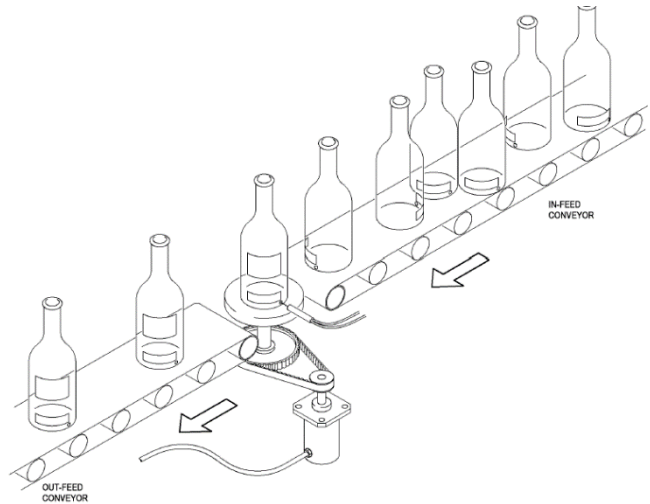


Estación Etiquetadora

A una estación de una célula etiquetadora llegan, mediante una cinta transportadora, botellas con una etiqueta ya pegada. En la estación se debe colocar una segunda etiqueta en la misma orientación que la primera.

El funcionamiento es como sigue:

1. La cinta de alimentación estará activa (**KCinta1**) hasta que un sensor fotoeléctrico **SExisteBotella** (no representado) detecte que ha llegado alguna botella a la base giratoria.
2. Un cilindro gobernado por electroválvula monoestable (**KSujecion**) se activará para alinear y sujetar la botella en la base giratoria. El sensor de fin de carrera es **SSujecion**. En este momento deberá orientar la botella según el procedimiento que se indicará más abajo.
3. Tras orientar la botella se activará la salida **KEstampación** durante 0.5 segundos lo que produce la estampación de la segunda etiqueta.
4. A continuación, se activará un cilindro gobernado por electroválvula monoestable **KSalida** para retirar la botella. El sensor de fin de carrera asociado es **SSalida**.
5. La cinta de salida **KCinta2** para retirar la botella estará activa siempre salvo durante el paso anterior.

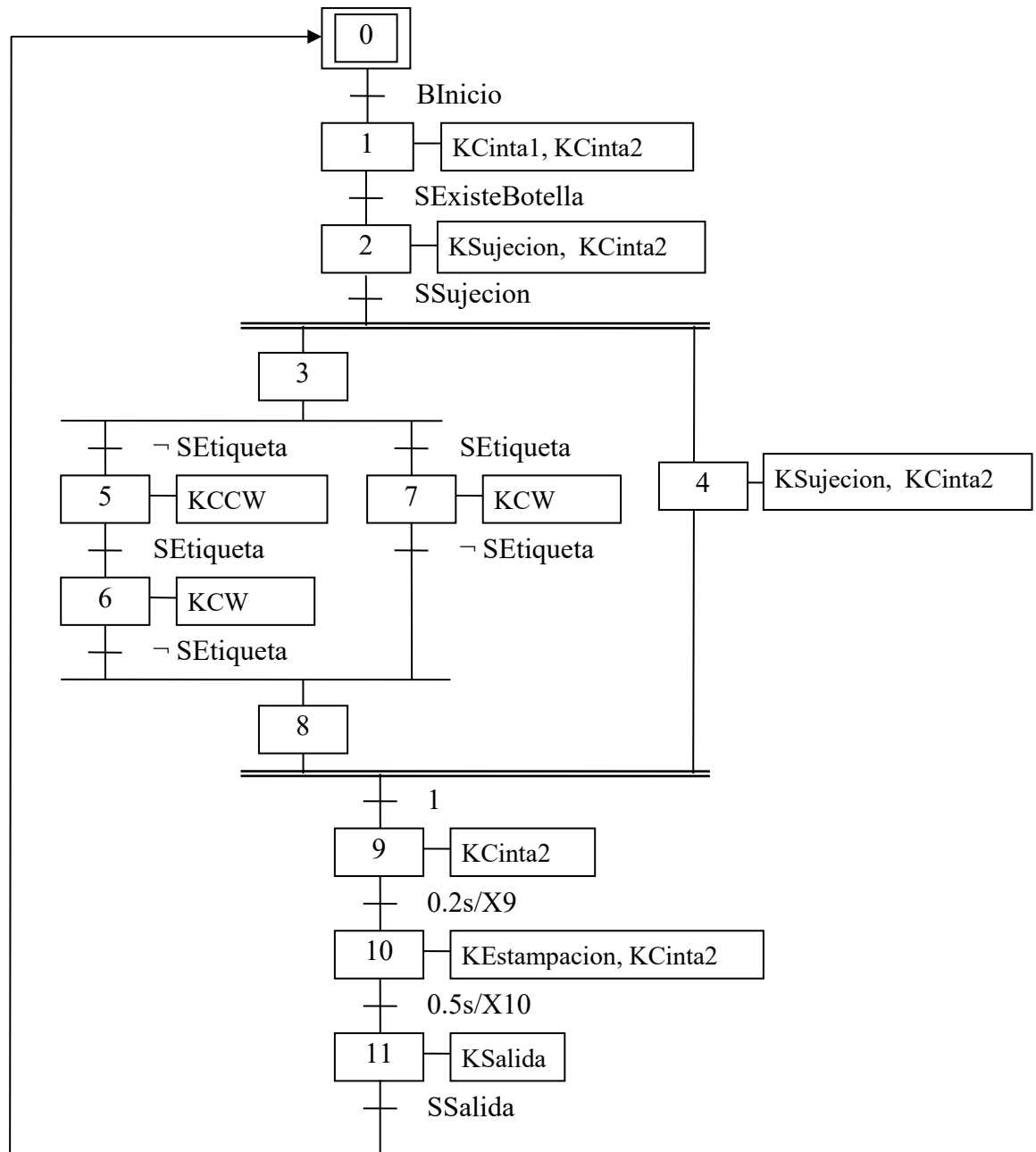


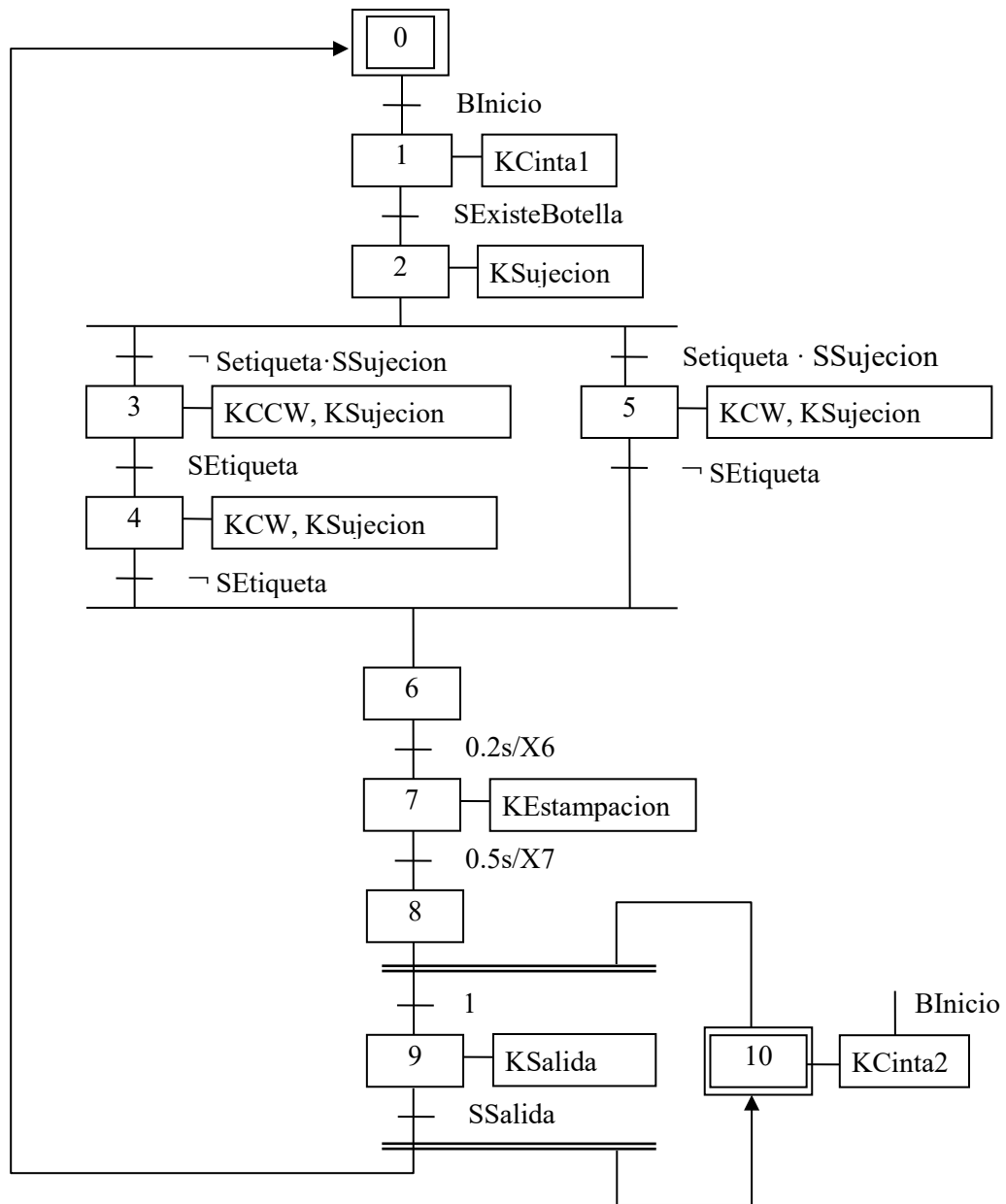
Procedimiento de orientación de la botella:

En el momento en que se detecta la botella, deberá consultarse el estado de un sensor fotoeléctrico **SEtiqueta**. Si está activo, deberá girarse la base en sentido horario (**KCW**) hasta que deje de verse etiqueta. Si no estaba activo, debe girarse en sentido antihorario (**KCCW**) hasta que se vea la etiqueta y a continuación, girar en sentido horario hasta que deje de verse. Durante este proceso, el cilindro de sujeción **KSujecion** estará activo. Al terminar la orientación, se dejará 0.2 s para que el vástago del cilindro de sujeción retorne a su posición.

