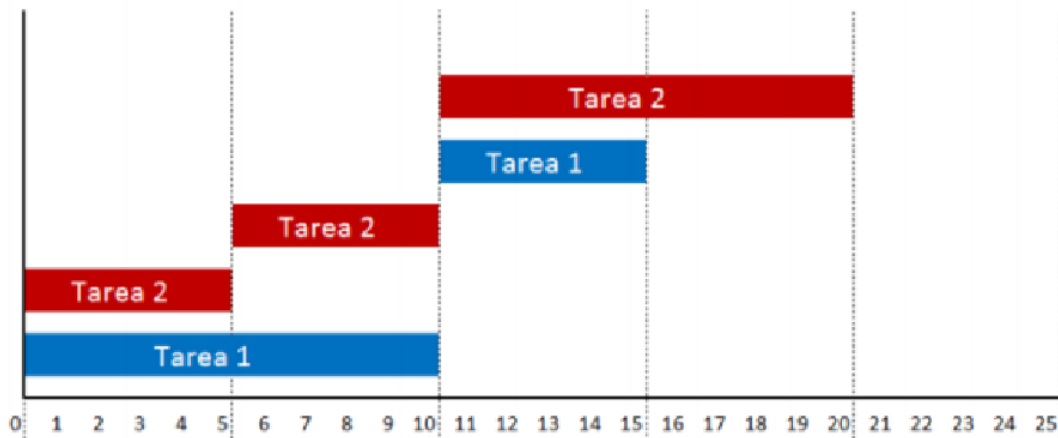


## Ejercicio 06

### *Ejercicio 01. INTERPRETANDO REDES DE PETRI TEMPORALES*

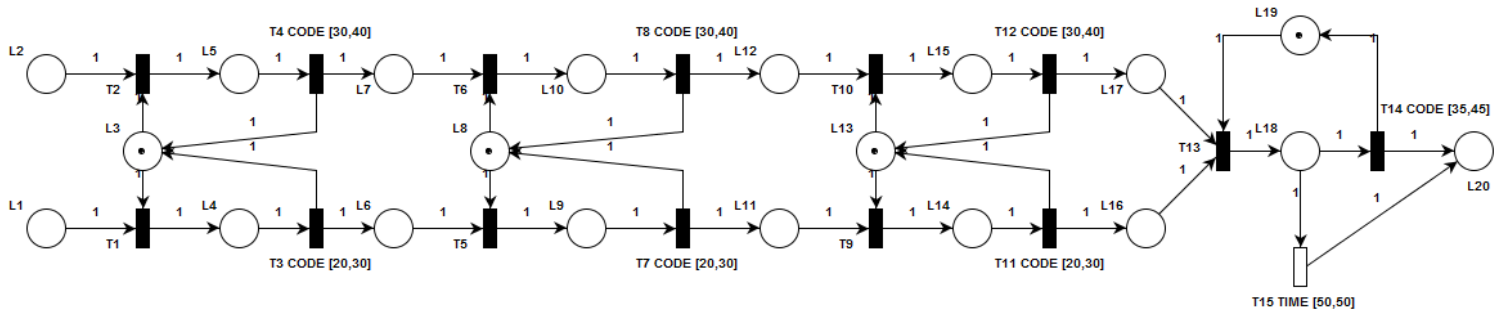
Calcular el tiempo de ejecución total suponiendo que todos los elementos se ejecutan en su tiempo más lento.



Calcular el tiempo de ejecución total suponiendo que todos los elementos se ejecutan en su tiempo más rápido.



