

Acta de la reunión final: aprobada por GMAC

Reunión conjunta del
**Grupo de trabajo de transmisión de energía limpia
(CETWG).**

y

Consejo Asesor de Modernización de la Red (GMAC)

ACTA DE LA REUNIÓN

Viernes, 13 de octubre de 2023, 9-11 a.m.

Vía Zoom

Grupo de trabajo de transmisión de energía limpia presentes:

- Jason Marshall, Subsecretario y Consejero Especial para Asuntos Energéticos Federales y Regionales, Oficina Ejecutiva de Asuntos Energéticos y Medioambientales, designado por la Comisionada Elizabeth Mahony, Departamento de Recursos Energéticos de Massachusetts, Copresidente del CETWG
- Jamie Van Nostrand, Presidente del Departamento de Servicios Públicos de Massachusetts, Copresidente del CETWG
- Ashley Gagnon, Oficina del Fiscal General de Massachusetts, representante del Fiscal General Andrea Campbell
- Michael J. Barrett, Copresidente del Comité Conjunto de Telecomunicaciones, Servicios Públicos y Energía
- Jeffrey N. Roy, Copresidente del Comité Conjunto de Telecomunicaciones, Servicios Públicos y Energía
- Doug Howgate, Massachusetts Taxpayers Foundation, Inc, presentado por la Massachusetts Taxpayers Foundation, Inc.
- Joseph LaRusso, presentado por el Acadia Center
- Hilary Pearson, LineVision, presentada por el Consejo de Energía Limpia del Noreste
- Johannes Pfeifenberger, Brattle Group, representante o asesor del sector de la energía eólica marina.
- Liz Delaney, New Leaf Energy, representante o asesora del sector de la energía solar
- Sheila Keane, Comité de Electricidad de los Estados de Nueva Inglaterra, economista con conocimientos de transmisión, distribución, generación y suministro de electricidad
- Ronald DeCurzio, Massachusetts Municipal Wholesale Electric Company (MMWEC), representante de los intereses municipales o de una entidad pública regional
- Barry Ahern, National Grid, en representación de las empresas de servicios públicos propiedad de inversores en el Estado.
- Dave Burnham, Eversource, en representación de las empresas de servicios públicos propiedad de inversores en el Estado.

Miembros del CETWG ausentes:

- Brooke M Thomson, Associated Industries of Massachusetts, Inc, presentada por Associated Industries of Massachusetts, Inc.

Consejo Asesor de Modernización de la Red Consejeros presentes:

- Comisionada Elizabeth Mahony, Departamento de Recursos Energéticos de Massachusetts, Presidenta del GMAC
- Kelly Caiazzo, Oficina del Fiscal General de Massachusetts, en representación del fiscal general
- Sarah Cullinan, Centro de Energía Limpia de Massachusetts, en representación del Centro de Energía Limpia de Massachusetts
- Larry Chretien, Green Energy Consumers Alliance, en representación de los consumidores residenciales de rentas bajas y medias
- Kyle Murray, Acadia Center, en representación de la comunidad de defensa del medioambiente
- Kathryn Wright, Barr Foundation, en representación de la comunidad de justicia ambiental
- Alex Worsley, Enel North America, en representación de la industria de la energía renovable a escala de transmisión
- Kate Tohme, New Leaf Energy, en representación del sector de las energías renovables de generación distribuida, designada por Kathryn Cox-Arslan
- Sarah Bresolin Silver, ENGIE North America, en representación del sector del almacenamiento de energía
- Amy McGuire, Highland Electric Fleets, en representación de la industria de vehículos eléctricos
- JS Rancourt, Direct Expansion Solutions (DXS), en representación del sector de la electrificación de edificios
- Andy Sun, Massachusetts Institute of Technology, en representación de los expertos en ingeniería en la interconexión de energía limpia
- Jeremy Koo, Consejo de Planificación del Área Metropolitana, en representación de los intereses municipales o regionales, designado por Julie Curti
- Jonathan Stout, Dana-Farber Cancer Institute, en representación de consumidores finales principales comerciales e

