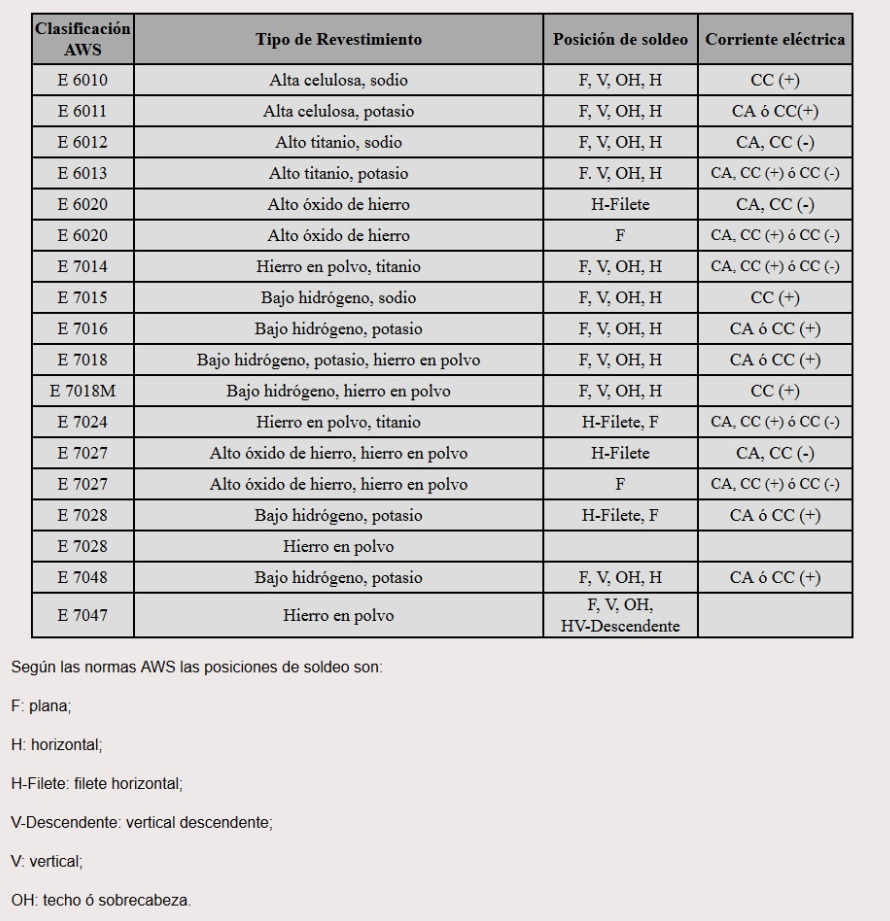
**TECNOLOGIA MECANICA -2022**

**SOLDADURA POR ARCO ELECTRICO**:

DENOMINACION ELECTRODOS:

-

**EQUIPO DE TRABAJO**









## Tipos de electrodos según recubrimiento

### 1. Ácidos: (A)

El revestimiento está compuesto por óxidos de hierro, manganeso y sílice.

Se consigue con ellos una buena penetración, especialmente los de espesor grueso.

Son fáciles de manejar y el rendimiento que se obtiene con ellos es alto. Puede dar fisuras si el metal base no tiene buenas características de soldabilidad.

### 2. Rutilos medio: (R)

El revestimiento consta básicamente de óxido de titanio (rutilo).

El revestimiento de este tipo de electrodos contiene una gran cantidad de rutilo u óxido de titanio en cantidades del orden del 50% de su peso, junto con materiales celulósicos en cantidades inferiores al 15%.

La escoria es densa y viscosa..

Presentan una gran facilidad de manejo. Son muy utilizados para soldaduras en talleres en elementos que no sean de gran responsabilidad y en chapas finas.

### 3. Ácido – rutilo: (AR)

Tienen un contenido de óxido de titanio del orden del 35% con características similares a los electrodos con revestimiento ácido.