## Ejercicio 02. MODELADO DE UN PROCESO DE FABRICACION.



La red de Petri resultante sería:

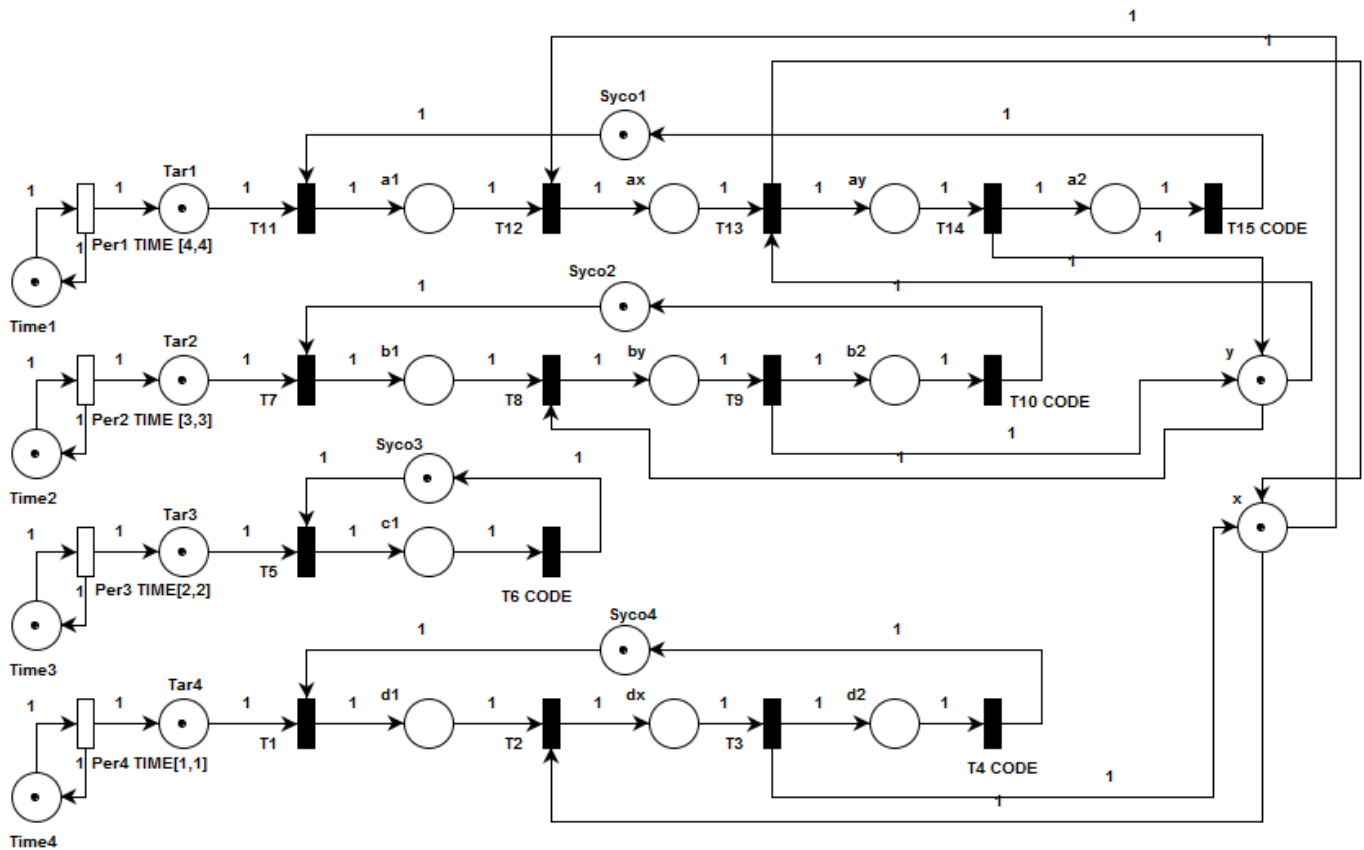
- L1=Cobre
- L2=Acero
- L3=Maquina de fresado
- L4=Cobre fresado
- L5=Acero fresado
- L6=Cobre fresado en almacén local
- L7=Acero fresado en almacén local
- L8=Maquina de perforado
- L9=Cobre perforado
- L10=Acero perforado
- L11=Cobre perforado en almacén local
- L12=Acero perforado en almacén local
- L13=Máquina de erosión
- L14=Cobre erosionado
- L15=Acero erosionado
- L16=Cobre erosionado en almacén local

