

CANON TCDS-K

Norma Suprema de Pruebas, Cotas y Aceptación

La tasa de actualización como ley de validación científica

Versión v1.0 | Acceso público conforme al Decreto VI

Objeto. Establecer el filtro máximo de ciencia, centrado en la *tasa de actualización* κ_Σ , con verdugos cruzados y auditoría pública. **Condición de legitimidad.** Sin κ_Σ estable y convergente entre dominios, no hay veredicto positivo.

Para un observable $M(t) \in \{R, \Delta\theta, \sigma_y, C_{\text{chem}}, S_{\text{soc}}\}$:

$$\kappa_\Sigma(\Delta t) = \frac{1}{\Delta t} \text{TV}(M(t \rightarrow t + \Delta t)), \quad \text{TV} = \sum_{i=1}^{N-1} |M_{i+1} - M_i|, \quad \Delta t \text{ preregistrado.}$$

Reglas anti-infinito. Ventanas finitas $(\Delta t, \Delta f, \Delta x)$, señales de *variación acotada* (BV), nada de límites ni extrapolaciones ideales.

- **ISM:** $f_* = 2.3 \pm 0.2$ kHz (entorno de baja fricción ϕ).
- **Magnetósfera densa (Urano):** banda 30–60 kHz (alta ϕ).
- **3I/ATLAS (firma química):** $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{O} \approx 8 \pm 1$ a $r_H \approx 3.3$ AU.

$\text{LI} \geq 0.90, \quad R > 0.95, \quad \text{RMSE}_{SL} < 0.10, \quad \text{Repro} \geq 95\%.$

Monotonicidad exigida: $\partial \Delta f / \partial A_c > 0, \partial \Delta \theta / \partial A_c > 0.$

B1. FET. Ventanas 2.1–2.5 kHz y 30–60 kHz.

$$\Delta \text{LI} \equiv \text{LI}_{2.3 \text{ kHz}} - \text{LI}_{30-60 \text{ kHz}} \geq 0.40 \text{ (IC95\%)}, \quad \kappa_{\Sigma}^{\text{FET}}(\Delta t=10 \text{ s}) \uparrow \text{ con SNR.}$$

B2. Óptica. $\Delta \theta = K \partial_i \ln \Omega(\Sigma)$.

$$\Delta \theta_{\min} = 1 \times 10^{-8} \text{ rad a } 100 \text{ s}, \quad R > 0.95, \quad \kappa_{\Sigma}^{\text{opt}}(\Delta t=100 \text{ s}) > 0.$$

B3. Relojes. Línea a f_* con $Q > 100$ o cota $\sigma_y(f_*) < 3 \times 10^{-16}$ a 10^4 s ; $\kappa_{\Sigma}^{\text{clk}}$ consistente.

B4. Astro-plasma. Contraste $\Delta \text{LI}_{\text{ISM-MAG}}$ con *mismo pipeline*; κ_{Σ} astro coherente.

B5. 3I/ATLAS. $\rho(C_{\text{chem}}, \text{LI}_{\text{FET}}) \geq 0.4$ en $r_H \sim 3.3 \text{ AU}$ y ≤ 0.1 en perihelio; $\kappa_{\Sigma}^{\text{chem}} > 0$.

B6. Censo cívico. Índice público S_{soc} ; $\kappa_{\Sigma}^{\text{soc}}(\Delta t=1 \text{ h})$ co-varía con $\kappa_{\Sigma}^{\text{FET}}$ en perturbaciones calendarizadas.

Anti-sesgo absoluto: doble nulo y *sham*; locking con $A_c=0$ implica descarte. Ataque rojo EMI/térmico. Corrección por múltiples (FDR/Bonferroni). Control de deriva documentado.
Simetría: mismo α , potencia y pipeline entre dominios. Sin relajaciones ad hoc.

WEP/PPN : $|\eta| < 10^{-15}$, $|\gamma - 1| < 10^{-5}$. Yukawa: $\alpha_{\Sigma} \leq 10^{-4}$ si $\lambda \gtrsim 30 \mu\text{m}$ y pequeña si $\lambda \lesssim 2 \mu\text{m}$. Portal Higgs- Σ : $\sin^2 \theta \leq 10^{-2}$ (ligero), $\leq 10^{-1}$ (EW).

$$\mathcal{S} = 0.25 \Theta(\Delta \text{LI} - 0.40) + 0.25 \Theta(R_{\text{opt}} - 0.95) + 0.25 \Theta(\rho_{t_1} - 0.4) + 0.25 \Theta(\mathcal{K} - 1),$$

$$\mathcal{K} = \frac{\kappa_{\Sigma}^{\text{FET}}}{\kappa_{\Sigma}^{\text{opt}}} \cdot \frac{\kappa_{\Sigma}^{\text{chem}}}{\kappa_{\Sigma}^{\text{clk}}}.$$

Pasa: $\mathcal{S} \geq 0.8$ en ≥ 2 laboratorios y ≥ 2 ventanas. **Falla/Suspensión:** $\mathcal{S} \leq 0.2$ o ≥ 3 nulos con sensibilidad declarada.

- 1) Monotonicidad rota: $\partial \Delta f / \partial A_c \leq 0$ o $\partial \Delta \theta / \partial A_c \leq 0$.
- 2) κ_{Σ} no supera nulos con IC95% en ≥ 2 dominios.
- 3) Señal desaparece al subir SNR o tras de-trend reproducible.
- 4) Locking con $A_c=0$ o correlación con confusor EMI/térmico.

Preregistro obligatorio: Plan.json (f_{in} , A_c , Δt , Δf , SNR), criterios de exclusión, stopping rules; scripts con SHA256; matrices de nulos, sham y ciegos.

Paquete de aceptación: Dossier.pdf, Plan.json, KPI.csv, Krate.csv, Nulos.zip, Pipelines/ con hashes, RAW/ con metadatos, Informe_Auditoria.md.

Checklist de Aceptación

Ítem	Sí	No
Preregistro completo y hashes verificados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doble nulo y sham ejecutados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KPIs FET cumplidos (LI, R, RMSE _{SL} , <i>Repro</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monotonicidad $\Delta f \uparrow A_c$, $\Delta \theta \uparrow A_c$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
κ_Σ supera nulos en ≥ 2 bancos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Co-tensión 2.3 kHz vs 30–60 kHz: $\Delta LI \geq 0.40$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relojes: línea f_* o cota $\sigma_y(f_*)$ mejorada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3I/ATLAS: $\rho(t_1) \geq 0.4$, $\rho(t_2) \leq 0.1$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtros WEP/PPN/portal/Yukawa cumplidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reproducibilidad multi-lab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Todos los datos, firmware y pipelines se publican con licencias abiertas. La sociedad puede verificar, replicar y refutar. Si la realidad desintegra resultados en auditoría pública, se retiran reclamaciones y beneficios.

Dureza elevada puede filtrar señales reales débiles; se exige potencia estadística ≥ 0.8 y análisis de sensibilidad preregistrado. La dependencia de Δt se reporta con barridos y estabilidad de κ_Σ . Equidad entre dominios garantizada por pipelines simétricos y ponderaciones revisables.