### 4. Básicos: (B)

Son electrodos con revestimiento de tipo grueso que consta, básicamente,  de carbonato cálcico.

Con ellos se puede soldar en cualquier posición y son muy resistentes a la formación de grietas.

Son adecuados para uniones complejas y de gran responsabilidad: puentes, estructuras resistentes.

Se sueldan con arco muy corto. Siempre deben estar muy secos. Se consigue una penetración media.

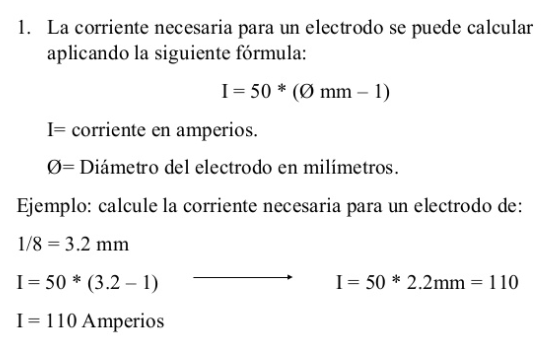
### 5. Celulósico: (C)

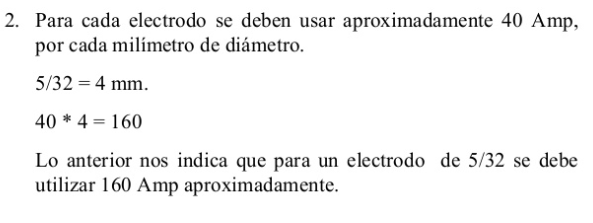
El revestimiento consta, fundamentalmente, de compuestos orgánicos (celulosa). Se usan especialmente en soldadura vertical descendente. Se utilizan normalmente en soldadura de gasoductos.

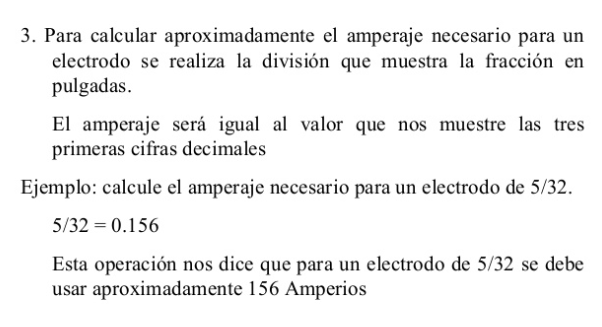
**Fuente de alimentación:**  dependiendo del tipo de [electrodo](https://www.demaquinasyherramientas.com/soldadura/colores-en-el-electrodo-uso) y del tipo y la posición de la pieza de trabajo, la fuente puede ser de *corriente continua* o *corriente alterna*. Si es de corriente continua, y nuevamente en función del tipo de electrodo y la naturaleza de la [soldadura](https://www.demaquinasyherramientas.com/soldadura/mesas-elementos-sujecion-soldadura) que se desea obtener, la conexión del electrodo a la fuente se puede efectuar de dos maneras:

* Conexión al terminal negativo:  en este caso se habla de un *electrodo negativo* o *polaridad directa* (DCEN, por sus siglas en inglés). Se utiliza cuando  se desean lograr altas tasas de deposición y una baja penetración.
* Conexión al terminal positivo: en este caso de habla de un*electrodo positivo* o *polaridad inversa* (DCEP, por sus siglas en inglés). Se utiliza cuando se desea lograr una penetración profunda.

**CALCULO DE LA CORRIENTE A EMPLEAR DE ACUERDO AL DIAMETRO DEL ELECTRODO**







4.- Se calcula de la siguiente manera:

I = 40x diam.electrodo – 40

Por ejemplo para un electrodo de 1/8, tendre:

I= 40x 3.2 – 40 = 88 tomo valor entre 88 y 128 amp

**POSICIONES PARA SOLDAR**



**A TENER EN CUENTA PARA REALIZAR UNA SOLDADURA**

1) Identificar el Material a soldar. (De acuerdo al material y su espesor, existen diferentes tipos de electrodos. Tambien varian en el diametro del nucleo o fundente. Se utilizaran diametros chicos para espesores delgados y hasta un diametro de 5 mm para espesores mayores).

