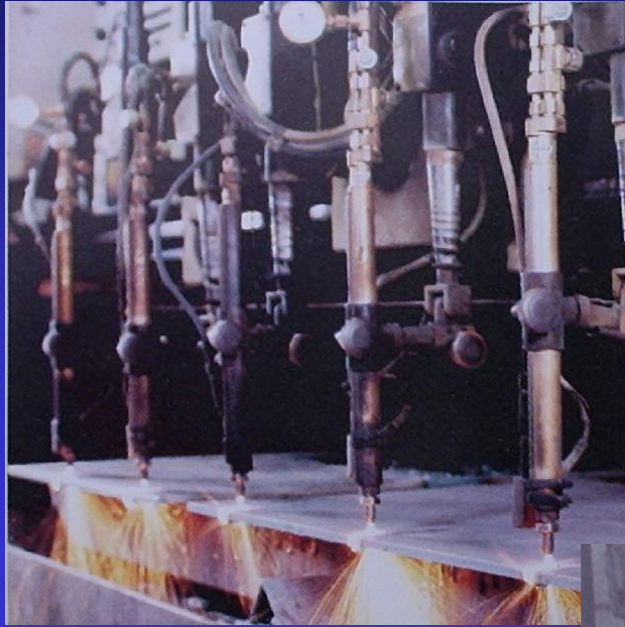
POSICION DE SOLDADURA

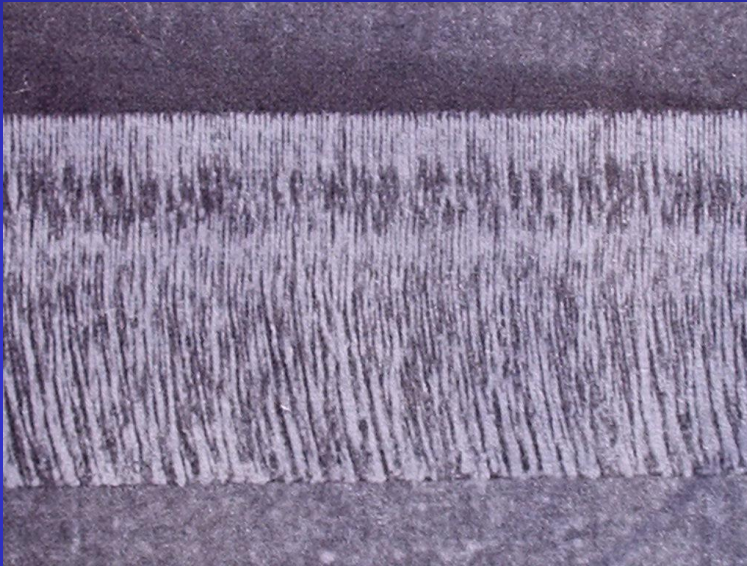


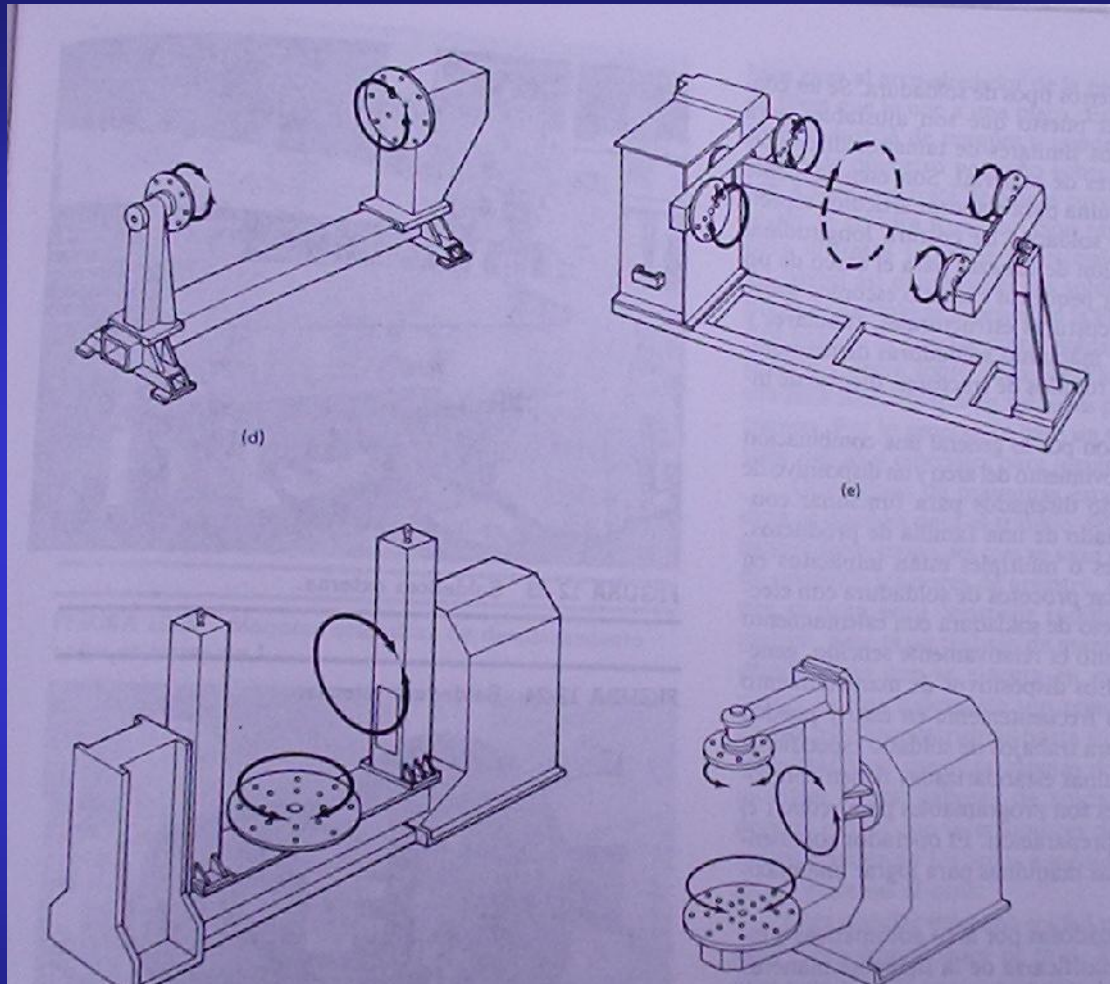
