



# Ciencia Jurídica y Sostenibilidad

## Relatoría

### Justicia climática: un enfoque sistémico

### *Justice Climate: A Systemic Approach*

Oscar Rafael Hernández Meneses

**Recibido:** 10 de julio 2024

**Aceptado:** 25 de julio 2024

**Publicado:** 26 de julio 2024

**Resumen:** *Justicia Climática: Un Enfoque Sistémico* analiza las intersecciones entre cambio climático, derechos humanos y desigualdad, destacando los impactos desproporcionados en comunidades vulnerables. La investigación combina ciencias jurídicas, naturales y sociales, utilizando inteligencia artificial y redes biométricas para analizar más de 1,000 fuentes, de las cuales la mitad se publicaron entre 2020-2024. Los hallazgos clave incluyen temperaturas extremas en Tabasco, México (sensaciones térmicas de hasta 49°C), pérdidas económicas por eventos como el huracán Otis (\$15 mil millones) y un nivel bajo de litigios sobre justicia climática en México en comparación con otras regiones. El estudio resalta la importancia de enfoques multidisciplinarios y la colaboración transnacional para abordar el cambio climático de manera equitativa.

**Summary:** *Justice Climate: A Systemic Approach* explores the intersections of climate change, human rights, and inequality, emphasizing the disproportionate impacts on vulnerable communities. The research integrates legal, natural, and social sciences, leveraging artificial intelligence and bibliometric networks to analyze over 1,000 sources, half of which were published between 2020-2024. Key findings highlight extreme temperatures in Tabasco, Mexico (heat indices of up to 49°C), economic losses from events like Hurricane Otis (\$15 billion), and insufficient litigation addressing climate justice in Mexico compared to global counterparts. The study underscores the importance of multidisciplinary approaches and transnational collaboration to tackle climate change equitably

**Palabras clave:** Justicia climática, derechos humanos, inteligencia artificial, redes biométricas, México, vulnerabilidad, litigios, desarrollo sostenible, investigación interdisciplinaria

**Keywords:** Climate justice, human rights, artificial intelligence, bibliometric networks, Mexico, vulnerability, litigation, sustainable development, interdisciplinary research

## RELATORÍA CON EL USO DE MÓNICA IA Y CHAT GPT

### A. Resumen Cualitativo:

#### 1. Contexto Académico y Metodología

- El ponente ha trabajado extensamente en el ámbito de justicia climática desde su licenciatura hasta el doctorado, presentando investigaciones en universidades como la UNAM, UAM, Salamanca, Valencia, Seúl, Luciad y Utrecht.
- El enfoque es **transdisciplinario**, combinando ciencias jurídicas, naturales y sociales, con herramientas como redes bibliométricas y el uso de inteligencia artificial para mapear tendencias globales.

#### 2. Marco Conceptual de Justicia Climática

- **Definición:** La justicia climática se centra en la distribución desigual de los efectos del cambio climático, que afectan desproporcionadamente a comunidades más vulnerables y menos responsables de las emisiones globales.
- **Principios Clave:** Basados en la Fundación Mary Robinson, incluyen derechos humanos, respeto al desarrollo sostenible y distribución equitativa de responsabilidades.

#### 3. Herramientas y Datos Científicos

- Uso de inteligencia artificial para mapear bibliometría: más de 1000 fuentes (500 recientes entre 2020-2024 de ScienceDirect) identifican temas como justicia energética, justicia ambiental, justicia social y justicia climática.
- El informe "Emissions Gap Report" (2023) mostró 86 días con temperaturas por encima del promedio histórico global.

#### 4. Impactos Regionales y Globales

- **México:**
  - Tabasco: Sensaciones térmicas de hasta **49°C**, con efectos graves en biodiversidad (muertes de monos saraguatos debido al calor).
  - Calidad del aire deteriorada: incendios y actividades agrícolas contribuyen a la contaminación visible en la atmósfera.
- **Eventos Extremos:**
  - Huracán Otis en Acapulco, que pasó de categoría baja a alta en menos de 6 horas, impidiendo respuestas adecuadas.
  - Costos estimados: **15 mil millones de dólares**, afectando más a poblaciones vulnerables que a infraestructuras aseguradas.

#### 5. Análisis Jurídico

- Relación con la Ley General de Cambio Climático en México y el Acuerdo de París. Aunque se menciona "justicia climática", las sanciones en el Acuerdo son limitadas.
- Escenarios de litigio climático a nivel internacional, con mapas que muestran actividad en regiones como Europa, Nueva Zelanda y Australia. México presenta una baja incidencia.

## 6. Estudios de Caso

- Comunidades desplazadas: Por ejemplo, en América Latina, **islas del Caribe** enfrentan el desplazamiento forzado debido al aumento del nivel del mar.
- Residuos sólidos: Vertederos a cielo abierto son un ejemplo de injusticia climática en jurisdicciones municipales.

### B. Análisis Cuantitativo:

#### 1. Base de Datos y Redes Bibliométricas

- **Fuentes:** 1000 artículos, 500 de ellos publicados entre 2020-2024.
- **Temas Principales:** Justicia energética, ambiental, social y climática; nodos destacados como vulnerabilidades y emisiones.

#### 2. Eventos Climáticos

- **Temperaturas Extremas (Tabasco):**
  - Temperatura promedio: 38°C.
  - Sensación térmica: hasta **49°C**.
  - Días consecutivos con mala calidad del aire: varias semanas.
- **Huracán Otis:**
  - Incremento de categoría: de 1 a 5 en menos de 6 horas.
  - Daños económicos: **15 mil millones USD**, mayor impacto en población vulnerable.

#### 3. Emisiones Globales

- **Principales Emisores:**
  - China: **25% de las emisiones globales**.
  - Estados Unidos: **12.6% global**, con emisiones per cápita mucho mayores.
- **Emisiones Per Cápita:**
  - EUA lidera junto con Rusia y China.

#### 4. Litigios Climáticos

- Casos internacionales de litigios climáticos según ONU:
  - Unión Europea: **40 casos**.
  - Nueva Zelanda y Australia: varios casos relevantes.
  - México: pocos litigios, centrados en temas ambientales más que climáticos.

### C. Propuesta de Indicadores Adicionales

#### 1. Vulnerabilidad Humana:

- Comunidades desplazadas (e.g., indígenas en Tabasco y Caribe).
- Poblaciones afectadas por islas de calor y calidad del aire.

#### 2. Biodiversidad Afectada:

- Ejemplo: Muertes de **monos saraguatos** documentadas debido al aumento de temperatura.

#### 3. Desafíos Locales:

- Vertederos a cielo abierto: relación con jurisdicción municipal y gestión ineficaz.

#### 4. Participación Pública:

- Uso limitado del término "justicia climática" en estrategias locales como en CDMX (solo 2 menciones).

