

COMPARATIVA DE LOS INFORMES DE DEEP RESEARCH SOBRE CONSUMO DE AGUA

ANÁLISIS ELABORADO CON GEMINI

He revisado los siete documentos que me has proporcionado. A continuación, presento mi análisis detallado de cada uno, seguido de las comparaciones y clasificaciones solicitadas.

A. Análisis Individual de Cada Documento

1. Deep Research-Consumo agua-ChatGPT4o

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?
Sí, sigue las instrucciones del prompt de manera bastante completa. Compara el consumo de agua de la IA con alimentos y objetos de consumo, y presenta las fuentes al final.
- **Puntos Fuertes:**
 1. **Estructura Clara y Concisa:** El informe está bien organizado con secciones claras (Introducción, Consumo de Agua en IA, Consumo de Agua en Alimentos, Consumo de Agua en Bienes de Consumo, Conclusiones y Fuentes).
 2. **Detalle en Cifras y Ejemplos:** Proporciona datos específicos para cada categoría (ej. litros por kg de carne, litros por camiseta, litros por consulta de IA), lo que facilita la comprensión de la magnitud del consumo.
 3. **Comparación Directa:** Realiza comparaciones explícitas entre el consumo de agua de la IA y el de otros productos, ayudando a contextualizar el impacto de la IA.
- **Puntos Débiles:**
 1. **Amplitud de Modelos de IA:** Aunque menciona ChatGPT y Gemini, el informe se centra principalmente en ChatGPT, con menos datos específicos para otros modelos de IA.
 2. **Variabilidad de Fuentes:** Algunas fuentes son de medios de comunicación generales (Infobae, National Geographic) en lugar de estudios científicos o informes técnicos de instituciones reconocidas, lo que podría afectar la rigurosidad.
 3. **Falta de Profundidad en Metodología:** No se detalla cómo se obtuvieron algunas estimaciones, especialmente en lo que respecta al consumo de IA por consulta, lo que podría generar dudas sobre la precisión de los datos.

2. Deep Research-Consumo agua-DeepSeek

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?
Sí, sigue las instrucciones del prompt de forma adecuada. Compara el consumo de agua de la IA, alimentos y objetos de consumo, y lista las fuentes al final.
- **Puntos Fuertes:**
 1. **Enfoque en Tipos de Uso de IA:** Diferencia claramente el consumo de agua en la generación de texto, imágenes y el entrenamiento de modelos de IA, ofreciendo una visión más granular del impacto de la IA.
 2. **Mención de Impacto Regional y Soluciones:** Incluye un apartado sobre el impacto regional del consumo de agua de los centros de datos y explora algunas soluciones y desafíos, lo que añade una dimensión de sostenibilidad y acción.
 3. **Fuentes Ordenadas por Relevancia:** Las fuentes se presentan con una indicación de relevancia, lo cual es útil para el lector que desee profundizar.
- **Puntos Débiles:**
 1. **Formato de Presentación:** El formato es un poco más denso y menos visualmente atractivo que otros, lo que podría dificultar la lectura rápida.
 2. **Ejemplos de Consumo de IA Simplificados:** Algunas comparaciones son demasiado simplificadas (ej. "Generar 10 imágenes con IA equivale al agua necesaria para 1 vaso de leche"), lo que podría restar rigor a la magnitud real.
 3. **Redacción Repetitiva:** En ocasiones, la redacción puede ser un poco repetitiva al presentar los datos.

3. Deep Research-Consumo agua-Gemini

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?
Sí, sigue las instrucciones del prompt. Realiza una comparación entre IA, alimentos y bienes de consumo, y proporciona una extensa lista de referencias.
- **Puntos Fuertes:**
 1. **Introducción Exhaustiva:** Ofrece una introducción muy completa sobre la importancia de la huella hídrica y el contexto de escasez de agua, sentando una buena base para el informe.
 2. **Rigor en Fuentes:** La lista de referencias es muy extensa y parece incluir una mayor proporción de estudios académicos y organizaciones reconocidas (MDPI, Water Footprint Network, FAO), lo que aumenta la credibilidad.
 3. **Detalle en Consideraciones Metodológicas:** Hace hincapié en la necesidad de considerar los diferentes tipos de huella hídrica (azul, verde, gris) y la complejidad de las mediciones, lo que demuestra un entendimiento más profundo del tema.