PROCESOS DE CORTE

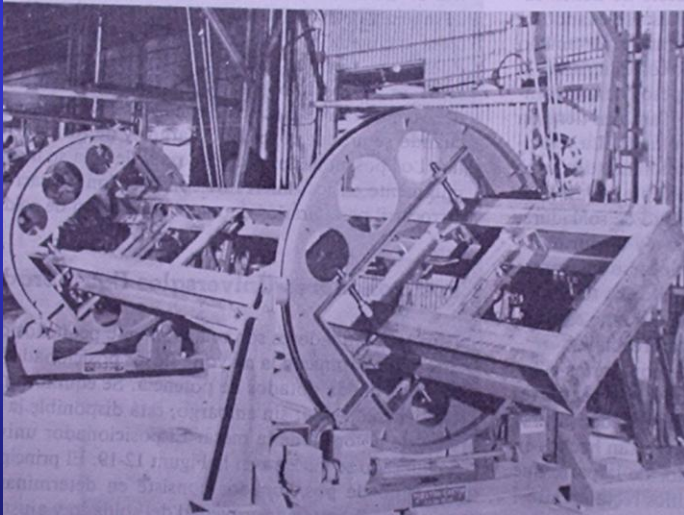
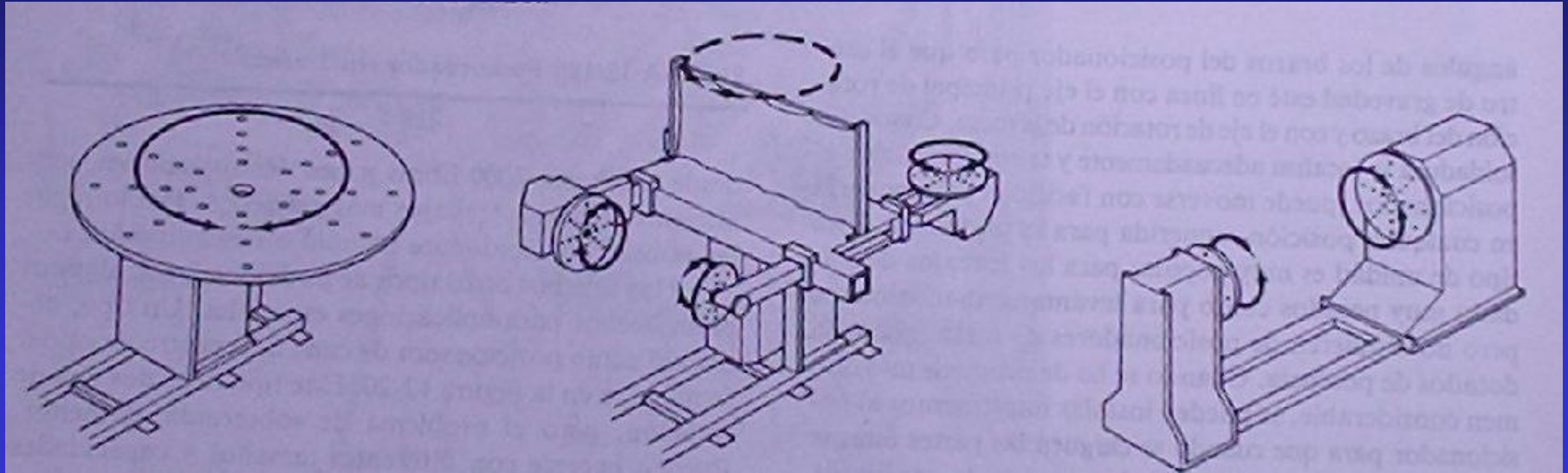


PROCESOS DE CORTE









SOLDADURA ROBOTIZADA