2) Identificar el tipo de union.

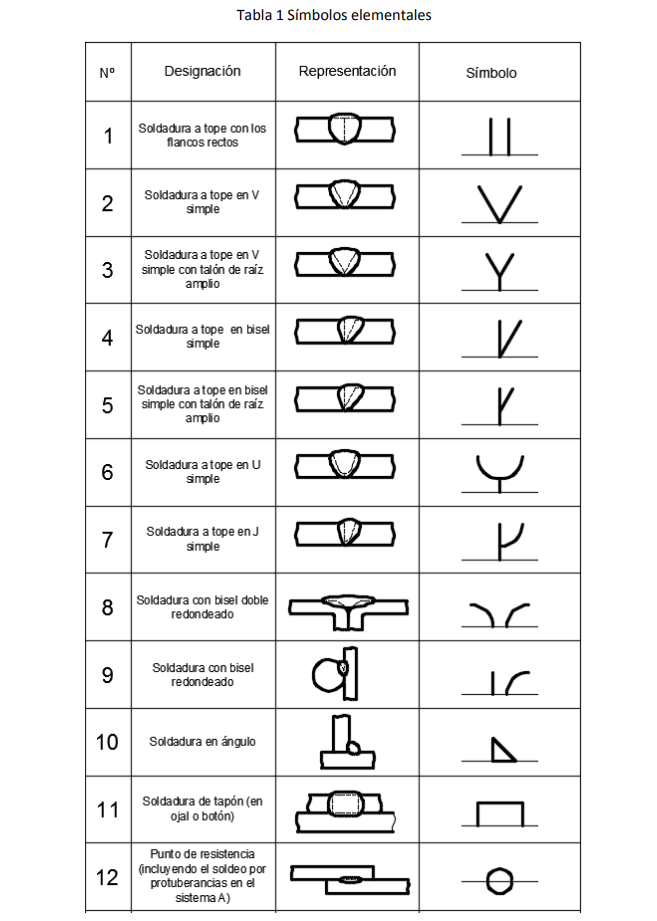
3) Requerimiento de la soldadura.

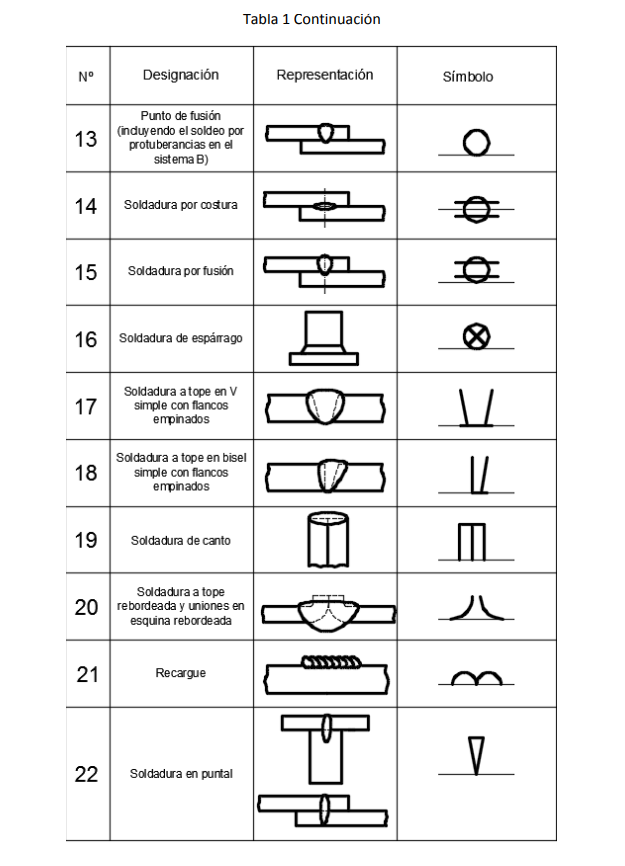
4) Posición de Soldadura.

