

```

proc esSeñal (in s: seq(Z), in prof: Z, in freq: Z, out result: Bool) {
  Pre { $|s| \geq 0 \wedge prof > 0 \wedge freq > 0$ }
  Post {
    result = frecuenciaEnRango(freq)  $\wedge_L$ 
    profundidadCorrecta(s)  $\wedge_L$ 
    ningunaMuestraSuperaLaProfundidad(s, prof)  $\wedge_L$ 
    duraMasDeUnSegundo(s, freq)}
}

pred profundidadCorrecta (prof: Z) {freq  $\in [8, 16, 32]$ }
pred frecuenciaEnRango (freq: Z) {freq  $\in [8, 32]$ }
pred ningunaMuestraSuperaLaProfundidad (s: seq(Z), p: Z) {
  ( $\forall 0 : Z$ )  $i \leq 0 < |s| \longrightarrow_L (-2)^{p-1} \leq s[i] \leq 2^{p-1} - 1$  }
pred duraMasDeUnSegundo (s: seq(Z), freq: Z) { $\frac{|s|}{(freq \cdot 1000)} \geq 1$ }
pred esSeñalAux (s: seq(Z), prof: Z, freq: Z) {
   $|s| \geq 0 \wedge_L frecuenciaEnRango(freq) \wedge_L profundidadCorrecta(s) \wedge_L$ 
  ningunaMuestraSuperaLaProfundidad(s, prof)  $\wedge_L duraMasDeUnSegundo(s, freq)$ 
}

```