

Recta de modo ESTANDAR

$$w(x) = \frac{100 - RAL}{100} x + RAL$$

Curva de modo ECO

$$w(x) = (AMPGRz - RAL) \left(\frac{x}{AMPFNz} \right)^2 + RAL$$

Si no se usa C, esta recta rige entre $0 \leq x \leq 100$

Recta de modo ECO entre C y 100%

Si se usa C, se determina valor

$$h : y = \frac{100 - b}{100 - c} (x - c) + b$$

$$b = w(c)$$

Para $x \leq c$, usa $w(x)$
Para $x > c$ usa $h(x)$

Variables a setear:

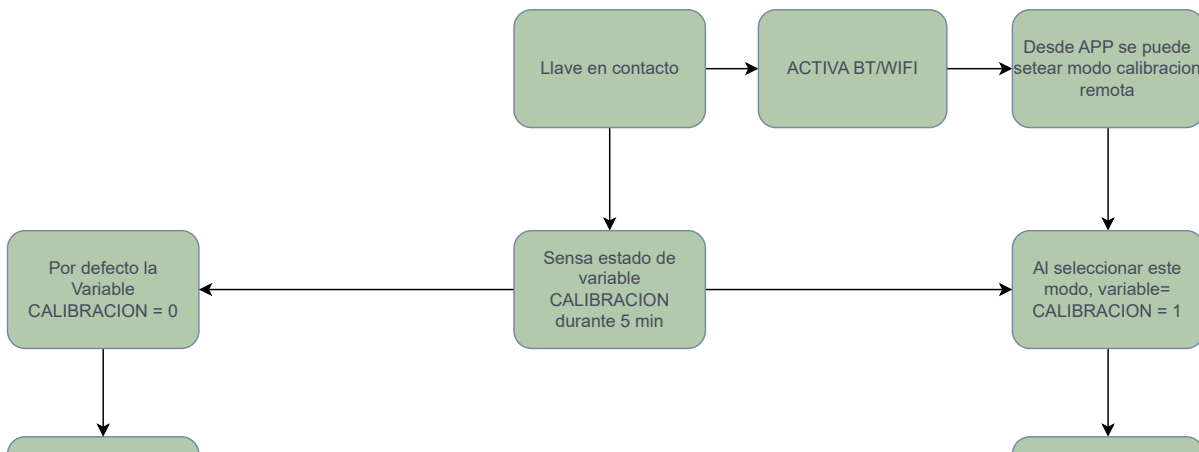
TSPP min
TSPP max
AMPGRw - 100 por defecto
AMPFNw - 100 por defecto
c - 50+RAL/2 por defecto
RAL (TPSM min = RAL)
TPSM min (TPSM min = RAL)
TPSM max