5) Eficiencia de la Producción.

6) Condiciones Generales.

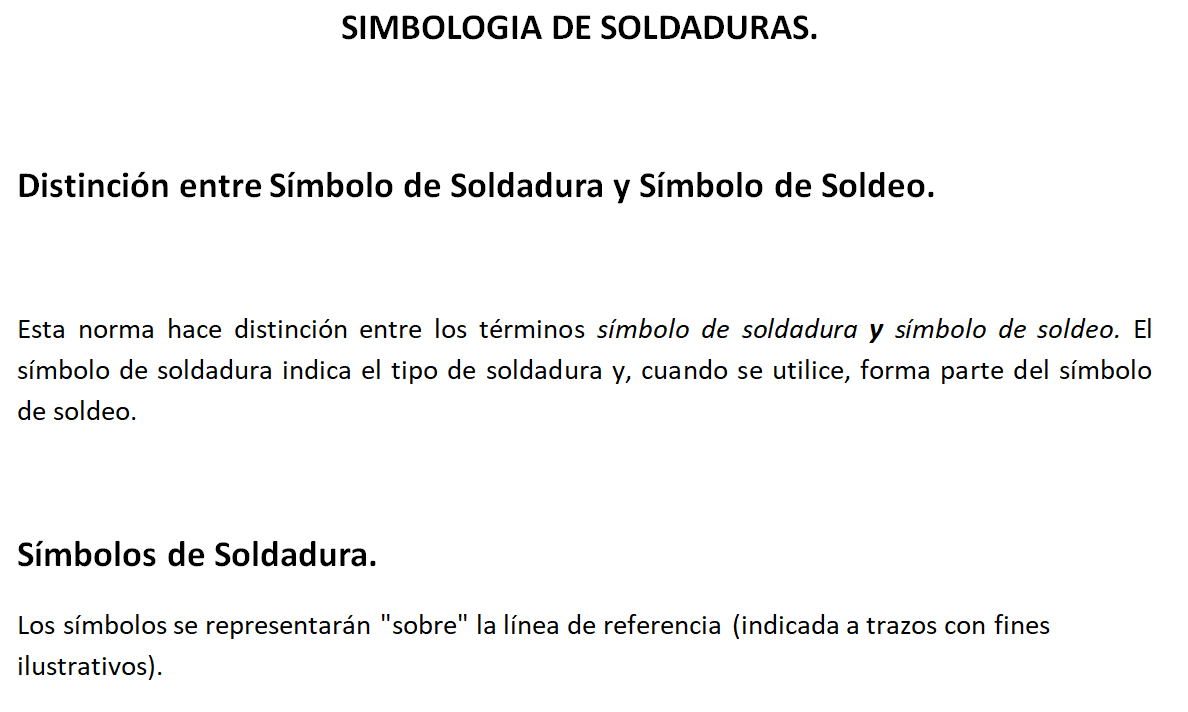
7) Tipo de corriente.