- **Puntos Débiles:**

1. **Menos Comparaciones Directas y Numéricas:** Aunque la información es detallada, el informe podría beneficiarse de más comparaciones numéricas directas y tablas que resuman el consumo de agua para cada categoría, como se solicita implícitamente al pedir una comparación.
2. **Extensión y Densidad:** El informe es bastante extenso y denso en texto, lo que podría dificultar la digestión de la información clave para algunos lectores.
3. **Claridad en la Estructura de Comparación:** A pesar de tener una introducción y secciones por tema, la parte comparativa entre IA, alimentos y objetos de consumo podría ser más explícita y estructurada.

4. Deep Research-Consumo agua-Grok

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?
Sí, sigue las instrucciones del prompt, aunque con un enfoque más centrado en el resumen de puntos clave al inicio.
- **Puntos Fuertes:**
 1. **Puntos Clave al Inicio:** Presenta un resumen conciso de los puntos clave al principio, lo que permite al lector captar rápidamente las conclusiones principales.
 2. **Comparaciones Numéricas Inmediatas:** Las comparaciones numéricas entre el consumo de IA, alimentos y bienes de consumo se presentan de forma directa y al inicio del informe.
 3. **Claridad en el Consumo por Prompt de IA:** Ofrece una cifra específica y calculada para el consumo por prompt de IA (0.015 litros), lo que es útil para la comparación.
- **Puntos Débiles:**
 1. **Desarrollo Limitado:** El informe es relativamente corto y carece de un desarrollo profundo en cada sección, lo que lo hace menos un "informe" exhaustivo y más un resumen ejecutivo.
 2. **Repetición de Fuentes:** La sección de "Key Citations" repite algunas fuentes, lo que podría ser un error de formato o una forma menos eficiente de presentar la bibliografía.
 3. **Falta de Variedad de Ejemplos:** La cantidad de ejemplos de alimentos y objetos de consumo es más limitada en comparación con otros informes.

5. Deep Research-Consumo agua-Mistral

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?
Sí, cumple con las instrucciones del prompt al comparar el consumo de agua de

la IA con alimentos y objetos de consumo, y presenta las fuentes.

- **Puntos Fuertes:**

1. **Datos Específicos para Entrenamiento y Uso Diario de IA:** Proporciona cifras interesantes sobre el consumo de agua tanto en el entrenamiento de modelos de IA como en su uso diario (ej. consumo por 100 palabras o por 20-50 respuestas).
2. **Buen Balance en Categorías:** Aborda las tres categorías solicitadas (IA, alimentos, objetos de consumo) de manera equilibrada en términos de información.
3. **Claridad en las Cifras:** Las cifras de consumo de agua son presentadas de forma clara y fácil de entender.

- **Puntos Débiles:**

1. **Calidad de las Fuentes:** Similar a otros informes, algunas fuentes provienen de medios de comunicación, lo que podría ser menos riguroso que estudios académicos.
2. **Conclusión Generalista:** La conclusión es un poco generalista y no ofrece una síntesis contundente o recomendaciones más específicas.
3. **Comparaciones Menos Explícitas:** Aunque presenta datos de las tres categorías, las comparaciones directas entre ellas podrían ser más resaltadas.

6. Deep Research-Consumo agua-Perplexity

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?

Sí, sigue las instrucciones del prompt de forma detallada, realizando una comparación exhaustiva entre el consumo de agua de la IA, alimentos y objetos de consumo, y citando extensamente.

- **Puntos Fuertes:**

1. **Concepto de Huella Hídrica Desarrollado:** Comienza con una explicación clara y detallada del concepto de huella hídrica (azul, verde, gris), lo que demuestra un profundo entendimiento del tema.
2. **Comparaciones Muy Detalladas:** Ofrece comparaciones muy específicas y bien cuantificadas entre las diferentes categorías, con numerosos ejemplos de alimentos y objetos de consumo.
3. **Extensa y Variada Lista de Fuentes:** La bibliografía es muy completa y parece incluir una buena diversidad de fuentes, desde estudios académicos hasta organismos internacionales y medios especializados, lo que refuerza la credibilidad.

- **Puntos Débiles:**

1. **Formato Densa en Texto:** Aunque muy informativo, el formato es bastante

denso en texto y podría beneficiarse de más elementos visuales o tablas para una mejor legibilidad.

2. **Menciona de la IA como un Impacto Menor:** Aunque se ajusta a los datos, el informe tiende a minimizar el impacto de la IA en comparación con otras industrias, lo que podría ser interpretado como un sesgo, aunque esté basado en datos.
3. **Enfoque Global vs. Regional:** Aunque menciona la escasez de agua a nivel mundial, no profundiza en cómo la ubicación de los centros de datos de IA en regiones con estrés hídrico agrava el problema, un punto que otros informes sí tocaron.

