**Sección especial — Explicación Divulgativa de la Ecuación Fundamental (LCE)**

1. El punto de partida: un vacío que recuerda

En la física clásica y relativista, el vacío se considera un escenario pasivo: un lugar donde “no hay nada”. La Cosmología Magnetogravitacional (CMG) propone lo contrario: el vacío es un medio con memoria, capaz de almacenar, liberar y recuperar energía coherente. Esa memoria del espacio-tiempo se representa mediante un campo Ψ, llamado campo de coherencia del vacío, que mide el grado de orden electromagnético del propio universo.

2. La ley fundamental

La Ley de Coherencia–Energía (LCE) describe cómo varía la energía asociada a esa memoria cósmica:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **(1)** |

donde:  
  
ρΨ — Energía de coherencia del vacío (energía interna del espacio-tiempo)  
Ψ — Campo de coherencia o memoria del vacío  
Ψ̇, Ψ̈ — Velocidad y aceleración temporal del estado de coherencia  
μ — Constante de acoplamiento, que mide la eficacia del intercambio energético del vacío con la geometría.

3. Qué expresa físicamente

• Cuando Ψ̇ > 0: el vacío libera energía → el universo se expande (fase de descoherencia o liberación de memoria).  
• Cuando Ψ̇ < 0: el vacío reabsorbe energía → el universo se contrae (fase de recoherencia o recuperación de memoria).  
  
Así, la expansión cósmica no sería un proceso aleatorio ni un Big Bang singular, sino una fase de respiración del vacío.

4. Interpretación energética

La LCE es una generalización del principio de conservación de la energía aplicado al propio espacio-tiempo: La energía no se destruye, oscila entre materia, radiación y coherencia del vacío. En este marco, el inicio del universo es un estado de máxima coherencia, no una explosión; la muerte térmica se sustituye por reabsorción informacional, donde el vacío recupera toda su energía y estructura.

5. Consecuencias conceptuales

• La expansión acelerada observada sería la fase activa del ciclo.  
• La futura contracción sería una reintegración gradual de energía.  
• Las constantes físicas tenderían a conservar su valor gracias a la memoria del vacío, heredada de ciclos anteriores.

6. Analogía intuitiva

Imaginemos un diapasón: vibra, libera sonido y vuelve al silencio. El universo, según la LCE, vibra (expande) cuando libera coherencia y reposa (contrae) cuando la recupera. Cada ciclo guarda la melodía del anterior en su campo de coherencia.

7. En una frase

*La Ley de Coherencia–Energía (LCE) nos dice que el universo no se expande por azar: respira, liberando y recuperando la memoria del vacío.*