

Algoritmo para la generación de la tabla de símbolos TABSYM (Paso 1)

```
línea ← primer_línea
SI OPCODE = START
COMIENZA
    dirección_inicial ← OPERANDO
    LOCCTR ← dirección_inicial
    archivo_intermedio ← 'LOCCTR'+línea
    línea ← línea_siguiente
TERMINA
OTRO
    LOCCTR ← 0

MIENTRAS OPCODE ≠ 'END'
COMIENZA

    SI línea no es un comentario O OPCODE ≠ BASE

        COMIENZA
            SI existe un símbolo en el campo ETIQUETA
            COMIENZA
                Busca símbolos en SYMTAB
                SI encontrado
                    ERROR: "El símbolo ya existe"
                OTRO
                    Insertar (ETIQUETA, LOCCTR) en SYMTAB
            TERMINA
        archivo_intermedio ← 'LOCCTR'+línea

        busca OPCODE en OPTAB
        SI encontrado
            LOCCTR ← LOCCTR+(longitud de OPCODE)H
        OTRO, SI OPCODE = WORD
            LOCCTR ← LOCCTR+3H
        OTRO, SI OPCODE = RESW
            LOCCTR ← LOCCTR + (3*OPERANDO)H
        OTRO, SI OPCODE = RESB
            LOCCTR ← LOCCTR + (OPERANDO)H
        OTRO, SI OPCODE = BYTE
        COMIENZA
            longitud ← longitud de la constante en bytes
            LOCCTR ← LOCCTR + (longitud)H
        TERMINA
        OTRO
            ERROR: Código de operación no válido
        TERMINA
        OTRO
            archivo_intermedio ← línea (Esto es para que se escriba el comentario en el archivo)

línea ← línea_siguiente
TERMINA
archivo_intermedio ← última línea
longitud_programa ← LOCCTR - dirección_inicial
```