- L17=Acero erosionado en almacén local
- L18=Pieza ensamblada
- L19=Máquina de ensamblado
- L20=Pieza final

- T1=Proceso de fresado del cobre
- T2=Proceso de fresado del acero
- T3=Fin del proceso de fresado del cobre
- T4=Fin del proceso de fresado del acero
- T5=Proceso de perforación del cobre
- T6=Proceso de perforación del acero
- T7=Fin del proceso de perforación del cobre
- T8=Fin del proceso de perforación del acero
- T9=Proceso de erosión del cobre
- T10=Proceso de erosión del acero
- T11=Fin del proceso de erosión del cobre
- T12=Fin del proceso de erosión del acero
- T13=Proceso de ensamblado
- T14=Fin del proceso de ensamblado
- T15=Timeout del proceso de ensamblado

$$L=\{L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L16, L17, L18, L19, L20\}$$
$$T=\{T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15\}$$
$$A = \{(L1, T1) \cup (T1, L4) \cup (L4, T3) \cup (T3, L6) \cup (L6, T5) \cup (T5, L9) \cup (L9, T7) \cup (T7, L11) \cup (L11, T9) \cup (T9, L14) \cup (L14, T11) \cup (T11, L16) \cup (L16, T13) \cup (L2, T2) \cup (T2, L5) \cup (L5, T4) \cup (T4, L7) \cup (L7, T6) \cup (T6, L10) \cup (L10, T8) \cup (T8, L12) \cup (L12, T10) \cup (T10, L15) \cup (L15, T12) \cup (T12, L17) \cup (L17, T13) \cup (L3, T1) \cup (L3, T2) \cup (T3, L13) \cup (T4, L3) \cup (L8, T5) \cup (L8, T6) \cup (T7, L8) \cup (T8, L8) \cup (L13, T9) \cup (L13, T10) \cup (T11, L13) \cup (T12, L13) \cup (T13, L18) \cup (L18, T14) \cup (L19, T13) \cup (T14, L19) \cup (T14, L20) \cup (L18, T15) \cup (T15, L20)\}$$
[illegible]
$$M=\{1,1,1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0\}$$

### Ejercicio 03. MODELADO DE TAREAS CONCURRENTES CON RECURSOS COMPARTIDOS



- Tar1=Estado inicial de la tarea 1
- Tar2=Estado inicial de la tarea 2
- Tar3=Estado inicial de la tarea 3
- Tar4=Estado inicial de la tarea 4
- d1=Acción d1 de la tarea 4
- dx=Acción dx de la tarea 4
- d2=Acción d2 de la tarea 4
- Time4=Time4
- Sycos4=Sycos4
- c1=Acción c1 de la tarea 3

- Time3=Time3
- Syco3=Syco3
- b1=Acción b1 de la tarea 2
- by=Acción by de la tarea 2
- b2=Acción b2 de la tarea 2
- Time2=Time2
- Syco2=Syco2
- a1=Acción a1 de la tarea 1
- ax=Acción ax de la tarea 1
- ay=Acción ay de la tarea 1
- a2=Acción a2 de la tarea 1
- Time1=Time1
- Syco1=Syco1
- x=Recurso x
- y=Recurso y
- Per4=Transición Time
- T1=Transición entre el estado inicial y la acción d1 de la tarea 4
- T2=Transición entre la acción d1 y dx de la tarea 4
- T3=Transición entre la acción dx y d2 de la tarea 4
- T4=Fin de la tarea 4
- Per3=Transición Time
- T5=Transición entre el estado inicial y la acción c1 de la tarea 3
- T6=Fin de la tarea 3
- Per2=Transición Time
- T7=Transición entre el estado inicial y la acción b1 de la tarea 2
- T8=Transición entre la acción b1 y by de la tarea 2
- T9=Transición entre la acción by y b2 de la tarea 2

$$M = \{1, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1\}$$