This transcript was translated using AI tools, including Microsoft Copilot. While every effort has been made to ensure accuracy, **some errors or nuances may have been lost in translation**. Please refer to the original language version if clarification is needed, and feel free to reach out with any questions or concerns to DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com

Energizando Michigan Sesión 3: Planificando Nuestra Mezcla Energética Futura

3 de noviembre de 2025, 10:30 PM

Ryan R Lowry – 0:23

Muy bien. Hola y gracias por acompañarnos esta noche. Mi nombre es Ryan y apoyo las comunicaciones con los clientes en DTE, y seré su moderador para la discusión de hoy. Quiero comenzar agradeciéndoles por unirse a esta tercera y última sesión de nuestra serie Energizando Michigan.

La sesión de hoy, *Planificando Nuestra Mezcla Energética Futura*, les proporcionará una descripción más detallada del Plan de Recursos Integrados, que es una hoja de ruta sobre cómo generaremos energía más limpia para satisfacer sus necesidades actuales y futuras de manera segura, confiable y asequible.

Primero, algunos puntos logísticos. La presentación de hoy cuenta con subtítulos disponibles en varios idiomas; puede activarlos haciendo clic en el símbolo de subtítulos en la parte superior derecha de su pantalla. Los invitados estarán en silencio al ingresar a la reunión. Sin embargo, pueden enviar preguntas en cualquier momento durante el evento de hoy.

Si está participando a través de la aplicación de Teams, puede publicar sus preguntas en la función de Preguntas y Respuestas en la parte superior derecha de su pantalla. Y si está participando a través del navegador web de Teams o por teléfono, por favor envíe sus preguntas por correo electrónico a **DTE_electric_cleanvision** (todo junto) en **dteenergy.com**. Nuevamente, esa dirección es **DTE_electric_cleanvision**@dteenergy.com.

Les animamos a enviar sus preguntas tan pronto como las tengan, y abordaremos las preguntas del público después de la presentación. También contamos con varios expertos en la materia disponibles para ayudar a responder preguntas, pero sabemos que sus preguntas pueden abarcar diversos temas. Si el experto adecuado no está presente para

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

responder una pregunta específica, responderemos por correo electrónico después de la presentación.

Esta reunión está siendo grabada y transcrita. Las copias de la presentación de hoy, la grabación y la transcripción estarán disponibles en **dtecleanenergy.com**, y una captura de pantalla del sitio está en pantalla ahora mismo. Por favor, busque las secciones marcadas en rojo para encontrar estos materiales.

Siguiente diapositiva.

Muy bien, comencemos con una revisión rápida de la agenda de hoy.

Como presentamos en nuestras sesiones anteriores, hay mucha planificación involucrada para asegurar que el sistema energético funcione de manera segura, confiable y asequible para todos. Para satisfacer sus necesidades energéticas futuras, comenzamos a planificar hoy.

Para la planificación de generación, usamos una herramienta llamada Plan de Recursos Integrados o IRP (por sus siglas en inglés). Hoy proporcionaremos una visión general de la flota de generación actual de DTE, explicaremos el propósito de un IRP, revisaremos el IRP actual de DTE llamado *Clean Vision*, y discutiremos lo que se incluirá en el desarrollo de nuestro próximo IRP de 2026.

Responderemos preguntas después de la presentación, pero siéntase libre de enviar sus preguntas en cualquier momento usando el botón de Preguntas y Respuestas o enviándonos un correo electrónico nuevamente a

DTE electric cleanvision@dteenergy.com.

Ahora me gustaría dar la bienvenida a Christina al programa, quien es miembro de nuestro equipo de Planificación de Recursos Integrados.

Christina J Hajj -3:24

Gracias, Ryan. Primero, quiero ofrecer una revisión rápida del sistema de generación de DTE. Hasta el día de hoy, las plantas de energía, instalaciones renovables y de almacenamiento de energía de DTE pueden generar casi 12,000 megavatios de energía.

concerns to <u>DTE_Electric_CleanVision@dteenergy.com</u>

En esta página pueden ver ejemplos de los diferentes recursos de DTE. DTE opera 34 instalaciones solares y 20 instalaciones eólicas en todo el estado de Michigan. Somos copropietarios de la instalación de almacenamiento por bombeo Ludington junto con Consumers Energy.

Lanzamos las operaciones de nuestra primera batería a escala de servicios públicos, el Sistema de Almacenamiento de Energía Slocum, a principios de este año. También contamos con plantas de gas natural, incluyendo el Blue Water Energy Center, y estamos en proceso de convertir la planta Belle River de carbón a gas natural.

Además de nuestras plantas de gas natural, la planta nuclear Fermi II proporciona energía las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Una vez que la planta Belle River se convierta a gas natural, la planta Monroe será la última planta de carbón en nuestra flota y está programada para retirarse en 2032.

Si usted es cliente de DTE Electric, la energía que está utilizando en este momento se está generando a partir de una combinación de estos recursos. Esta mezcla de generación representa un suministro de energía equilibrado y diverso. Esto es importante porque nos permite optimizar económicamente nuestra flota energética y apoyar la asequibilidad para los clientes. Por ejemplo, nuestras instalaciones eólicas producen abundante energía por la noche cuando la demanda de los clientes es baja. Utilizamos esta energía de bajo costo para cargar la instalación de almacenamiento por bombeo Ludington. Luego podemos despachar esa energía almacenada cuando la demanda es más alta durante el día.

Con nuestras plantas de energía despachables, como las de gas natural y nuclear, podemos producir energía las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y ajustar su producción según la demanda de los clientes.

Como expliqué en la primera sesión, la energía es un servicio "justo a tiempo". Esto significa que producimos y entregamos la energía que necesita en el momento exacto en que la necesita. Esto requiere una planificación cuidadosa. El estado de Michigan utiliza una herramienta de planificación llamada Plan de Recursos Integrados o IRP para la planificación de generación. El IRP detalla cómo satisfaremos las necesidades eléctricas de los clientes durante los próximos 5, 10 y 15 años, y proporciona la hoja de ruta de cómo produciremos el suministro eléctrico. La ley estatal nos exige presentar el IRP ante nuestro regulador, la Comisión de Servicios Públicos de Michigan, cada cinco años.

Dado el ritmo de cambio en la industria eléctrica, DTE ha estado actualizando su IRP aproximadamente cada tres años. Nuestro IRP CleanVision anterior se presentó en 2022 y el próximo se presentará el próximo año.

Antes de ofrecer una visión general de nuestro IRP actual de 2022, quiero repasar los cinco objetivos que guían nuestros procesos de planificación tanto en generación como en distribución. Establecer nuestros objetivos de planificación es un paso clave en nuestro proceso, ya que ayuda a orientar nuestro pensamiento.

Brevemente, estos objetivos son: seguro, confiable y resiliente; asequible; accesibilidad para el cliente y enfoque comunitario; y limpio. Comenzaré con "Seguro". La seguridad es una prioridad principal para DTE en el IRP. Esto significa construir, operar y mantener nuestra flota de manera que se garantice la seguridad del público y de nuestra fuerza laboral, cumpliendo con todos los requisitos estatales y federales.

Confiable y resiliente: tener un sistema eléctrico que sea confiable y resiliente, con mínimas interrupciones y fallas en los equipos para nuestros clientes.

Asequible: ofrecer un servicio eficiente y rentable para nuestros clientes.

Accesibilidad para el cliente y enfoque comunitario: proporcionar opciones energéticas flexibles a los clientes, asegurando una comunicación bidireccional oportuna con clientes y partes interesadas en todas las comunidades.

Y finalmente, **limpio**: operar nuestros sistemas de manera ambientalmente sostenible, alcanzando metas de reducción de emisiones de carbono y promoviendo una economía descarbonizada en Michigan.

Nuestro Plan de Recursos Integrados CleanVision 2022 forma parte de nuestro compromiso de ofrecer energía confiable, asequible y más limpia. Trabajamos con casi dos docenas de organizaciones en el desarrollo del IRP CleanVision, y fue aprobado por nuestros reguladores en 2023.

Este es el plan que estamos implementando actualmente, y pueden ver algunos de los aspectos destacados en la diapositiva. Lo que notarán es que este plan está transformando radicalmente la forma en que DTE generará energía en los próximos 20

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

años. En su momento, DTE Electric tuvo una de las flotas de carbón más grandes del Medio Oeste.

En 2005, hace solo 20 años, el 77% de nuestra energía provenía del carbón. Bajo este plan, DTE está aumentando el uso de energía solar y eólica, incorporando almacenamiento con baterías y planificando el retiro de nuestras plantas de carbón restantes para 2032.

Como mencioné anteriormente, también estamos reutilizando infraestructura existente en la planta Belle River, convirtiendo su fuente de combustible de carbón a gas natural. Esta planta operará durante períodos de alta demanda de los clientes, como durante olas de calor extremas en verano.

Además de los cambios en generación, el plan también incluye una meta de ahorro energético del 2% anual hasta 2027. Esto se logra a través de nuestros programas de eficiencia energética para clientes.

Al comenzar a desarrollar nuestro plan para 2026, consideramos cualquier nuevo requisito legal y regulatorio que afecte nuestra planificación. Después de nuestro último IRP, el estado de Michigan aprobó una legislación de energía limpia en 2023.

La legislación establece una serie de metas y estándares que impulsan la transición del estado hacia una energía más limpia. Estableció un objetivo estatal de almacenamiento de energía, aumentó el estándar de portafolio renovable, estableció un estándar de energía limpia y actualizó los requisitos de presentación del IRP para incluir análisis de justicia ambiental y asequibilidad.

Nuestro IRP de 2026 incorporará estos nuevos requisitos y trazará una ruta para cumplir con dichos estándares. Además de cumplir con los requisitos legales y regulatorios, desarrollar un IRP implica una serie compleja de modelado computacional y participación de partes interesadas.

Y ahora le doy la palabra a mi colega Shayla, quien describirá nuestro proceso de modelado del IRP.

Gracias, Christina. Hola a todos. Mi nombre es Shayla y lidero el equipo que trabaja en el modelado del IRP. El modelado del IRP es fundamental para el proceso de planificación de

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

generación a largo plazo. Este proceso está respaldado por un equipo de personas y se basa en computación compleja y expertos en la materia.

Esta página muestra una vista simplificada del proceso de modelado. Vamos a comenzar. Entraremos en más detalle sobre estos elementos en las siguientes diapositivas, pero en general, el modelado nos ayuda a resolver la ecuación que aparece en la parte superior de la página. Estos también son los insumos clave del modelado.

Mirando el recuadro superior de izquierda a derecha, estos insumos son:

¿Cuánta energía necesitarán los clientes en el futuro? ¿Cuáles son los recursos existentes y qué nuevos recursos alternativos necesitamos agregar para satisfacer las necesidades de los clientes?

Usando estos insumos, ejecutamos diferentes escenarios. Un escenario es un conjunto amplio de suposiciones o parámetros que definen cómo será el futuro. Por ejemplo, ¿habrá un cambio importante en los precios de los productos básicos como el gas natural y el carbón?

Después de ejecutar los escenarios, el equipo también realiza análisis de sensibilidad sobre ellos. Una sensibilidad cambia solo uno o un pequeño número de elementos dentro de un escenario. Un ejemplo es la electrificación: ¿cuántos clientes tendrán vehículos eléctricos?

¿En qué año los comprarán y en qué momento del día los cargarán?

Y bajando en la página hacia los resultados, el resultado del modelado proporciona un plan de construcción óptimo o de menor costo para todas las combinaciones de escenarios y sensibilidades, los cuales luego se comparan entre sí en términos de costo, confiabilidad e impacto ambiental.

A continuación, entraré en un poco más de detalle sobre el modelo. Como mencioné, el modelado nos ayuda a resolver la ecuación en el recuadro gris superior: mirando hacia 5, 10 y 15 años en el futuro, ¿cuáles serán las necesidades energéticas de nuestros clientes? Y, basándonos en lo que tenemos hoy, nuestros recursos existentes, ¿qué nuevas alternativas necesitaremos agregar para satisfacer esas necesidades?

concerns to DTE Electric CleanVision@dteenergy.com

Así que comencemos por el extremo izquierdo de la página, con las necesidades energéticas de nuestros clientes. Otra forma de referirse a estas necesidades es mediante el término "pronóstico de ventas de energía".

Un pronóstico de ventas de energía es una predicción de cuánto y cuándo los clientes usarán electricidad en el futuro. Primero, consideramos la información disponible actualmente. Observamos el uso pasado de los clientes, incluyendo clientes residenciales, comerciales e industriales, y analizamos más a fondo cómo cada tipo de cliente utiliza la energía de manera diferente.

También buscamos patrones en su consumo, como si las personas están usando más vehículos eléctricos u otras tecnologías que puedan afectar el uso de energía.

Y basándonos en esta información actual, miramos hacia el futuro, donde podemos hacer predicciones fundamentadas sobre cómo crecerá la población, los cambios climáticos y también los cambios económicos.

Usando una herramienta compleja, combinamos esta información para estimar cuánta electricidad se necesitará cada año, e incluso consideramos en qué épocas del año y en qué momentos del día se necesitará más.

Este modelado es detallado y llega al punto de considerar el uso de energía en cada hora del día, como en las tardes calurosas de verano o las mañanas frías de invierno.

Siguiente diapositiva.

Una vez que entendemos las necesidades energéticas futuras de nuestros clientes, revisamos qué recursos de generación de energía tenemos hoy. Como mencionó Christina anteriormente, DTE produce y almacena energía de manera diversa. A estas distintas formas de producción de energía las llamamos recursos.

Generar energía a partir de una variedad de recursos es importante porque cada método ofrece diferentes beneficios y limitaciones. Por ejemplo, la energía solar no tiene costos de combustible asociados, pero puede ser difícil de ubicar y obtener permisos.

La energía nuclear es un recurso amigable con el medio ambiente, pero es costosa de construir.

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

La diversidad en la combinación de recursos nos ayuda a gestionar la generación de energía, la confiabilidad y la asequibilidad, al mismo tiempo que nos permite alcanzar nuestras metas de reducción de emisiones de carbono.

Otro componente importante que consideramos son nuestros programas de gestión del lado de la demanda. Esto significa ayudar a las personas y empresas a usar la energía de manera más eficiente o en diferentes momentos del día.

Tenemos muchos programas que ayudan a nuestros clientes a reducir o cambiar su consumo de energía.

Además de ayudar a nuestros clientes a ser más sostenibles y reducir sus facturas, estos programas pueden ayudarnos potencialmente a evitar la construcción de nuevas plantas de energía.

Siguiente diapositiva.

Ahora vamos a ver la última columna a la derecha: nuevas alternativas.

Como mencionamos antes, nuestro Plan de Recursos Integrados CleanVision 2022 incluye el retiro de nuestra última planta de carbón para el año 2032.

El Plan de Recursos Integrados 2026 proporcionará un plan más detallado sobre cómo reemplazaremos la energía generada por esa planta de carbón retirada.

Al planificar cómo satisfacer las necesidades futuras de nuestros clientes, consideraremos agregar recursos de generación alternativos, que pueden incluir tecnologías emergentes.

Las alternativas pueden ser recursos que ya están disponibles comercialmente hoy, como la energía solar y eólica, o tecnologías emergentes que quizás aún no estén listas para implementarse hoy, pero podrían estarlo en 5, 10 o 15 años, como los reactores modulares pequeños, el hidrógeno o el almacenamiento de energía de larga duración.

También consideramos oportunidades para expandir los programas de gestión del lado de la demanda, donde reducimos o desplazamos el uso de energía a momentos de baja demanda.

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

Tomando toda esta información en conjunto, modelamos múltiples escenarios y sensibilidades para satisfacer las necesidades de los clientes.

Para nuestro IRP CleanVision 2022, completamos más de 100 ejecuciones de modelado, lo que nos permitió considerar diferentes formas de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Otro paso en el desarrollo de nuestro IRP es involucrar a diversas partes interesadas.

Tenemos una amplia participación con nuestros stakeholders técnicos, quienes tienen experiencia en diversos aspectos de la planificación de generación y pueden tener puntos de vista diferentes a los de DTE.

Como parte del proceso del IRP, invitamos a estos stakeholders técnicos a proporcionar comentarios sobre nuestro modelado.

Lo hacemos a través de una serie de talleres realizados durante varios meses.

También recibimos comentarios de los clientes sobre nuestro enfoque.

Durante los últimos meses, hemos estado reuniéndonos con clientes en eventos comunitarios para obtener su opinión.

Estamos pidiendo a los clientes que compartan sus comentarios sobre las prioridades generales de DTE, así como sobre los planes específicos para la transición hacia una energía más limpia.

También recopilamos comentarios de los clientes a través de nuestro sitio web, correo electrónico, próximas reuniones públicas y la sesión de preguntas y respuestas de hoy.

Puede encontrar todas estas oportunidades en nuestro sitio web: **dtecleanenergy.com**.

Durante más de 12 meses de modelado y participación con partes interesadas, desarrollamos y presentamos un Plan de Recursos Integrados ante la Comisión de Servicios Públicos de Michigan, que es el organismo regulador que supervisa a las empresas de energía dentro del estado de Michigan.

Cuando se presenta, ese plan propuesto puede tener más de 1,000 páginas, incluyendo múltiples anexos, y está respaldado por conocimientos técnicos complejos y experiencia especializada.

concerns to DTE Electric CleanVision@dteenergy.com

Una vez presentado, el plan es revisado por diversas partes interesadas dentro de la Comisión de Servicios Públicos de Michigan en un proceso formal que dura casi un año, antes de que los comisionados puedan aprobar el plan final.

Y ahora le devuelvo la palabra a Ryan para la sección de preguntas y respuestas de nuestra conversación.

Ryan R Lowry – 18:54

Excelente. Muchas gracias, Christina y Shayla. Sé que fue mucha información valiosa sobre nuestra planificación de generación, así que daremos a todos unos dos minutos para enviar cualquier pregunta en la sección de Q&A o por correo electrónico a DTE electric cleanvision@dteenergy.com.

Comenzaremos la sesión de preguntas y respuestas alrededor de las 5:51 p.m.

Muy bien, son las 5:52 y aún no vemos preguntas enviadas. Pero para comenzar, me gustaría plantear una pregunta que ha estado recientemente en las noticias.

La semana pasada, DTE anunció que firmó su primer contrato con un centro de datos de tipo *hyperscaler* por 1.4 gigavatios de carga. Esa es una cantidad significativa de carga para planificar.

Entonces, Shayla, ¿cómo se considerará esto en el proceso de planificación del IRP?

Shayla D Manning - 22:10

Sí, gracias. Es una excelente pregunta. Como estamos en la fase inicial de planificación o modelado, podremos incluir esos 1.4 gigavatios de carga contratada en nuestro pronóstico de carga base.

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

Ese pronóstico es desarrollado por nuestro equipo corporativo de pronóstico energético, que incluirá el momento en que esa carga se incrementará, lo cual es uno de los insumos clave que usamos en nuestro modelado de expansión de capacidad.

Ese modelado identifica el conjunto de recursos necesarios para satisfacer la demanda del cliente y el momento en que se requerirá esa demanda.

Ryan R Lowry – 22:52

Genial. Muchas gracias.

Shayla D Manning - 22:54

Sí.

Ryan R Lowry – 22:57

Y Christina, también hablaste sobre la conversión de la planta Belle River de carbón a gas natural y el retiro de la última planta de carbón de DTE en Monroe para 2032. ¿Cómo está pensando DTE en los empleados afectados por esta transición?

Christina J Hajj – 23:10

Buena pregunta. Estamos comprometidos a trabajar con nuestros empleados durante esta transición y a garantizar que tanto empleados sindicalizados como no sindicalizados tengan la oportunidad de contribuir a nuestro plan y al éxito a largo plazo.

A través de la colaboración con el liderazgo sindical, DTE está desarrollando una estrategia de transición para empleados que incluye recalificación, capacitación y reasignación a otros roles dentro de la empresa.

Ryan R Lowry – 23:38

Excelente. Muchas gracias.

concerns to <u>DTE Electric CleanVision@dteenergy.com</u>

Veo que tenemos dos preguntas publicadas en el chat. Sé que Shayla habló un poco sobre los centros de datos. No sé si quieres agregar algo más con base en esas dos preguntas, Shayla.

Shayla D Manning - 23:56

Claro. Como mencioné, en nuestro pronóstico base incluiremos cualquier centro de datos con contrato firmado.

Pero además de eso, sabemos que los centros de datos representan mucho riesgo e incertidumbre en nuestro futuro.

Así que abordaremos diferentes niveles y momentos de demanda potencial de centros de datos en el IRP mediante análisis de sensibilidad.

Ryan R Lowry – 24:25

Perfecto, Gracias.

Christina J Hajj - 24:28

Y para agregar un poco más, como dijo Shayla, estos son modelos complejos que analizan cada hora de cada año durante muchos años en el futuro.

Así que hay mucho trabajo detrás de esta planificación para apoyar a cualquier cliente, ya sea residencial, comercial pequeño o cliente grande.

Incluimos todas las formas en que los clientes usan la energía en la planificación a largo plazo para asegurarnos de tener suficientes recursos disponibles las 24 horas del día para atender a todos nuestros clientes.

Ryan R Lowry – 25:10

Excelente. Gracias a ambas.

Vamos a esperar un minuto más para ver si recibimos alguna pregunta adicional.

concerns to DTE Electric CleanVision@dteenergy.com

Muy bien. Creo que podemos pasar a la siguiente diapositiva.

Perfecto. Muchas gracias a todos por acompañarnos en esta tercera y última sesión de Powering Michigan.

Hoy conocieron los recursos de generación de DTE, el propósito de los IRP, nuestro IRP CleanVision actual y cómo estamos desarrollando el próximo IRP CleanVision 2026.

Esperamos que estas sesiones les hayan ayudado a entender cómo DTE planifica el futuro de nuestro sistema energético aquí en Michigan.

Esta sesión, al igual que las anteriores, fue grabada y estará disponible en nuestro sitio web: **dtecleanenergy.com**.

Gracias nuevamente a todos y que tengan una excelente noche.