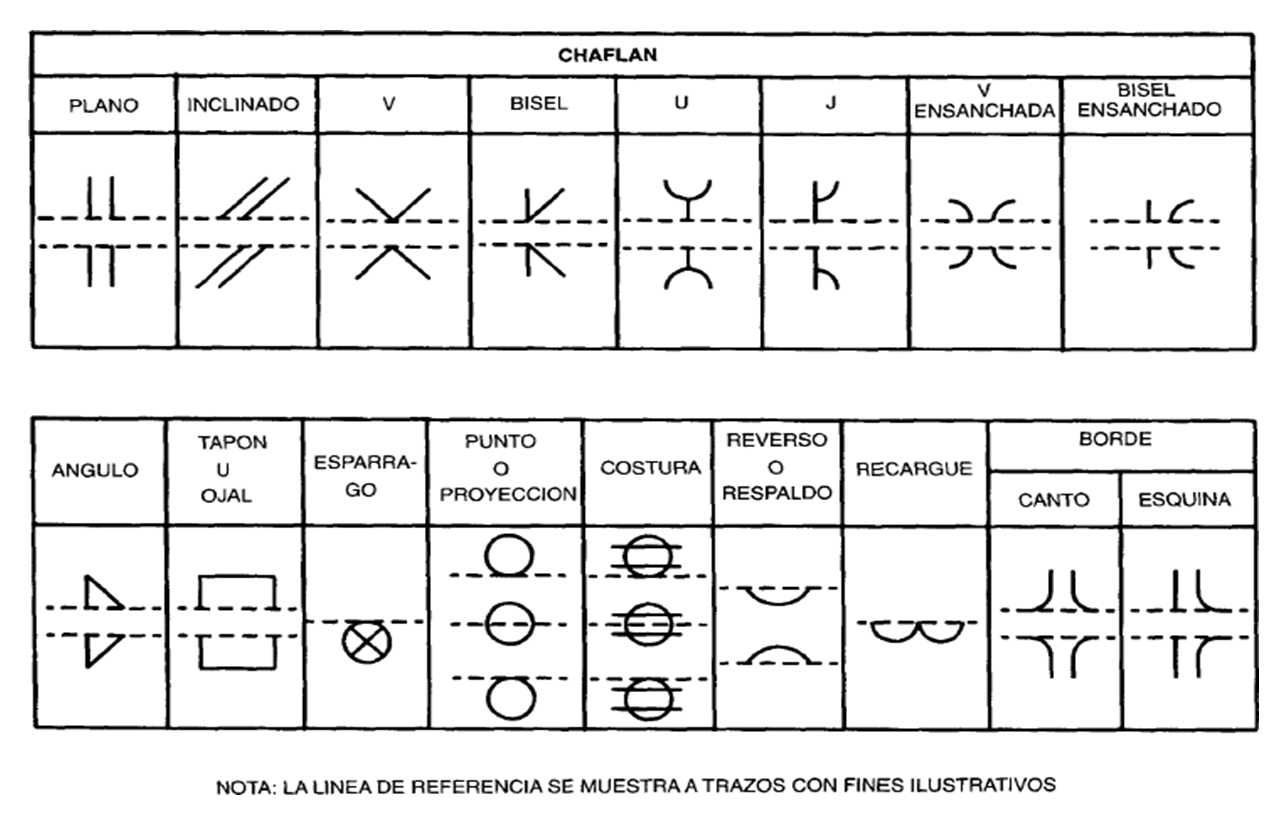


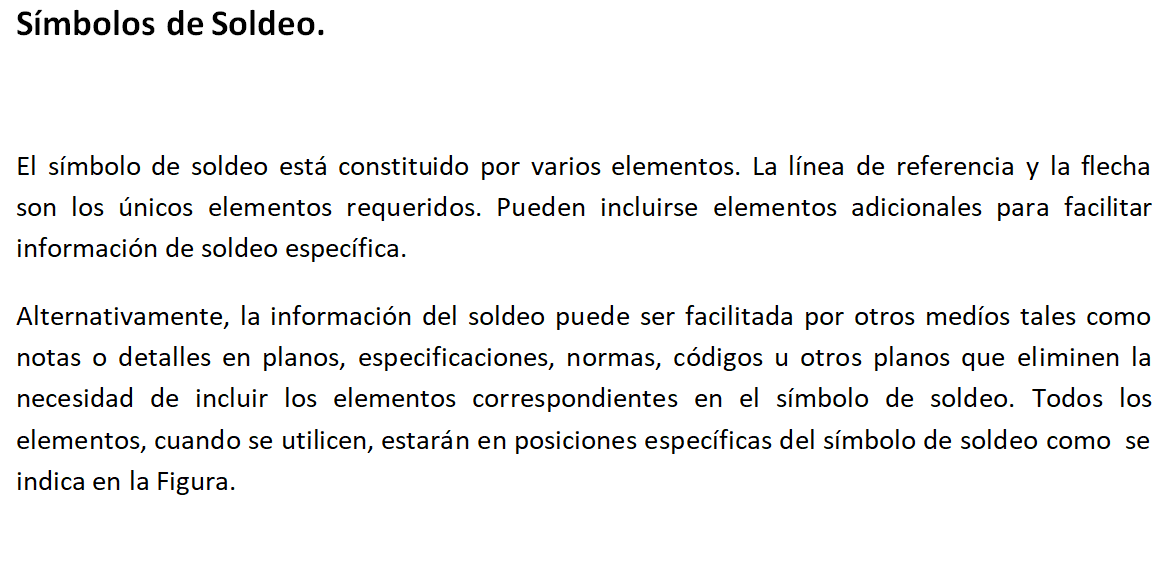


Final del formulario

Principio del formulario



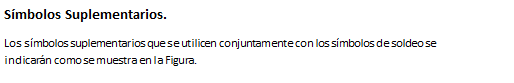




