

# Control cableado

## Algoritmo de Booth (MC2 m)

Condición	$\mu$ Operaciones	Siguiente
<b>Ciclo de búsqueda</b>		
t0	$PC \rightarrow MAR$	$SR+1 \rightarrow SR$
t1	$M \rightarrow GPR; PC+1 \rightarrow PC$	$SR+1 \rightarrow SR$
t2	$GPR(OP) \rightarrow OPR$	$SR+1 \rightarrow SR$
<b>Ciclo de ejecución de MC2 m</b>		
i1·t3	$GPR(AD) \rightarrow MAR$	$SR+1 \rightarrow SR$
i1·t4	$M \rightarrow GPR$	$SR+1 \rightarrow SR$
i1·t5	$AC \leftarrow 0; Q_{n+1} \leftarrow 0; SC \leftarrow n$	$SR+1 \rightarrow SR$
i1·t6	$SC \leftarrow SC - 1$	$SR+1 \rightarrow SR$
$i1 \cdot t6 \cdot \overline{Q_n} \cdot Q_{n+1}$	$AC \leftarrow AC + BR$	-----
$i1 \cdot t6 \cdot Q_n \cdot \overline{Q_{n+1}}$	$AC \leftarrow AC + \overline{BR} + 1$	-----
i1·t7	Ashr (AC & QR)	-----
$i1 \cdot t7 \cdot ZSC$	-----	$0 \rightarrow SR$
$i1 \cdot t7 \cdot \overline{ZSC}$	-----	$6 \rightarrow SR$

## Expresiones de control

$\mu$ Operación	Expresión de control
$PC \rightarrow MAR$	t0
$M \rightarrow GPR$	t1 + i1·t4
$PC+1 \rightarrow PC$	t1
$GPR(OP) \rightarrow OPR$	t2
$GPR(AD) \rightarrow MAR$	i1·t3
$AC \leftarrow 0$	i1·t5
$Q_{n+1} \leftarrow 0$	i1·t5
$SC \leftarrow n$	i1·t5
$SC \leftarrow SC - 1$	i1·t6
$AC \leftarrow AC + BR$	$i1 \cdot t6 \cdot \overline{Q_n} \cdot Q_{n+1}$
$AC \leftarrow AC + \overline{BR} + 1$	$i1 \cdot t6 \cdot Q_n \cdot \overline{Q_{n+1}}$
Ashr (AC & QR)	i1·t7
$SR+1 \rightarrow SR$	$t0 + t1 + t2 + i1 \cdot t3 + i1 \cdot t4 + i1 \cdot t5 + i1 \cdot t6$
Load SR	$i1 \cdot t7 \cdot ZSC + i1 \cdot t7 \cdot \overline{ZSC} = i1 \cdot t7$