Consejeros de GMAC sin derecho a voto presentes:

- Carol Sedewitz, en representación de National Grid
- Digaunto Chatterjee, en representación de Eversource

Consejeros de GMAC sin derecho a voto ausentes:

- Kevin Sprague, en representación de Unitil

Consejeros de GMAC ausentes:

- Marybeth Campbell, Worcester Community Action Council, en representación de una agencia local que administra el programa de aclimatación para personas con bajos ingresos

Presentadores

- Lavelle Freeman y Jacob Lucas, Eversource
- Elton Prifti, National Grid
- Kate Tohme, New Leaf Energy

- Sarah Bresolin Silver, ENGIE North America
- Amy McGuire, Highland Electric Fleets

Personal del DOER presente: Shirley Barosy, Colin Carroll, Austin Dawson, Aurora Edington, Julia Fox, Paul Holloway, Sarah McDaniel

Consultores presentes: Paul Alvarez, Jennifer Haugh, Chelsea Mattioda, Dennis Stephens, Tim Woolf

1. Inicio de la sesión

Paul Holloway dio inicio a la sesión a las 9:04 a.m. Holloway pasó lista y confirmó el cuórum. La Comisionada Elizabeth Mahony, como Presidenta del GMAC, pasa lista y confirma el cuórum.

2. Revisión y votación del acta de la sesión

Burnham propuso aprobar el acta de la sesión del CETWG del viernes 22 de septiembre de 2023. El Rep. Roy apoyó la moción. DeCurzio se abstuvo. Se aprobó la moción.

3. Antecedentes

El Comisionado Mahony presentó los antecedentes del Consejo Asesor de Modernización de la Red. El GMAC se creó en el Plan de Energía Limpia y Clima de 2022, que instituyó el Consejo para trabajar junto con las tres empresas eléctricas propiedad de inversores en el desarrollo de planes de modernización del sector eléctrico (ESMP). Estos deben presentarse en enero y, a partir de entonces, cada cinco años. El GMAC está compuesto por 18 personas de diversa representatividad. El GMAC se reunió en marzo y desde entonces se ha reunido todos los meses hasta septiembre, cuando empezó a reunirse cada dos semanas después de que los ESMP se compartieran el 1 de septiembre.

El GMAC se concentra en garantizar que la red esté preparada para cumplir los estatutos y adaptarse al crecimiento de la electrificación de edificios y vehículos. Durante el verano, el GMAC trabajó con las empresas de servicios públicos para adquirir un conocimiento básico del trabajo que todos estamos realizando. También adoptamos un esquema para los ESMP. Es la primera vez que lo hacemos y hemos podido trazar un esquema común que deben seguir los tres servicios públicos. El 1 de septiembre se presentaron los planos al GMAC, y ahora estamos revisando sistemáticamente cada sección de estos. Esto conlleva mucho trabajo de ingeniería y previsión. La diapositiva 5 muestra muchas de las áreas en las que deben concentrarse los ESMP. Nos reuniremos dos veces al mes hasta mediados de noviembre, cuando el GMAC formulará una serie de recomendaciones a las empresas de servicios públicos sobre lo que nos gustaría que se modificara o añadiera a esos planes. Entonces, las EDC tienen un plazo hasta enero para decidir si introducen esos cambios e indican al DPU si los aceptan o los rechazan. Ha sido un proceso muy rápido, a partir del cual iremos creciendo y que iremos mejorando con el tiempo.

El GMAC organiza dos sesiones de escucha los días 30 de octubre y 1 de noviembre. Las empresas de servicios públicos organizarán sesiones técnicas los días 15 y 28 de noviembre. La diapositiva 6 muestra a grandes rasgos las tareas que se han encomendado al GMAC. Todo está disponible en el sitio web del GMAC. Se ha contado con la colaboración de consultores, cuyas recomendaciones y análisis también se han publicado

Sen. Mike Barrett: El Comisionado mencionó que el proceso ha sido bueno y podría ser mejor. ¿Podría hacer un breve resumen de qué manera ha sido menos que óptima?