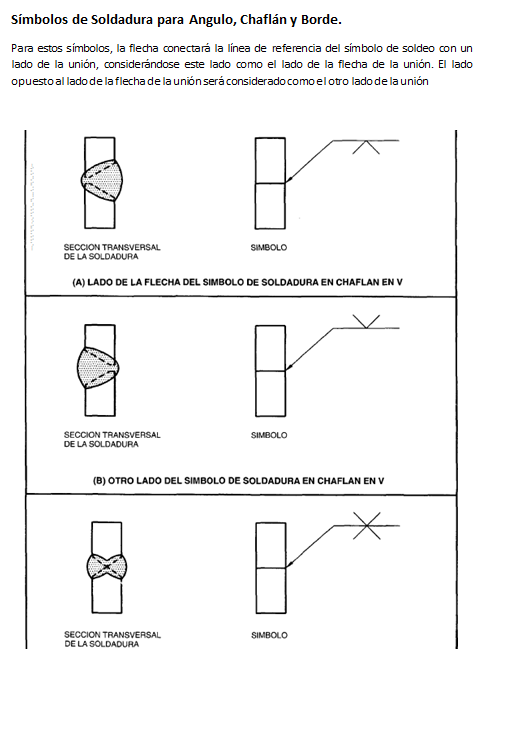
Final del formulario

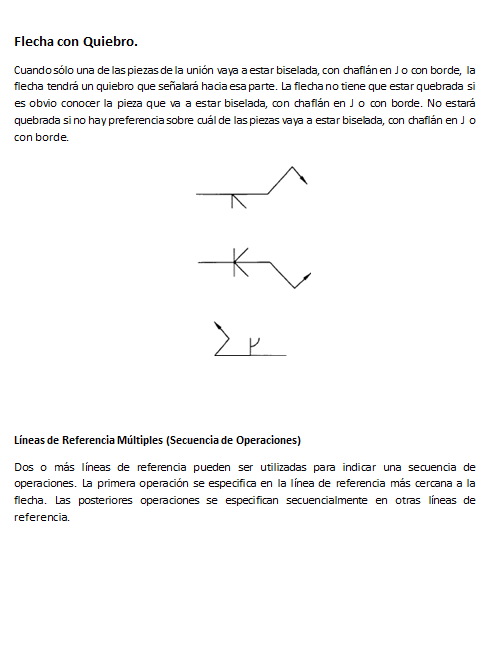
E-mail: [julioabalos39@gmail.com](mailto:julioabalos39@gmail.com)

