

E–Veto Canónico

Definición Final, Alcance Epistemológico y Clausura Metodológica

Genaro Carrasco Ozuna

Versión Canónica Cerrada

Propósito del Documento

Este documento fija la **forma final y no caduca** del E–Veto (Entropy Veto) como principio metodológico. Su función es definir con precisión:

- qué puede aceptarse como evidencia,
- qué debe ser retenido como candidato,
- y en qué punto el sistema debe suspender toda afirmación.

El E–Veto no busca maximizar aciertos, sino **minimizar autoengaño**.

Glosario Operativo

Q	Empuje causal detectable (gradiente efectivo)
Σ	Coherencia observable
φ	Fricción informacional total
φ_{irr}	Fricción irreductible (ruido base)
ΔH	Variación de entropía de Shannon empírica
t_C	Tiempo causal (detección)
t_Σ	Tiempo coherencial (validación)
\mathcal{L}_{\max}	Estado límite epistemológico

I. Ley de Balance Coherencial (Forma Final)

Toda dinámica del sistema satisface:

$$Q \cdot \Sigma = \varphi + \varphi_{\text{irr}}, \quad \varphi_{\text{irr}} \geq 0$$

Implicación: para cualquier empuje finito Q existe una cota superior Σ_{\max} tal que:

$$\lim_{\Sigma \rightarrow \Sigma_{\max}} \frac{d\Sigma}{dt} \rightarrow 0$$

Esta cota define una **barrera epistemológica** que no puede ser eliminada por mayor complejidad, ajuste o volumen de datos.

II. Regla Canónica del Tiempo

El estudio distingue dos dominios temporales no intercambiables.

Tiempo causal (t_C)

En t_C se detecta empuje mediante derivadas locales. Un evento es detectable si:

$$\left| \frac{d\Sigma(t)}{dt} \right| > \epsilon_Q \quad \text{o} \quad \frac{dH(t)}{dt} < -\epsilon_Q$$

donde $H(t)$ es la entropía empírica de la señal estimada en una ventana centrada en t .

Integrar en t_C destruye sensibilidad a cambios de régimen.

Tiempo coherencial (t_Σ)

En t_Σ se evalúa persistencia mediante integrales acumuladas. Un evento solo puede considerarse válido si:

$$\int_{t_0}^{t_1} \Delta H(t) dt < -\Theta_\Sigma$$

Derivar en t_Σ amplifica ruido transitorio y genera falsos positivos estructurados.

III. Operacionalización de la Variación Entrópica

La entropía se define como Shannon empírica:

$$H(X) = - \sum_i p_i \log p_i$$

La variación entrópica se calcula como:

$$\Delta H = H_{\text{post}} - H_{\text{pre}}$$

Condición E–Veto:

$$\Delta H < -\epsilon_{\min}$$

Calibración de ϵ_{\min}

El umbral mínimo se calibra por dominio mediante datos de control (sin evento relevante):

$$\epsilon_{\min} = k \cdot \sigma_{H_{\text{null}}}, \quad k \in [2, 3]$$

Este procedimiento es portable entre dominios, siempre que el conjunto de control sea local al régimen observado.

IV. Definición Formal de Ruido Estructurado

Un proceso X_t presenta ruido estructurado si:

1. Exhibe coherencia aparente ($\Sigma > \Sigma_{\min}$),
2. No reduce incertidumbre ($|\Delta H| < \epsilon_{\min}$),
3. No mejora de forma consistente la predicción condicional futura.

La existencia de estructura no implica evidencia.

V. Administración Canónica de Falsos Positivos

Sea FPR_v la tasa de falsos positivos bajo nivel de voto v .

Criterio de consistencia:

$$\lim_{v \rightarrow v_{\max}} \text{FPR}_v = \text{FPR}_{\text{base}} > 0$$

La persistencia de una tasa residual es esperada y define la frontera informacional del sistema.

Violación: si $\text{FPR}_{v_{\max}} \rightarrow 0$, el sistema ha perdido sensibilidad y opera en régimen de autoengaño.

VI. Estado Límite Epistemológico (\mathcal{L}_{\max})

El sistema alcanza su límite cuando:

$$\begin{cases} \Delta H \rightarrow \Delta H_{\min} > 0 \\ \frac{d\Sigma}{dt} \rightarrow 0 \\ \varphi > \varphi_{\text{crit}} \end{cases}$$

Protocolo obligatorio en \mathcal{L}_{\max} :

1. Suspender toda afirmación categórica,
2. Reportar únicamente intervalos de confianza,
3. Continuar observación sin escalamiento inferencial.

Este estado no representa alerta ni predicción, sino reconocimiento explícito del límite del método.

VII. Arquitectura Técnica de Soporte

El E-Veto se implementa sobre componentes técnicos no cognitivos:

- **Daemon:** proceso persistente de monitoreo continuo,
- **Watchdog:** verificador de deriva estadística y fallos,
- **Buffer histórico:** memoria indexada para contraste temporal.

No se asumen modelos mentales ni biológicos.

VIII. Clausura Canónica

El E-Veto no valida señales.

Invalida afirmaciones sin reducción entrópica.

Su valor último es imponer silencio cuando corresponde.