

Debe observarse que la metodología presentada exige una ordenación adecuada de las variables intermedias, de manera que la posterior unión de los diagramas individuales pueda realizarse de un modo simple; de hecho, es necesario que las variables intermedias aparezcan sólo una vez como resultado de un diagrama de bloques individual.

Álgebra de bloques:

El conjunto de reglas que permiten simplificar la estructura de un diagrama de bloques se denomina álgebra de bloques; debe indicarse que, al aplicar dichas reglas, el diagrama resultante es más simple, pero los nuevos bloques individuales son más complejos. Para aplicar adecuadamente álgebra de bloques, es necesario verificar que el producto de funciones de transferencia en sentido directo o en un lazo se mantenga constante tras la operación efectuada.

	Diagramas de bloques originales	Diagramas de bloques equivalentes
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Fig. 1.18 Reglas del álgebra de diagramas de bloques

	Diagramas de bloques originales	Diagramas de bloques equivalentes
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

Fig. 1.19 Reglas del álgebra de diagramas de bloques (continuación)

Metodología usual de síntesis:

- 1.- Desplazar puntos de bifurcación y puntos de suma.
- 2.- Intercambiar punto de suma.
- 3.- Reducir los lazos internos de realimentación.