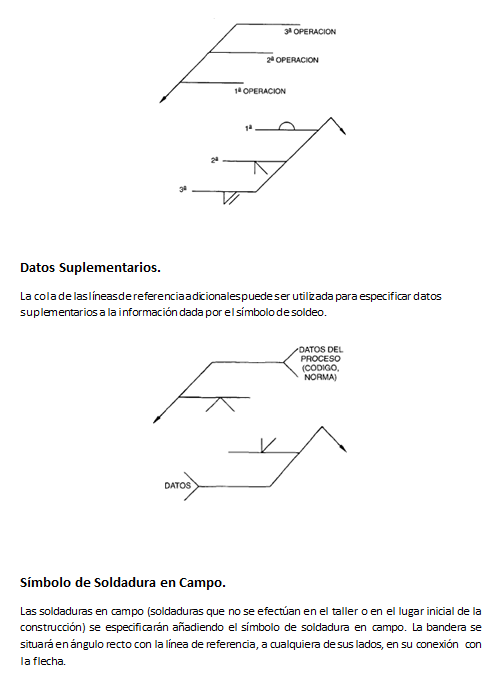
[ingbarreto2000@yahoo.com.ar](mailto:ingbarreto2000@yahoo.com.ar)

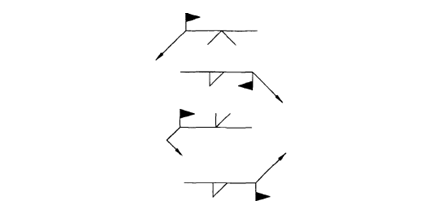


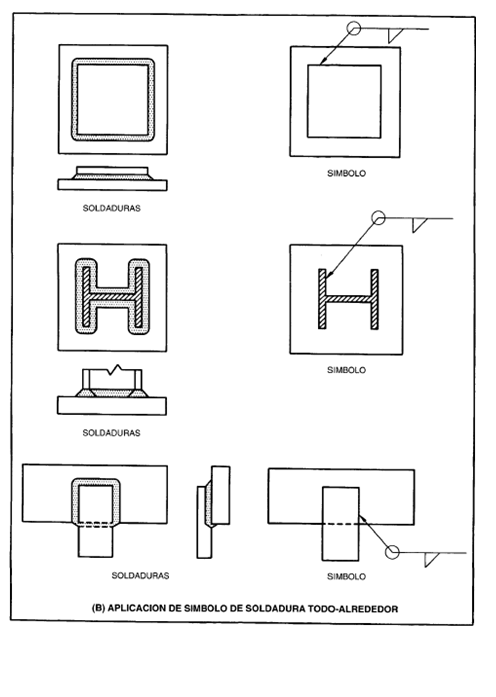


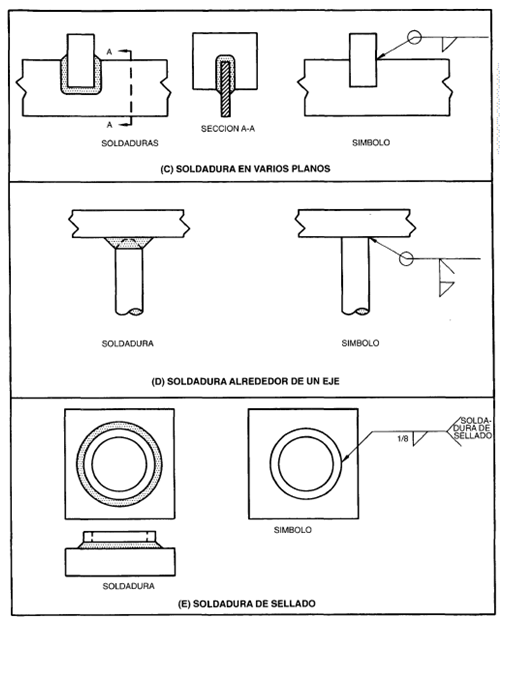


