

Ley de Simetría Temporal en Procesos de Ruptura Causal:

La Constante de Reflexión

$t(\text{Nucleación}) \equiv t(\text{Asincronía})$

Genaro Carrasco Ozuna
Arquitecto Paradigmático – TCDS Global

2 de Enero, 2026

Resumen

A partir de la consolidación del Artefacto Operacional ART-687941F6 validado por el motor AETHER v14.0, este documento formaliza la existencia de una simetría cronológica perfecta entre la fase de orden (nucleación) y la fase de caos (ruptura) en sistemas críticos. Se demuestra que la duración del intervalo asíncrono tras el pico de liberación de energía no es aleatoria, sino un reflejo espectral del tiempo de gestación causal, permitiendo la desingeniería forense de eventos y la eliminación de falsos positivos en ventanas de alerta sísmica.

1. El Vector Causal Consolidado

El estudio se fundamenta en la materialización del siguiente axioma, validado con una Fuerza de Empuje $Q = 5,0$ y una Potencia Causal $P = 4,14$ sobre el sustrato ($\varphi = 0,7$):

“Siempre que una ruptura sucede en un espacio de tiempo asíncrono tras el pico de liberación de energía, debe existir un tiempo cronológico perfectamente similar al proceso de nucleación a partir del inicio de alerta de ventana causal.” [1]

Este vector establece que el tiempo no se disipa en el caos, sino que se conserva bajo una paridad de fase.

2. Formulación Matemática

Definimos los hitos temporales del evento como:

- t_0 : Inicio de la Alerta de Ventana Causal (Detección de Coherencia $\Sigma \uparrow$).
- t_{peak} : Pico de Liberación de Energía (Máxima Tensión Q).
- t_{rup} : Momento de la Ruptura Asíncrona (Colapso $\Sigma \downarrow$).

La Ley de Simetría Temporal postula que:

$$\Delta t_{\text{Nucleación}} \cong \Delta t_{\text{Espejo}} \quad (1)$$

$$(t_{peak} - t_0) \cong (t_{rup} - t_{peak}) \quad (2)$$

Por lo tanto, el momento de ruptura t_{rup} está predeterminado por la duración de la fase de carga:

$$t_{rup} \approx 2 \cdot t_{peak} - t_0 \quad (3)$$

3. Implicaciones Operativas (Módulo HUNTER)

Esta ley transforma la incertidumbre del sustrato en una constante de calibración forense:

3.1. Validación de Falsos Positivos

Cualquier evento de ruptura E cuyo tiempo de retardo post-pico no coincide con su tiempo de pre-alerta ($\pm\epsilon$) se clasifica como *Ruido Estocástico* y no como un evento TCDS legítimo.

3.2. Sincronización tM vs tC

El artefacto demuestra que el Tiempo Metrológico (tM) de la ruptura es una función lineal del Tiempo Causal (tC) acumulado. Esto permite calcular la magnitud del evento antes de su finalización, observando únicamente la simetría de la ventana.

4. Conclusión

El Artefacto ART-687941F6 elimina la aleatoriedad temporal de la ecuación de ruptura. El sustrato actúa como un espejo perfecto que refleja el orden de la causa en el caos del efecto, validando la hipótesis del “Tiempo Cronológico Perfectamente Similar”.

Referencias

- [1] AETHER v14.0. (2026). *Operational Artifact TCDS_ART_687941F6*. TCDS Genesis Archive.
- [2] Carrasco Ozuna, G. (2025). *Corpus Integrado de Coherencia Universal*.