|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ERROR | Breve descripción | fichero | línea[[1]](#footnote-1) | Código original[[2]](#footnote-2) | Código nuevo (error resuelto) |
| #1 | El valor de la señal horas\_12 se hace con una comparación de las horas con 11, teniendo que hacerse con X”11” para que la comparación la haga en BCD. | cnt\_horas | 78 | horas\_12 <= aux\_horas\_12\_H & aux\_horas\_12\_L when horas > 11 else horas; | horas\_12 <= aux\_horas\_12\_H & aux\_horas\_12\_L when horas > X"11" else horas; |
| #2 | El cambio de 23 a 00 no se hacía correctamente | cnt\_horas | 125 | ena or inc\_campo when horas > X"23" | ena or inc\_campo when horas > X"22" |
| #3 | El cambio de 11 a 12 no se hacía correctamente | cnt\_horas | 126 | ena or inc\_campo when horas > X"11" | ena or inc\_campo when horas > X"10" and modo = “0” |
| #4 | En modo programación seguían aumentando los segundos ya que la señal de ena no estaba bien asignada al nrst\_ena | cnt\_reloj | 31 | nrst\_ena => nRst, | nrst\_ena => ena\_reloj, |
| #5 | Tiene que aumentar las decenas de los minutos cuando esté habilitado y cuando o cuando se incremente el campo en modo programación. | cnt\_min | 49 | ena\_decenas\_minutos <= '1' when ena = '1' and minutos(3 downto 0) = 9 else '0'; | ena\_decenas\_minutos <= '1' when (ena = '1' or inc\_campo='1') and minutos(3 downto 0) = 9 else '0'; |
| #6 | Sigue incrementando las horas cuando pasa de 59 a 00 con el aumento de hora en modo programación | cnt\_min | 67 | fdc <= '1' when ena\_decenas\_minutos = '1' and minutos(7 downto 4) = 5 else '0'; | fdc <= '1' when ena\_decenas\_minutos = '1' and minutos(7 downto 4) = 5 and ena = '1' else '0'; |
| #7 | El aumento de los minutos con un pulso largo se produce con el clk y no con ticks segundos | ctrl\_reloj | 87 | incrementar\_campo when pulso\_largo = '1' and cmd\_tecla = X"C" | incrementar\_campo when pulso\_largo = '1' and cmd\_tecla = X"C" and tic\_025s = '1' |
| #8 | Aun en modo programación, con pulso largo, se sale del modo programación con la espera de 7 segundos | ctrl\_reloj | 51 | if ena\_cmd = '1' or time\_out = '1' or estado = reposo then | if ena\_cmd = '1' or time\_out = '1' or estado = reposo or pulso\_largo = '1' then |
| #9 | No se asignan los valores de unidad en horas y minutos por que campo valido ni cumple la condición de dato\_campo < x"60" | ctrl\_reloj | 97 | campo\_valido <= '1' when (estado /= horas) and dato\_campo < 60 and dato\_campo(3 downto 0) < 10 else  '1' when (estado = horas) and modo = '1' and dato\_campo < 24 and dato\_campo(3 downto 0) < 10 else  '1' when (estado = horas) and modo = '0' and dato\_campo < 12 and dato\_campo(3 downto 0) < 10 else  '0'; | campo\_valido <= '1' when (estado /= horas) and dato\_campo < x"60" and dato\_campo(3 downto 0) < 10 else  '1' when (estado = horas) and modo = '1' and dato\_campo < x"24" and dato\_campo(3 downto 0) < 10 else  '1' when (estado = horas) and modo = '0' and dato\_campo < x"12" and dato\_campo(3 downto 0) < 10 else  '0'; |

1. Número de línea en la que se encuentra el error en el fichero **original** que se distribuyó como entregable [↑](#footnote-ref-1)
2. Solo la línea en la que se haya cambiado algo [↑](#footnote-ref-2)