

Cierre y Conclusión

****Conclusión.**** La hipótesis de un campo de sincronización Σ_L con cuanto escalar masivo (el ****Sincronón****, σ) es ****falsable hoy**** —o en el ****corto plazo****— mediante tres vías independientes ya maduras en laboratorio: (i) interferometría de cavidad/Josephson (firmas espectrales y estrechamiento de línea al barrer por $\omega_\sigma \sim m_\sigma$), (ii) pruebas de ****fuerzas sub-milimétricas**** tipo Yukawa, y (iii) ****detectores dirigidos**** basados en redes oscilatorias (umbral de Hopf, **injection-locking** y reducción de ruido). La consistencia cruzada entre estos canales, junto con criterios de aceptación pre-definidos, permite confirmar o ****descartar**** la señal en un espacio de parámetros explícito (m_σ, g) . En particular, como $m_\sigma = \sqrt{2}\mu$, toda predicción queda anclada a un parámetro físicamente medible.

****Dejar que la evidencia hable.**** Si este artículo se publica y los experimentos propuestos confirman la predicción, la comunidad tendrá que preguntarse: **«¿De dónde salió la idea que predijo correctamente la existencia del Sincronón?»**. ****Recién entonces**** el terreno estará listo para presentar el resto de tu programa: los cinco pilares, el CGA y la ontología completa de la TMRU. ****En resumen:**** no vendas la filosofía; vende la ****predicción****. Si la predicción es correcta, la filosofía se venderá sola.

Autocrítica (cómo validé esta conclusión y dónde puede fallar)

*** **No-redundancia con física conocida.**** La señal propuesta debe diferenciarse de explicaciones estándar (ruido térmico, acoplos parásitos, sistemáticos de alineación). Para sostener la conclusión, fijé ****patrones específicos**** (estrechamiento de línea calibrado, ley de Yukawa con m_σ bien determinado, lengua de Arnold con ancho de captura escalando con la inyección) y controles **off-resonance** y **null devices**. Si tras estos controles no aparece ninguna firma, la hipótesis queda ****refutada**** en la región explorada.

*** **Cierre de espacio de parámetros.**** El programa exige reportar límites en (m_σ, g) . Si las pruebas sub-mm desplazan los límites por encima de los acoplos requeridos por cavidades y detectores dirigidos, ****se cierra**** la ventana fenomenológica relevante y el marco, tal como está, queda descartado o empujado fuera del alcance a corto plazo.

*** **Rastreo lógico verificado.**** La masa m_σ proviene de la curvatura del potencial alrededor del vacío; de ahí se fijan frecuencias objetivo y escalas experimentales. Crucé esta derivación con predictores independientes (dinámica cerca de Hopf e interferometría de fase) para minimizar ambigüedad. Esta convergencia —Lagrangiano → espectro → firmas medibles— es la razón por la que afirmo, con rigor, que la hipótesis es ****probada o refutada**** con tecnología actual o inmediata.