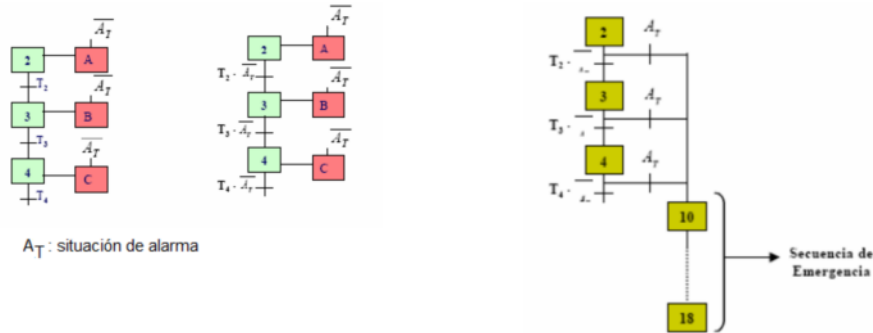


Tratamiento de paradas y emergencias

El sistema de control diseñado ha de tener en cuenta situaciones imprevistas, averías, emergencias, etc, de forma que se garantice el buen funcionamiento del sistema.

El tratamiento de las alarmas producidas en el sistema frente a situaciones de emergencia puede realizarse :

- a) Modificando el graficet de funcionamiento normal, inhibiendo las acciones o añadiéndole una secuencia de emergencia



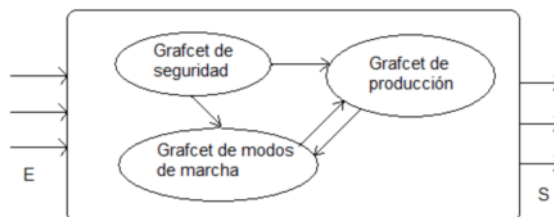
- b) Sin modificar el gráfico de funcionamiento normal, programación de la emergencia en el tratamiento preliminar: se programan los fallos, las variables de memoria y del sistema que van a influir en la evolución (forzado) del graficet de producción normal.

Ver Ejemplo1 y Ejemplo2

Graficet estructurado

En el diseño estructurado se descompone el graficet global en 3 graficet parciales:

- Graficet de seguridad: se encarga del tratamiento de las señales de alarma y emergencias.
- Graficet de modos de marcha: representa los distintos modos de marcha del automatismo
- Graficet de producción: representa el funcionamiento normal del sistema.



Ventajas:

- ✓ Diseño más detallado de cada una de las tareas a atender por parte del sistema de control.
- ✓ Permite y facilita su representación documentada de forma más comprensible y legible para su posterior modificación o mantenimiento.

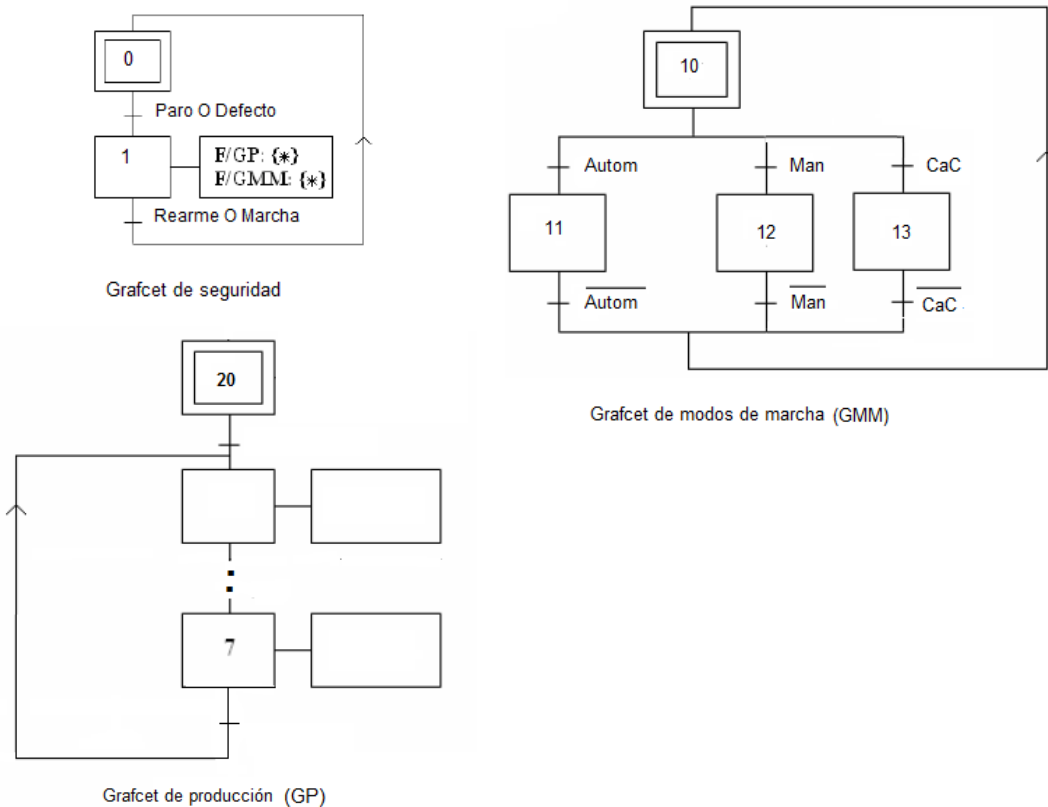
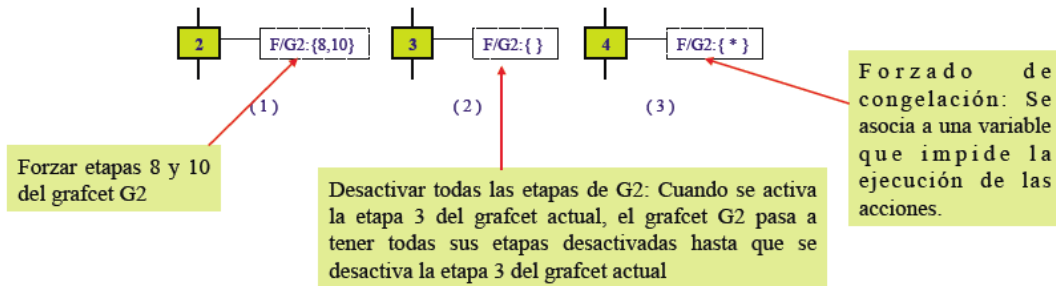
Los modos de marcha son los distintos modos de funcionamiento que pueden darse en los sistemas automatizados:

- **Marcha automática.** Modo de funcionamiento normal, para el cual el sistema ha sido diseñado. Cuando se ejecuta la orden de comienzo, el sistema permanece funcionando de forma ininterrumpida hasta que se produce una orden de parada, que detiene el sistema al

final del ciclo en curso. Si se trata de una parada de emergencia, debe parar de inmediato la ejecución del ciclo, sea cual sea su situación.

- **Marcha semiautomática** (ciclo a ciclo). Cada ciclo necesita la autorización del operador para ejecutarse.
- **Marcha manual** (marchas de intervención). El operador ejerce un control estricto sobre la ejecución de una etapa o conjunto de ellas en un mismo ciclo. Es la forma de operación utilizada, sobre todo, en los procesos de ajuste y puesta a punto de los sistemas automatizados.

Entre estos diagramas grafcet parciales debe haber una relación jerárquica. Forzado de estados de uno u otro grafcet.



Ver Ejemplo3