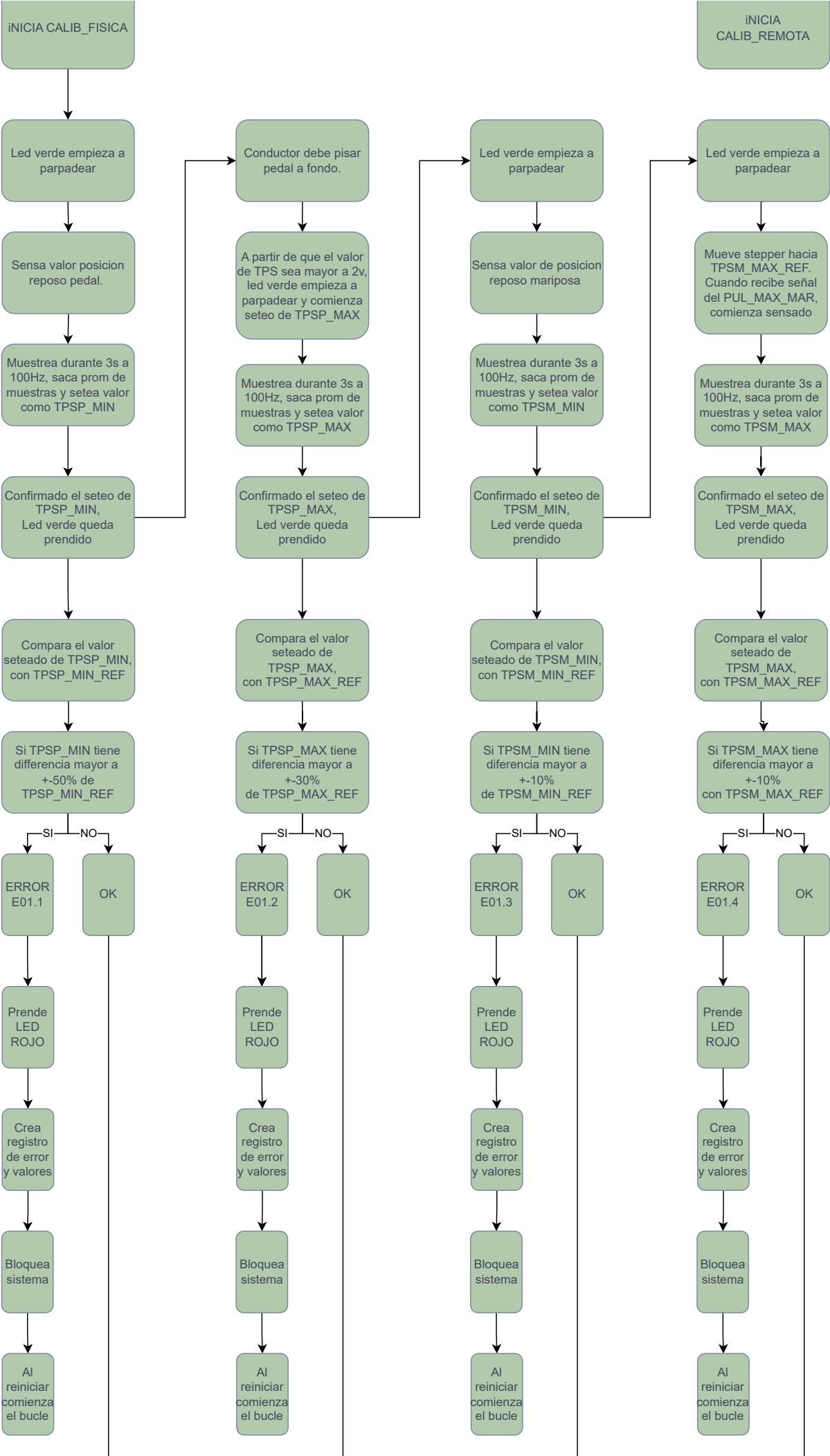
Variables a setear desde codigo:

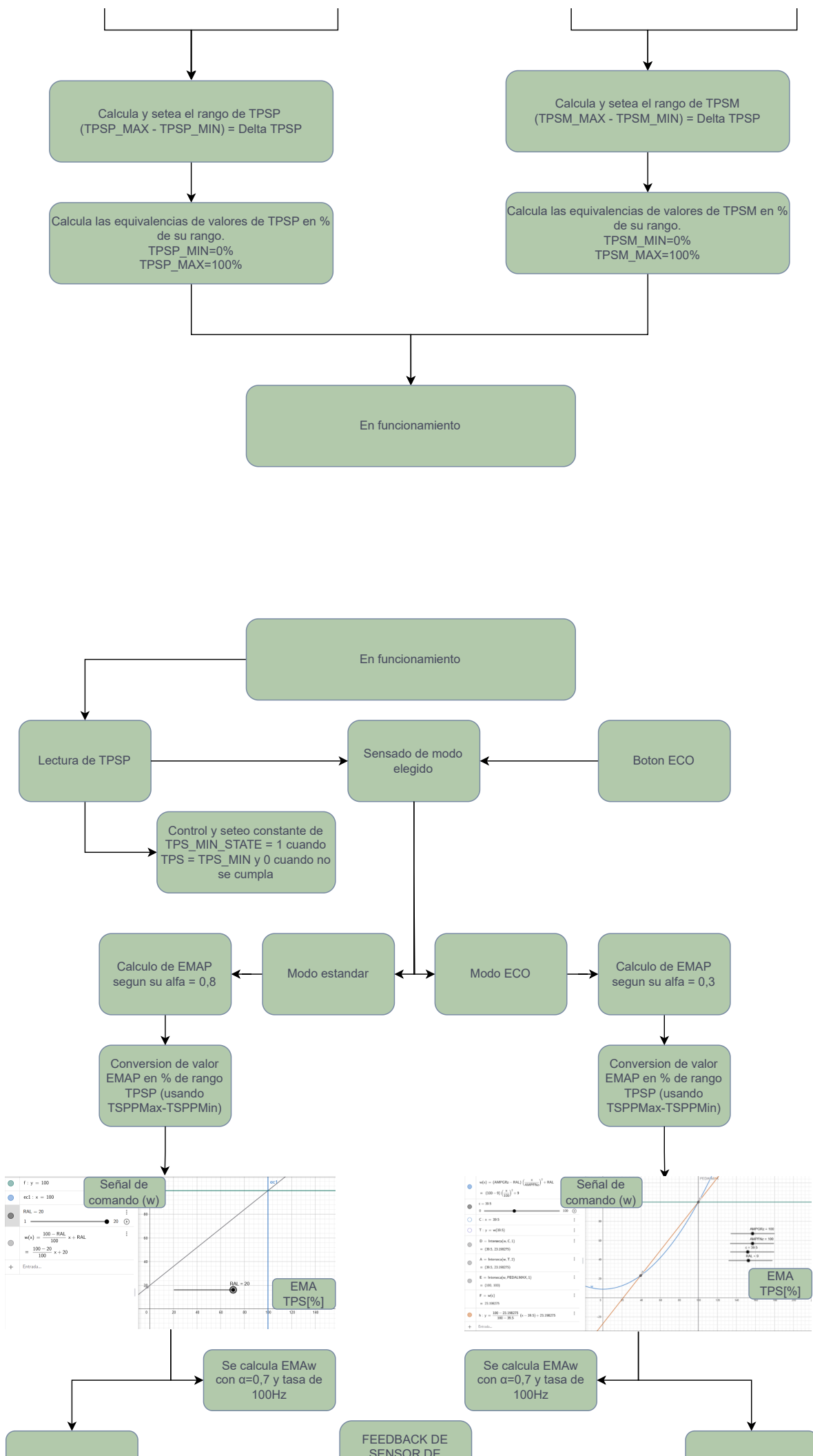
AMPGRw - 100 por defecto
AMPFNw - 100 por defecto
Uso de c (segunda recta) (si o no)
c - 50+RAL/2 por defecto
RAL (TPSM min = RAL)
TPSM min (TPSM min = RAL)

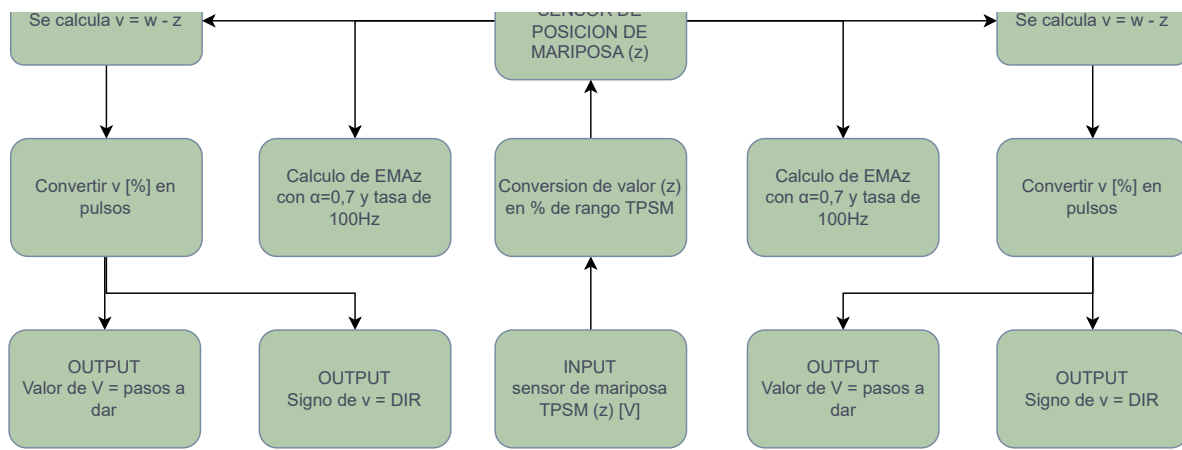
Variables a setear en cada control de arranque:

TSPP min
TSPP max
TPSM max

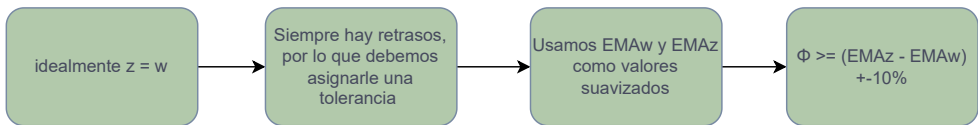




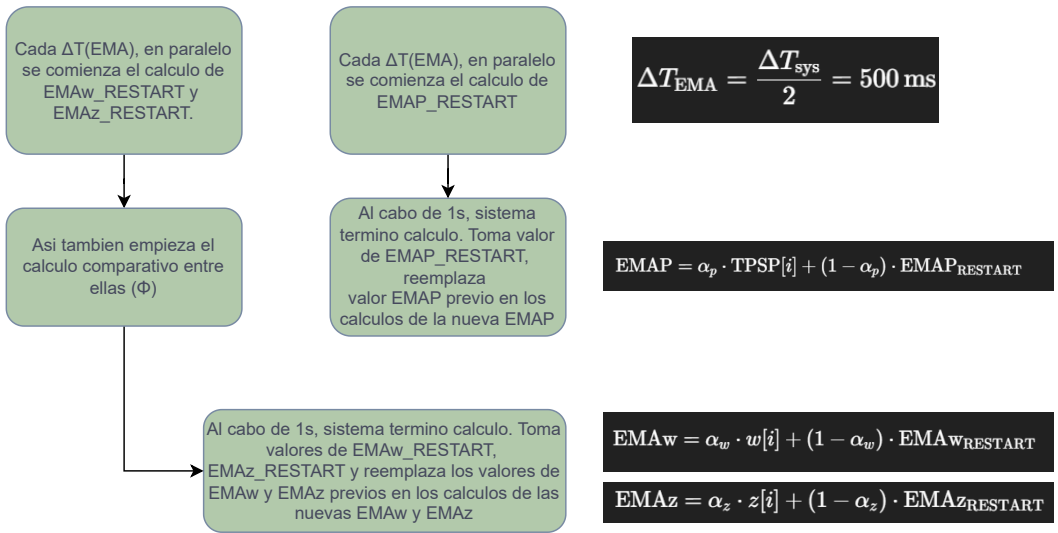




Comparacion continua entre z y w



LOOP de reset de EMAS



EXPLICACION:

Las EMAs son un promedio en un Δt . Con el pasar del tiempo, el peso del nuevo valor en el promedio es cada vez menor, por lo tanto, la representacion de nuestro promedio, se hace cada vez menos sensible excesivamente, perdiendo validez referencial para el proceso de control.

Para solucionar esto, debemos reiniciar el calculo de las EMAs en paralelo a las vigentes, y una vez calculadas (y siendo ajustadas en tiempo real en forma paralela) realizamos el cambio suave, metiendolas en reemplazo del valor previo de EMAs, con los que se calculan los nuevos

$EMAw = \alpha_w \cdot w[i] + (1 - \alpha_w) \cdot EMAw_RESTART$
 $EMaZ = \alpha_z \cdot z[i] + (1 - \alpha_z) \cdot EMaZ_RESTART$
 $EMAP = \alpha_p \cdot TPSP[i] + (1 - \alpha_p) \cdot EMAP_RESTART$
 $\alpha_w = \alpha_z = 0,7$
 $\alpha_p = 0,8$

El tiempo de remuestreo de las EMA debe ser $\Delta T(EMA) = \Delta T_{sys}/2 = 500 \text{ ms}$
 ya que se estipula que con 10 valores sensados y promediados, la EMA se estabiliza relativamente en un valor y pierde eficacia de representatividad.