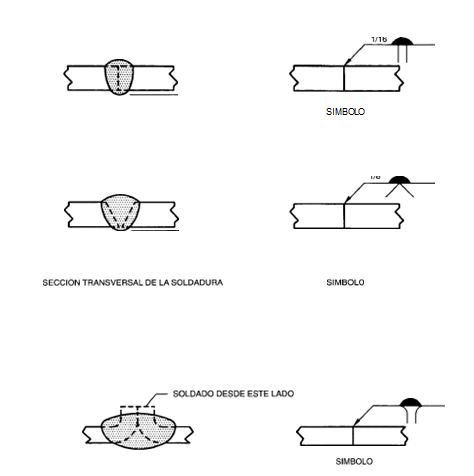


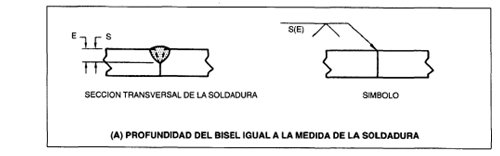


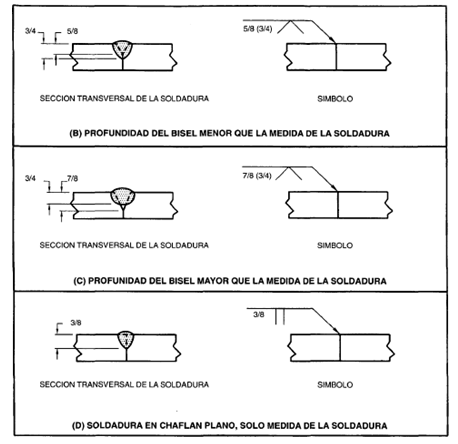


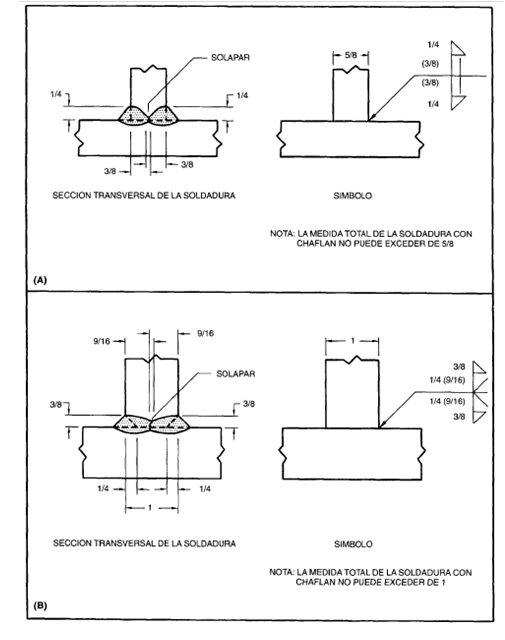


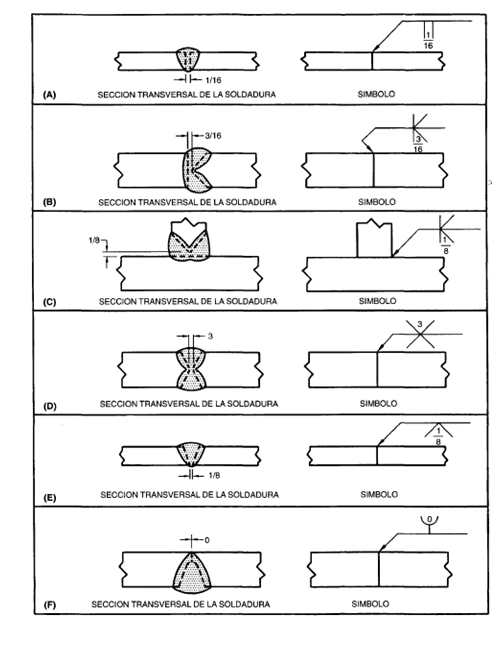












OTROS EJEMPLOS:

