

ESTUDIO DE CASO

Energía, medio ambiente & la IA: Los centros de datos llegan al oeste de Texas

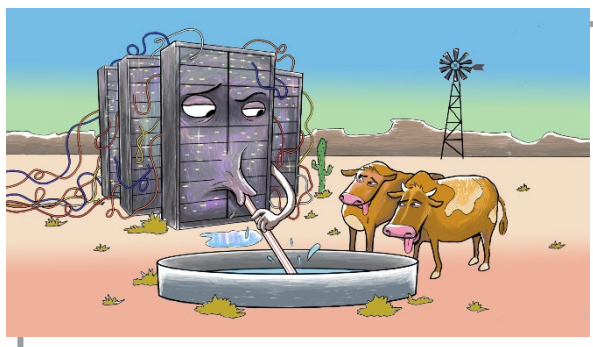
Suponga que usted es comisionado del condado de Rural County, Texas, un condado escasamente poblado ubicado en el oeste de Texas. Una nueva empresa tecnológica emergente, Data Centers of Amarillo (DCA), ha solicitado autorización para construir un centro de datos de hiperescala en su condado que atenderá las necesidades de las principales empresas de inteligencia artificial. DCA promete que el proyecto generará numerosos empleos en la construcción durante el desarrollo del centro de datos y que, una vez concluida la obra, también creará puestos de trabajo permanentes para las personas encargadas de supervisar y dar mantenimiento a las instalaciones.

Usted sabe que la encuesta más reciente realizada en Texas muestra que el 62 % de los habitantes de zonas agrícolas como Rural County se opone a la construcción de centros de datos en su comunidad, mientras que solo el 22 % la apoya. A pesar de esta oposición, muchas empresas optan por ubicar sus centros en condados rurales, donde el costo de la tierra es menor, hay menos habitantes que puedan organizar resistencia al proyecto, la población suele inclinarse por posturas políticas más conservadoras y las autoridades locales, como usted, cuentan con menos herramientas regulatorias que las de las grandes ciudades.

Usted debe prepararse para una audiencia pública sobre el proyecto. Los representantes de DCA sostendrán que debe aprobar la solicitud de permiso debido a los empleos que generará y a la capacidad de la empresa para minimizar los posibles impactos negativos sobre el condado y sus habitantes.

Por otro lado, numerosos residentes del condado, junto con representantes de diversas organizaciones ambientalistas, se han inscrito para intervenir en la audiencia. Usted sabe que muchos de ellos lo exhortarán a usted y a los demás comisionados a rechazar la solicitud debido a preocupaciones ambientales relacionadas con cuestiones que consideran fundamentales, como la escasez de energía, el agotamiento de los recursos hídricos, la contaminación ambiental y la contaminación acústica.

Tanto los medios de comunicación estatales como los nacionales están dando seguimiento a esta controversia. Esta



ESTUDIO DE CASO

podría ser la decisión más importante de toda su carrera en el servicio público. En última instancia, deberá decidir si vota a favor de aprobar el proyecto, intenta bloquearlo por completo o busca una alternativa intermedia. ¿Qué haría usted?

Escrito por:

Robert Prentice, J.D.

Department of Business, Government and Society
McCombs School of Business
The University of Texas at Austin



Preguntas para discusión

[Nota: Los hechos relacionados con la IA evolucionan rápidamente. Antes de responder estas preguntas, realice su propia investigación para asegurarse de contar con información actualizada.]

1. Durante la audiencia pública, varios residentes expresan su preocupación de que el centro de datos consuma enormes cantidades de electricidad, aumente el costo de la energía debido a la ley de la oferta y la demanda e incluso llegue a sobrecargar la red eléctrica. Un suministro estable de electricidad es especialmente importante para la salud y el bienestar de los habitantes del condado, dadas las altas temperaturas que se registran durante el verano. Con base en su investigación, ¿considera que estas son preocupaciones razonables a las que los comisionados del condado deberían prestar atención? ¿Por qué sí o por qué no? Fundamente su respuesta con evidencia.
2. ¿Qué respuesta esperaría de DCA frente a estas preocupaciones relacionadas con el consumo de electricidad? ¿Puede la empresa presentar argumentos convincentes? En caso afirmativo, explique cuáles serían y respalde su respuesta con evidencia.
3. Si la principal respuesta de DCA fuera que planea abastecerse de nuevas fuentes de energía que actualmente no existen en Rural County, ¿qué tan convincente le parecería ese argumento y por qué?
4. Al igual que muchos condados de Texas, Rural County enfrenta escasez de agua. El agua utilizada para consumo humano, riego agrícola, jardines y otros usos proviene del acuífero Longhorn, cuyos niveles han disminuido considerablemente en los últimos años debido a la sequía y actualmente son motivo de preocupación. Muchos residentes, especialmente agricultores y ganaderos, consideran que esta situación es grave. Durante la audiencia, un ciudadano señala que un gran centro de datos puede consumir hasta cinco millones de galones de agua al día, aproximadamente la misma

ESTUDIO DE CASO

cantidad que utiliza una población de entre 10,000 y 50,000 habitantes, equivalente al consumo de toda la población de Rural County. ¿Le parece que esta preocupación está justificada o cree que se trata de una exageración? ¿Qué indica su investigación?

