

RP constituye un estadístico, con lo cual conviene que el tiempo de observación para la medida de los tiempos sea lo mayor posible ya que estos tiempos no son constantes, sino que dependen del tráfico de la red (TP) y de los eventos que genere la planta (TA).

TA depende directamente de la aplicación local de control, por lo que es imposible darle un valor este término para un estudio teórico.

No obstante, al diseñar una aplicación, este es el índice apropiado para evaluar la conveniencia del sistema para albergar esa aplicación. Si calculado este índice, resulta tener un valor elevado, digamos por encima del 10 % para el nivel medio de tráfico en la red, puede que el sistema no resulte eficiente para esa aplicación en concreto.

Otro factor a tener en cuenta es el grado de perturbación introducido por el Protocolo cuando la red está en reposo, es decir, cuando no hay transmisión/recepción ni procesado de mensajes.

Para este caso se define un nuevo índice al que llamaremos Razón de Perturbación en Vacío (RPV), que por supuesto ha de tomar también el mínimo valor posible. Este RPV responde a la siguiente fórmula:

$$RPV = \frac{TCRV}{TTCV} \times 100 \quad (\%)$$

Tiempo Total de ejecución de Ciclo en Vacío:  $TTCV = TCAV + TCRV$  ;

Tiempo de ejecución de Ciclo de Aplicación en Vacío: TCAV

Tiempo de ejecución de Ciclo de Red en Vacío: TCRV;

Este índice es más fácil de calcular que el anterior, ya que en este caso TCRV es fijo e igual al tiempo que se tarda en ejecutar el ciclo de nivel de red cuando no hay comunicaciones, es decir, cuando todas las colas están vacías al igual que la lista de