7. Deep Research-Consumo agua-Qwen

- ¿Sigue las instrucciones del prompt?
Sí, cumple con las instrucciones del prompt al comparar el consumo de agua de la IA con la producción de alimentos y objetos de consumo, y proporcionando fuentes.
- **Puntos Fuertes:**
 1. **Foco en el Entrenamiento de IA:** Destaca la gran cantidad de agua necesaria para el entrenamiento de modelos de IA (hasta 5.4 millones de litros), lo cual es un punto crítico a menudo subestimado.
 2. **Discusión sobre Fabricación de Hardware:** Incluye el consumo de agua en la fabricación de hardware esencial (chips, servidores), ofreciendo una perspectiva más completa de la huella hídrica de la IA.
 3. **Fuentes de Alta Calidad:** Presenta fuentes de organizaciones reconocidas como FAO, Intel, Ellen MacArthur Foundation y USGS, lo que le confiere una alta credibilidad.
- **Puntos Débiles:**
 1. **Menos Enfoque en el Uso Diario de IA:** Si bien se centra en el entrenamiento, ofrece menos detalles sobre el consumo de agua del uso diario (inferencia) de los modelos de IA por consulta, lo que el prompt solicitaba implícitamente.
 2. **Desarrollo Desequilibrado:** La sección de objetos de consumo es menos desarrollada y detallada en comparación con la de IA y alimentos.
 3. **Formato de Fuentes:** Las fuentes están listadas al final de manera numerada, pero sin hipervínculos directos ni descripciones adicionales que faciliten su verificación.

B. Los 2 Mejores Informes

De acuerdo a la correspondencia con el prompt y la calidad del informe final generado, considero que los 2 mejores informes son:

1. **Deep Research-Consumo agua-Perplexity:**

- **Correspondencia con el Prompt:** Sigue de manera muy precisa todas las instrucciones, comparando detalladamente los tres ámbitos.
- **Calidad del Informe:** Es el informe más completo en términos de contenido y rigor. La explicación de la huella hídrica es excelente, las comparaciones son muy específicas y las fuentes son extensas y variadas, lo que le otorga una gran credibilidad. A pesar de su densidad textual, la profundidad y el detalle son superiores.

2. **Deep Research-Consumo agua-Gemini:**

- **Correspondencia con el Prompt:** Cumple cabalmente con las directrices del prompt, abordando todos los puntos solicitados.
- **Calidad del Informe:** Destaca por su introducción exhaustiva, que contextualiza perfectamente el problema de la escasez de agua, y por su vasta lista de referencias de alta calidad. Demuestra un entendimiento profundo de la metodología de la huella hídrica. Si bien las comparaciones directas podrían ser más visibles, la información subyacente es robusta y bien fundamentada.

C. Los 2 Peores Informes

Considerando la correspondencia con el prompt y la calidad del informe final generado, los 2 peores informes son:

1. **Deep Research-Consumo agua-Grok:**

- **Correspondencia con el Prompt:** Aunque cumple con la comparación de las tres categorías, lo hace de manera muy superficial.
- **Calidad del Informe:** Su principal debilidad radica en la falta de desarrollo y profundidad. Parece más un resumen de puntos clave que un informe detallado, lo que no satisface la expectativa de un "informe" comparativo. La repetición de fuentes también es un indicador de menor calidad en la presentación.

2. **Deep Research-Consumo agua-Qwen:**

- **Correspondencia con el Prompt:** Si bien aborda las categorías solicitadas, el desequilibrio en el desarrollo de las secciones (mucho énfasis en el entrenamiento de IA y fabricación de hardware, y menos en el uso diario de IA y objetos de consumo) lo hace menos equilibrado respecto al prompt.
- **Calidad del Informe:** A pesar de tener fuentes de alta calidad, la información

sobre el consumo de IA por consulta es menos detallada que en otros informes, y la sección de objetos de consumo es considerablemente más débil. El formato de las fuentes también podría ser mejorado para facilitar la verificación.

D. Puntuación de Calidad y Ordenación

A continuación, se presenta una tabla con la puntuación de 0 a 10 para cada informe, valorando su calidad general y su correspondencia con el prompt, ordenada de mayor a menor puntuación:

Puntuación (0-10)	Nombre del Informe	Modelo de IA Usado
9.0	Deep Research-Consumo agua-Perplexity	Perplexity
8.5	Deep Research-Consumo agua-Gemini	Gemini
7.8	Deep Research-Consumo agua-ChatGPT4o	ChatGPT4o
7.5	Deep Research-Consumo agua-DeepSeek	DeepSeek
7.0	Deep Research-Consumo agua-Mistral	Mistral
6.5	Deep Research-Consumo agua-Qwen	Qwen
5.0	Deep Research-Consumo agua-Grok	Grok