Comisionada Elizabeth Mahony: La mayor preocupación es el tiempo: estamos analizando cientos de páginas de propuestas en muy poco tiempo, y tenemos la suerte de contar con un excelente grupo de miembros del GMAC, pero ellos también tienen trabajos de día. Creemos que, en el futuro, el hecho de disponer de más tiempo para estudiar los planes y comprenderlos un poco mejor será beneficioso para todos. En general, hemos logrado tener un diálogo abierto y buenas sesiones de planificación.

Sen. Mike Barrett: ¿Estos plazos son exigidos por la legislación?

Comisionada Elizabeth Mahony: Sí.

4. Comentario público

Los copresidentes Jason Marshall y Jamie Van Nostrand dirigieron el periodo de comentarios públicos.

Van Nostrand reconoció el trabajo del GMAC y agradeció el tiempo que la gente ha dedicado a colaborar en este proceso.

Marshall reiteró su agradecimiento al Comisionado Mahony y al GMAC. No trabajamos de forma aislada. Hablamos del sistema de transmisión de alta tensión, pero es importante hablar de la distribución y su relación con el sistema de transmisión. Otro asunto de orden interno es dar la bienvenida a Ron DeCurzio, que es nuevo y ha confirmado que ha prestado juramento.

No hubo comentarios del público.

5. Presentaciones

a. Lavelle Freeman y Jacob Lucas, Eversource, sobre la planificación de la distribución y el transporte

Freeman presentó las diapositivas 4 a 12 sobre la planificación del sistema de distribución:

- Diapositiva 4: Requisitos de la legislación climática y contenido de los ESMP. Las viñetas de la izquierda resumen lo que los EDC llevan tiempo haciendo. La ley no influye en el comportamiento para hacer cosas que normalmente no hacen; los objetivos son los mismos independientemente y en alineación con el CECP.
- Diapositiva 5: La presentación final de los ESMP al DPU es el 30 de enero de 2024. Se prevé que la aplicación comience en enero de 2025.
- Diapositiva 6: Temas clave del ESMP (véase el esquema del contenido del ESMP). Esto incluye la construcción de un sistema eléctrico que permita una transición justa, equitativamente distribuida y en consonancia con los objetivos de energía limpia. Los impulsores son la fiabilidad, la resiliencia, las necesidades de capacidad, el voltaje y la calidad, pero el impacto en las comunidades desiguales es un elemento central para ayudar a comprender los impactos de la construcción de infraestructura y otros factores en los EJC. Eversource está construyendo varios proyectos que se habrían construido de todos modos para satisfacer la demanda existente.
- Diapositiva 7: El proceso de planificación de la distribución, a partir de los impulsores de la planificación, los estudios de planificación del sistema, el desarrollo de soluciones y, por último, el proceso reglamentario. Al entrar en detalles, las cosas se revelan: los impulsores de la planificación incluyen ahora un seguimiento y una predicción más completos e integrados de las cargas graduales, trabajando con las comunidades para entender cuándo aumentan esas cargas y no depender de cuándo llaman los clientes y comunican esa información. Utilizamos modelos de regresión econométrica para conocer a los impulsores hasta el nivel de código postal y calle utilizando información demográfica, patrones de tráfico, datos de movilidad para saber dónde se

aparcen los vehículos eléctricos, etcétera. Todo ello nos permite conocer las necesidades de carga y los requisitos de demanda de las subestaciones. Estos modelos avanzados nos ayudarán a determinar la demanda eléctrica por hora en cada subestación de nuestro sistema. Los datos sobre la demanda prevista se incorporan al análisis de planificación del sistema para ayudar a identificar las limitaciones de la red. Esto incluye el análisis de los flujos de carga no solo en una instantánea, sino durante todo el ciclo de carga (no solo en el pico de verano); muchos impactos que históricamente se manifestaban en el pico ahora se manifiestan en diferentes momentos. Utilizamos programas informáticos dinámicos para identificar al segundo las repercusiones en el sistema de distribución, que se ha vuelto mucho más complejo. La fiabilidad y la capacidad de recuperación también se están volviendo mucho más complejas; tenemos que comprender las interrupciones del servicio de forma más detallada. Además, tenemos que conocer las soluciones, incluidas las inversiones en alternativas inalámbricas (NWA), que son la solución más viable para satisfacer a los clientes que sufren interrupciones. El proceso de regulación es lo que se contempla en los procesos del GMAC y del CETWG.

- Diapositiva 8: La carga base es de 6 GW; Eversource proyecta 7.3 GW para 2033. Para 2050, se prevé una carga máxima de 15 GW.
- Diapositiva 9: Lo que esto significa es que tenemos que salvar la brecha, por lo que en los próximos 10 años tenemos que construir 14 nuevas subestaciones y mejorar 12 subestaciones solo para las necesidades de capacidad.
- Diapositiva 10: Incluso haciendo eso, sigue habiendo un déficit de capacidad que podría subsanarse con tecnología y otras soluciones.
- Diapositiva 12: Eversource tendrá que construir 17 subestaciones nuevas y 26 subestaciones mejoradas para soluciones de recursos energéticos distribuidos (DER) y proyectos de inversión de capital (CIP) a 10 años.

Lucas presentó las diapositivas 14 a 16 sobre la planificación del sistema de transmisión:

- Diapositiva 14: Descripción general de la planificación del sistema de transmisión y fuentes para el modelado del rendimiento, incluida la North American Electric Reliability Corporation. Nueva Inglaterra forma parte de la NPCC. La mayor parte de la planificación está a cargo de ISO-NE; los costos de las mejoras identificadas suelen compartirse en toda Nueva Inglaterra. ISO-NE establece mecanismos tarifarios para la evaluación de las necesidades.
- Diapositiva 15: Siguen identificándose nuevos recursos de energía limpia, como la eólica marina y los DER. Se han identificado más de 13 GW de energía procedente de la eólica marina de la costa sur.
- Diapositiva 16: iniciativas de planificación de la transmisión relacionadas con la energía limpia. La FERC exige que los escenarios a largo plazo con un horizonte de planificación de 20 años incluyan todas las leyes que afectan a la demanda, la respuesta a la demanda, la descarbonización y la electrificación. Eversource pretende comprender en detalle dónde se producirá la demanda.

Sen. Mike Barrett: Hay una diferencia de tono entre el estudio de ISO-NE 2050 y lo que está escuchando aquí de Eversource. Ha escuchado a ISO pronunciarse sobre este punto y ha discrepado en cuanto a la sensación de urgencia. Las cargas potenciales dentro de 27 años podrían abordarse mediante la reconstrucción de las instalaciones existentes; no se trata en absoluto de un reclamo de construcción urgente como el que estamos escuchando en los ESMP.

Jacob Lucas: Es una diferencia de modelado. La conclusión es que ISO busca transferencias zonales Su modelado considera las estaciones existentes, mientras que los ESMP muestran dónde se necesitan las cargas y se abordan a través de los sistemas de distribución.

Sen. Mike Barrett: Esto merece un debate más profundo.

Johannes Pfeifenberger: Se dispone de 13 GW de energía eólica marina, y ve que la mayoría de las líneas van al sur de Nueva Inglaterra; estas requerirán actualizaciones importantes y costosas. ¿Se minimizarán los costos necesarios con estas mejoras?

Jacob Lucas: Hay que considerarlo de forma integral y optimizar el conjunto de soluciones para ambos problemas al mismo tiempo.

Johannes Pfeifenberger: Si pudiéramos conectarlos, podríamos hacer que funcionara, pero si los conectamos todos en el sur de Nueva Inglaterra...

Jacob Lucas: En realidad, hay mucha capacidad disponible en la red, y tenemos que utilizarla al máximo. Cuando se añaden DER a la ecuación, se requiere nueva transmisión. Las importaciones de Boston son un ejemplo perfecto de lo que debemos tener en cuenta.