5. ¿Podría DCA ofrecer una respuesta convincente a estas preocupaciones sobre el consumo de agua que le diera confianza para votar a favor del proyecto? ¿Qué opinaría si la empresa afirmara que planea sustituir los sistemas de enfriamiento por agua por sistemas de enfriamiento por aire? ¿Le parecería una solución práctica para Rural County? Explique su respuesta.
6. ¿Debería simplemente rechazar la propuesta y pedir a DCA que construya el centro de datos en otra región? ¿Sería esta una alternativa viable para la empresa? ¿Sería la mejor opción para Rural County? Explique.
7. Suponga que un representante de DCA responde a las preocupaciones de los ciudadanos sobre la huella de carbono del centro de datos con las mismas palabras que una de las personas entrevistadas en el video al referirse a IBM: «Estamos buscando maneras de reducir el impacto sobre el medio ambiente.» ¿Le resulta suficiente esta respuesta? ¿Por qué sí o por qué no? ¿Qué tipo de respuesta le gustaría escuchar por parte de DCA?
8. Otro posible impacto ambiental de los centros de datos es el ruido constante que generan las 24 horas del día. Algunos de sus electores están preocupados porque viven cerca del lugar donde DCA pretende construir el centro de datos. Usted no vive cerca. ¿Tomaría en serio estas preocupaciones sobre la contaminación acústica o considera que se trata de un problema exagerado? ¿Qué indica su investigación?
9. Son todas estas preocupaciones simplemente un ejemplo del fenómeno conocido como "NIMBY" ("Not In My Backyard" o "No en mi patio trasero"), que un funcionario público responsable debería ignorar? Explique su respuesta.
10. En 2026, la legislatura del estado de Virginia estudió la posibilidad de imponer un impuesto a los centros de datos que recaudaría aproximadamente 600 millones de dólares al año. Si Rural County estableciera un impuesto similar, ¿podría recaudar suficientes recursos para mitigar algunos de los impactos ambientales del centro de datos? En caso afirmativo, ¿cómo deberían utilizarse esos recursos? ¿Cambiaría esto su decisión sobre si aprobar o no el proyecto? Explique.

ESTUDIO DE CASO

 Referencias

Bipartisan Policy Center, What's Complicating the Delivery of Reliable and Resilient Power?, May 24, 2024, at <https://bipartisanpolicy.org/article/whats-complicating-the-delivery-of-reliable-and-resilient-power/>

Paul Cobler, "Data Centers Not Welcome: New Poll Shows Most Texans Oppose Them in Their Communities," Texas Tribune, June 23, 2026, at https://www.texastribune.org/2026/06/23/texans-oppose-data-centers-poll/?utm_source=thetexastribune.beehiiv.com&utm_medium=newsletter&utm_campaign=the-brief-june-24-2026&_bhlid=caef87597afoa72392e1f7a86d618e8b1b37b246.

Department of Energy, Clean Energy Resources to Meet Data Center Electricity Demand (2024), at <https://www.energy.gov/oe/clean-energy-resources-meet-data-center-electricity-demand>.

Ina Fried, "How Data Centers in Space Could Become a Reality," Axios, June 12, 2026, at <https://www.axios.com/2026/06/12/spacex-space-data-centers-blue-origin-google>.

Adeel Hassan, "The Cloud Has Sound: The Unrelenting and Unseen Cost of A.I. Data Centers," New York Times, June 17, 2026, at <https://www.nytimes.com/2026/06/17/us/data-centers-noise-pollution.html>.

Brandon Jarvis, "General Assembly Budget Proposal Expected to Generate \$600 Million a Year in Revenue from Data Centers," Virginia Scope, June 19, 2026, at <https://www.virginiastext.com/general-assembly-budget-proposal-expected-to-generate-600-million-a-year-in-revenue-from-data-centers/>.

Ella Nilsen & Hadas Gold, "There Are Fixes for AI's Toll on the Power Grid. Here's Why They're Not Happening," CNN, Apr. 23, 2026, at <https://www.cnn.com/2026/04/23/business/ai-compute-power-electricity-grid>.

Tony Pan, "The Hype is Real for Space-Based Data Centres. So Are the Challenges," World Economic Forum, June 2, 2026, at <https://www.weforum.org/stories/2026/06/space-data-centres-cooling/>.

Sabrina Tavernise, "Something Liberals and Conservatives Agree On: Hatred of Data Centers," New York Times, May 1, 2026, at <https://www.nytimes.com/2026/05/01/us/politics/liberals-conservatives-data-centers.html>.

ESTUDIO DE CASO

Miguel Yanez-Barnuevo, Data Centers and Water Consumption, June 25, 2025, at <https://www.eesi.org/articles/view/data-centers-and-water-consumption>.