Con una frecuencia de 12 Mhz ( Periodo aprox 83 ns ) y con un contador de 16 bits ( 2^16 = 65536 ) 🡪 El máximo tiempo que se puede medir es de aproximadamente 83 \* 65536 = 5.4 ms.

Si intentásemos usar este circuito para medir la distancia que nos ofrece un sensor ultrasonido como el HC-SR04, contando que la velocidad del sonido es de unos 343 m/s como solo podemos medir pulsos de hasta 5.4 ms, podríamos entonces medir 1,85 m que al tener que medir ida y vuelta solo nos quedaría un alcance de un 0,925 metros.

Dado el HC-SR04 tiene un alcance de unos 5 metros tendríamos que aumentar el número de bits o bajar la frecuencia del reloj.

Empleando un reloj de 1 MHz ( T= 1us ) podríamos contar unos 65 ms y así llegar a medir cerca de 11 metros ( más de lo que el sensor nos ofrece) y tendríamos un error máximo de un ciclo de reloj, 1us que a la velocidad del sonido equivaldría a 0.35 mm , un error que podría considerarse más que aceptable para muchas aplicaciones.