

```

proc esSeñal (in s: seq(Z), in prof: Z, in freq: Z, out result: Bool) {
  Pre {|s| ≥ 0 ∧ prof > 0 ∧ freq > 0}
  Post {
    result = frecuenciaEnRango(freq) ∧L
    profundidadCorrecta(s) ∧L
    ningunaMuestraSuperaLaProfundidad(s, prof) ∧L
    duraMasDeUnSegundo(s, freq)}
}

pred profundidadCorrecta (prof: Z) {freq ∈ [8, 16, 32]}
pred frecuenciaEnRango (freq: Z) {freq ∈ [8, 32]}
pred ningunaMuestraSuperaLaProfundidad (s: seq(Z), p: Z) {
  (∀0 : Z) i ≤ 0 < |s| →L (-2)p-1 ≤ s[i] ≤ 2p-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| ≥ 0 ∧L frecuenciaEnRango(freq) ∧L profundidadCorrecta(s) ∧L
  ningunaMuestraSuperaLaProfundidad(s, prof) ∧L duraMasDeUnSegundo(s, freq)
}

```