Marco terminológico neutrinovoltaico v1.0



Este marco terminológico establece un vocabulario estructurado y científicamente alineado para describir los sistemas neutrinovoltaicos y los sistemas afines de conversión de energía en estado sólido fuera del equilibrio. Su finalidad es garantizar la claridad, evitar interpretaciones erróneas y crear un lenguaje coherente en los contextos científico, técnico y de comunicación.

1) Términos críticos que requieren aclaración

Amplificación: Debe definirse como agregación de la densidad de potencia inducida por la estructura, no como creación de energía.

Energy Harvesting: Utilizar como aprovechamiento de flujos de momento lineal no térmicos y persistentes, en lugar del RF harvesting clásico.

Sección eficaz efectiva: Definir como coeficiente de acoplamiento dependiente del dispositivo (k_{eff}), no como sección eficaz fundamental de la física de partículas.

Amplificación por resonancia: Se describe mejor como aumento del acoplamiento selectivo en frecuencia.

Amplificación por nanoestructuras: Acoplamiento en paralelo de muchas excitaciones subumbral.

Energía ambiental: Hacer referencia al flujo de momento lineal de fondo procedente de partículas y campos.

Energía radiante de la nada: Evitar; en su lugar, aprovechamiento de los flujos débiles de partículas y campos ya existentes.

2) Términos centrales del modelo físico

Accionamiento fuera del equilibrio: Flujo de momento lineal externo y persistente fuera del equilibrio térmico.

Potencial asimétrico: Estructura de estado sólido direccional que permite el comportamiento ratchet.

Efecto ratchet: Rectificación de excitaciones externas estocásticas o débiles.

Accionamiento multicanal: Superposición de varios flujos externos débiles.

Selección de resonancia: Preferencia de acoplamiento espectral que depende del factor Q.

Acoplamiento fonón–electrón: Transferencia de momento lineal de las vibraciones de la red cristalina a los portadores de carga.

Acoplamiento plasmónico: Oscilaciones colectivas de electrones inducidas por campos.

Accionamiento no térmico: Excitación no impulsada exclusivamente por la temperatura.

Sistema abierto: Intercambio de energía con el entorno; no es un sistema aislado en equilibrio.

3) Términos de rendimiento y de sistema

Densidad de potencia: Salida neta medida en corriente continua por área activa (W/m^2).

Potencia de entrada acoplada (ΣP_{in}): Suma de los flujos de momento lineal externos antes de la conversión.

Cadena de conversión: Flujo de momento lineal → microvibración → flujo de electrones.

Eficiencia del dispositivo: Salida en relación con la entrada acoplada, no con la irradiancia solar ni con el aporte de combustible.

Escalabilidad: Escalado paralelo del área a densidad de potencia constante.

Capacidad de carga base: Independiente del día y la noche o de las condiciones meteorológicas, pero no despachable.

Fuente de energía continua: Accionamiento de fondo estable en el tiempo.

4) Términos de materiales y de estructura

Apilamiento de nanoestructuras: Arquitectura multicapa de grafeno–silicio.

Área activa: Superficie efectiva de la capa de acoplamiento.

Arquitectura de acoplamiento: Geometría que posibilita la transferencia de momento lineal.

Ventana de resonancia: Intervalo de frecuencias de acoplamiento máximo.

Agregación inducida por la estructura: Vías energéticas paralelas a escala nanométrica.

Resonancia de capas: Modos propios de la estructura multicapa.

5) Términos de comunicación con referencia científica

Energía a partir de neutrinos: Utilizar como expresión abreviada del aprovechamiento de flujos cósmicos de momento lineal de fondo.

Energía invisible: Excitaciones no visibles de partículas y campos.

Energía a partir de la radiación ambiental: Accionamiento de fondo multicanal y no térmico.

Carga base sin combustible: Accionamiento persistente de momento lineal externo.

Nueva clase de energía: Conversión de energía en estado sólido fuera del equilibrio.

6) Términos que deben evitarse o sustituirse

Amplificación de energía: Sustituir por agregación de la densidad de potencia.

Energía gratuita («free energy»): Sustituir por flujo de momento lineal de fondo.

Energía de la nada: Sustituir por aprovechamiento de flujos ubicuos de partículas y campos.

Sobreunidad («over-unity»): Sustituir por sistema abierto fuera del equilibrio.

Generación de energía sin entrada: Sustituir por conversión de accionamientos externos persistentes.