El proceso se inicia y para con el interruptor **BInicio**.

Tras realizar el programa, modificarlo de manera que la distancia entre las botellas de salida sea la correspondiente a 2 segundos. En este caso, no sería válido lo indicado en el punto 5.

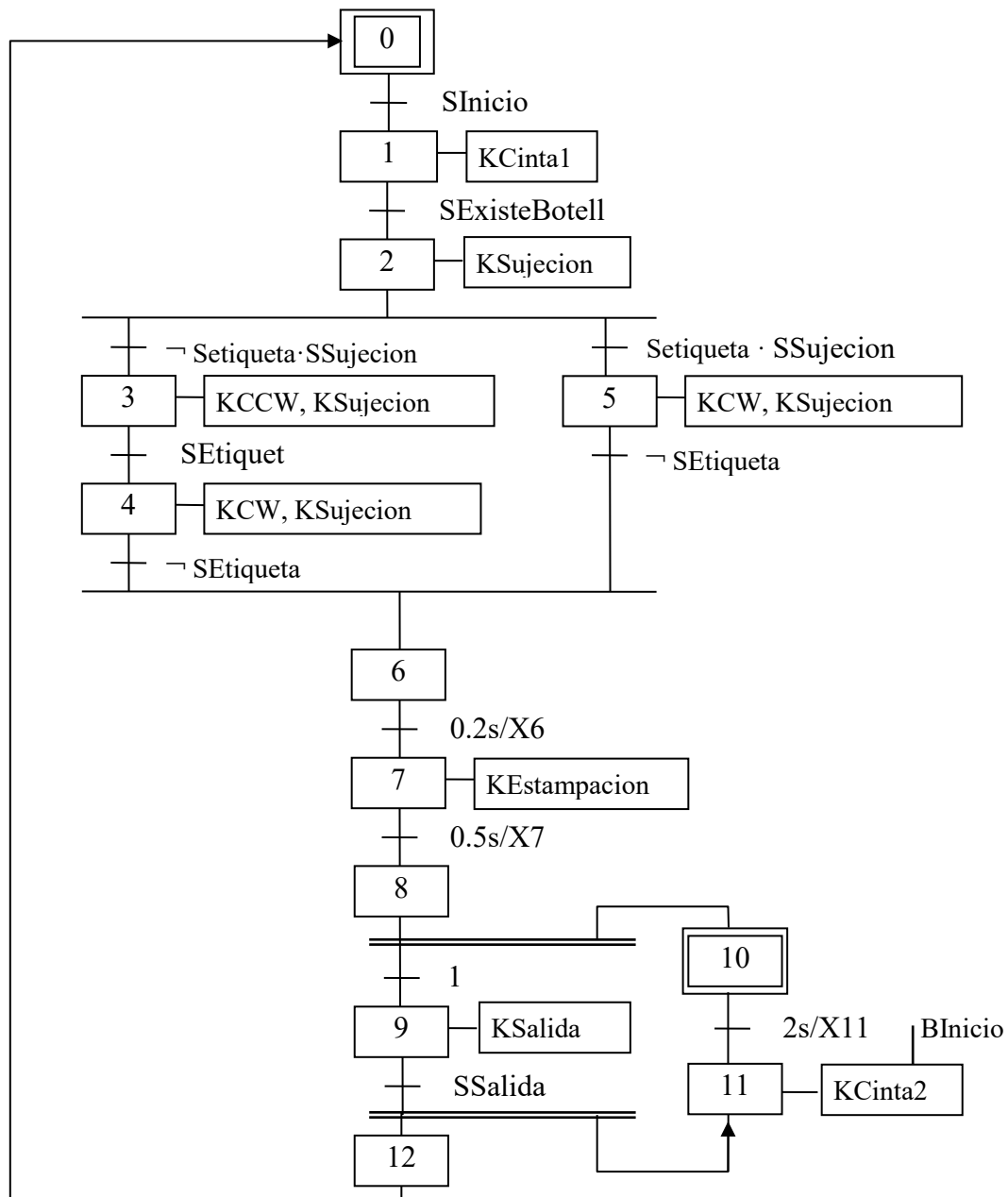




o bien, suprimiendo las etapas 8 y 10 e incluyendo simplemente



La modificación que habría que realizar para que la distancia entre una botella y otra sea la correspondiente al avance de 2 s de la cinta 2 será



Esta última modificación puede llevarse a cabo más fácilmente si en el Grafcet anterior suprimimos las etapas 8, 10 y 11 y añadimos el siguiente segmento