Digaunto Chatterjee: Lo que Lucas describe es distinto de los estudios de ISO-NE; ellos solo conocen las 100 estaciones que tenemos actualmente en el Estado. Lucas está modelando nuevas estaciones dentro y fuera de Boston y Plymouth y está realizando un estudio de transmisión con energía eólica marina. Vamos a llegar a límites en la transmisión a Boston y tenemos que rediseñar eso antes de que se puedan construir las estaciones de distribución.

Sen. Mike Barrett: Valora el duro trabajo que están realizando todos. Mirando los planes desde una perspectiva externa, la minimización del impacto sobre los contribuyentes es una prioridad. Percibe una diferencia entre la visión de ISO-NE y la de Eversource sobre los componentes de transmisión (no de distribución) de la red. ISO dice que gran parte del trabajo puede hacerse concentrándose en la ampliación y la modernización de la infraestructura y trabajando con los derechos de paso existentes; ustedes dicen que hay una visión diferente. Ambos consideran los DER, los vehículos eléctricos y las bombas de calor; están pensando exactamente en las mismas necesidades y llegan a conclusiones diferentes. Ambos grupos de trabajo deben adoptar ambos modelos. Tenemos que conciliar de algún modo esas dos visiones de lo que puede hacer falta en 2050.

Digaunto Chatterjee: Chatterjee se mostró de acuerdo, y dijo que no está sugiriendo que no podamos mejorar nuestro sistema de transmisión existente para satisfacer las necesidades; solo destacó que hay algunas limitaciones en la zona de Boston, pero que la mayoría pueden paliarse mejorando las vías de transmisión existentes.

Sen. Mike Barrett: Parece que están trabajando con las mismas fuentes de oferta y demanda o necesidad adicionales, pero se llega a conclusiones diferentes.

Digaunto Chatterjee: Estas alternativas acabarán convergiendo. Por ejemplo, el PIC exigirá algunas mejoras en la subestación de Plymouth. Hoy en día, esa subestación solo puede transferir 50 MW de DER. Con una mejora, esa subestación puede transferir 150 MW. ISO no tiene ese nivel de claridad en la distribución.

Joseph LaRusso: Esta es una oportunidad estupenda para hablar de este tema. Su pregunta se refiere a la responsabilidad de la distribución en lo que respecta a la energía eólica marina. Hemos visto en esta presentación una representación de la energía que se suministra a los centros de carga por el sistema de distribución. ¿Realmente estamos pidiendo al sistema de distribución que haga una doble tarea? Si existe una alternativa, supuestamente menos costosa, para suministrar energía en alta mar directamente a los centros de carga (Boston, por ejemplo), ¿estaríamos eximiendo al sistema de distribución de tener que gestionar lo que es principalmente un problema del sistema de distribución, y al hacerlo, no dejaríamos que el sistema de distribución se diseñara para aceptar recursos distribuidos?

Digaunto Chatterjee: Este es un muy buen punto. Nuestro sector está muy fragmentado: Los DER intentan desbloquear sus electrones, y la energía eólica marina también; en última instancia, las PO tienen que permitir su electrificación. Con los CIP, hemos habilitado un nuevo GW de potencia en esa zona. Estamos viendo cómo se desarrolla el DER en zonas donde no hay carga y, sinceramente, si queremos contribuir a la descarbonización, tenemos que desbloquear allí donde el DER quiera ir. En el sudeste de Massachusetts, si los DER están presentes y se incorporan al mismo sistema de distribución, sobrecargarán esas mismas rutas a las que se está incorporando la energía eólica marina. Tenemos que encontrar mejoras de costo mínimo que permitan la llegada masiva de energía eólica marina en lugar de tener que ir directamente a Boston. Hay sobrecargas de transmisión en todo el sureste de Massachusetts. Nuestra función es evitar esa planificación fragmentada que se da bastante en nuestro sector en estos momentos.

Johannes Pfeifenberger: Con respecto a la inyección de energía eólica marina directamente en Boston, hay un punto en la diapositiva 18 que dice que habría que aumentar la importación. Hay un buen número de estudios que demuestran que, teniendo en cuenta la carga eléctrica, sería mucho mejor llevar la energía eólica marina a la zona de Boston que a través del sur de Nueva Inglaterra. Se pregunta si el análisis de Eversource muestra lo contrario.

Jacob Lucas: Hay que tener en cuenta todos los recursos de energía limpia, incluidos los DER. Toda Nueva Inglaterra tiene una carga neta de unos cientos de megavatios porque se abastece de energía solar.

Digaunto Chatterjee: Cuando se aumente la carga en esta zona, tendremos que construir 10 nuevas subestaciones en Boston. La sección 6 del ESMP ofrece más detalles. Cuando se construyen subestaciones, todas las vías de transmisión se sobrecargan. No importa que se instalen 5 GW de energía eólica marina. La transmisión extraerá energía de la totalidad de las fuentes de energía.

Johannes Pfeifenberger: Pfeifenberger indicó que había visto estudios de Nueva York que llegaban a conclusiones diferentes.

Jacob Lucas: Nueva York es un buen ejemplo porque la energía tiene que llegar al norte del estado; todavía tienen que aumentar el límite de la interfaz.

Johannes Pfeifenberger: Nueva York sigue intentando llevar 6 GW a la ciudad de Nueva York y al puerto para conectarse directamente a esos centros. Ha visto varios estudios que muestran que podría ser necesario dar servicio a la ciudad fuera de Long Island.

Jacob Lucas continúa presentando las diapositivas 18 a 25:

- Diapositiva 18: los tipos de mejoras de transmisión son tanto para interconectar físicamente nuevas estaciones como para transmitir nueva energía.
- Diapositiva 19: el estudio de transmisión combina nuevos recursos de energía limpia con el ESMP. De los distintos escenarios se desprende que “no hay que arrepentirse”.
- Diapositiva 21: Impacto de los DER en las mejoras de la transmisión. Hay muchas cosas que afectan la transmisión.
- Diapositiva 22: Las cargas netas mínimas a mitad del día podrían llegar a 0 a mediados de la década de 2030.
- Diapositiva 24: destacar la necesidad de capacidad de transferencia interregional. Beneficios masivos asociados a la interconexión de capacidades: necesidad de nuevas líneas de transmisión.
- Diapositiva 25: Hay dificultades que superar. Durante todo el ciclo de ejecución de los proyectos, se ha tardado un promedio de 27 meses en obtener las decisiones de la EFSB; los

expedientes tardan un promedio de 38 meses en aprobarse.

Sen. Mike Barrett: Gracias a Jacob Lucas y Lavell Freeman. Nos gustaría ver de Eversource una serie de plazos que indiquen qué procesos estatales y locales generan qué meses de retraso. La mención del calendario de la EFSB es muy útil; necesitamos una definición de una serie de procesos estatales y saber si son aditivos o si se pueden hacer al mismo tiempo. Tenemos que saber qué provoca qué retraso. En cuanto al estudio de Boston y la carga neta cero de la diapositiva 22, no está seguro de entenderlo; tal vez puedan explicarnos el motivo del énfasis fuera de línea.

b. Barry Ahern y Elton Prifti, National Grid, sobre el Plan de Modernización del Sector Eléctrico

Elton Prifti presentó las diapositivas 2 a 10 sobre distribución:

- Diapositiva 3: La propuesta del ESMP exige una red más inteligente, más limpia y más fuerte.
- Diapositiva 4: El territorio de servicio de National Grid comprende seis zonas con más de 18,000 líneas de distribución.
- Diapositiva 5: Massachusetts es el estado líder de Nueva Inglaterra en interconexiones de recursos energéticos distribuidos. A nivel nacional, somos la tercera potencia solar por kilómetro cuadrado, después de Rhode Island y Nueva Jersey. Tenemos más de 2 GW de solicitudes en nuestra cola que estamos estudiando actualmente en nuestro territorio de servicio. La mayoría son de almacenamiento en baterías autónomas. Son sistemas de carga y distribución con limitaciones para cargar las baterías. Hemos ofrecido opciones a los desarrolladores y podremos controlar y gestionar las entradas y salidas de esas unidades de almacenamiento de energía.
- Diapositiva 6: La demanda de carga máxima actual es de 4.9 GW a partir de 2022; eso son todos los DER que están conectados. Si extrapolamos todo eso, la carga real del sistema es de algo más de 6 GW en el territorio de servicio de Massachusetts. Para 2050, esa carga se habrá más que duplicado, y lo que se ha considerado en la previsión son todos los objetivos estatales prorrateados por la cuota de National Grid en el territorio de servicio.
- Diapositiva 7: Se prevé que el paso al pico invernal se produzca en algún momento de 2037. La curva se doblará posiblemente hacia una curva más baja mediante el uso de nuevas tecnologías para optimizar el uso de los sistemas y las cargas. La previsión en sí es una previsión base. Para 2035, sin ESMP, la demanda prevista supera la capacidad del sistema. Si no se amplía la capacidad, el sistema quedará sobrecargado.
- Diapositiva 8: En los próximos diez años, National Grid registrará un crecimiento de la carga del 21% a partir de 2022. Para hacer frente a esta situación, tiene previsto mejorar 17 subestaciones existentes, construir 28 nuevas y añadir 17 alimentadores. Se están estudiando los NWA; ya existe el marco para examinar esos proyectos e “infraestructuras evitadas” y como “puente hacia los cables”. Para el crecimiento de 2035 a 2050, hay 86 proyectos identificados, entre los que se incluyen la mejora de más de 44 subestaciones existentes y la construcción de 26 subestaciones nuevas.
- Diapositiva 9: Para 2035, National Grid prevé aumentar su capacidad en 4 GW para permitir la electrificación.
- Diapositiva 10: descripción general del proceso de DER

Barry Ahern presenta las diapositivas 12 a 14 sobre distribución:

- Diapositiva 12: impacto de la transmisión. ISO-NE hizo un trabajo magnífico con su estudio 2050, que nos permite considerar mejor las necesidades inmobiliarias.

- Diapositiva 13: Estamos observando un aumento de la capacidad sin precedentes. Tenemos que buscar nuevas tecnologías y construir conductores más grandes.
- Diapositiva 14: Lo que se puede hacer con ISO-NE para gestionar mejor los impactos es investigar cuáles son los mejores enfoques de diseño para construir el sistema si vamos a abordar los derechos de paso para adaptarnos a la energía eólica marina y otras nuevas estaciones que nuestro trabajo en curso no va a absorber de forma natural.

Sen. Mike Barrett: El uso reiterado de la palabra "incremental" por parte de ISO-NE debe conciliarse con la construcción más dinámica que se recomienda aquí. No cree que sean convergentes; hay una diferencia de opinión y le gustaría estudiarla, tanto si tiene razón como si no. Le gustaría que este grupo lo debatiera en el momento oportuno.

c. Kate Tohme, New Leaf Energy, sobre la alineación que requiere la planificación proactiva de la distribución

Kate Tohme presenta las diapositivas 1 a 6:

- New Leaf Energy es un promotor solar y de almacenamiento que está especializado en generación distribuida y opera en Massachusetts desde 2007. La generación distribuida se refiere a cualquier pequeño generador que se conecte al sistema de distribución. En Massachusetts, esto significa energía solar y almacenamiento. El CECP más reciente exige unos 9 GW de energía solar para 2035 y 37 para 2050. Massachusetts ha tenido un crecimiento sin precedentes y ahora tiene objetivos ambiciosos, pero nos hemos topado con un obstáculo. Hemos asistido a un estancamiento a causa de las importantes mejoras necesarias para albergar la interconexión. Estamos viendo cómo se multiplica casi por cinco el tiempo de crecimiento para para la puesta en marcha de los proyectos. El DPU desarrolló un programa provisional y el proceso está en curso. Aún nos queda mucho por recorrer para satisfacer las necesidades estatales de energía limpia. El siguiente paso son los ESMP.
- Diapositiva 2: Proceso de interconexión de la generación distribuida
- Diapositiva 3: Estudios de operadores de sistemas afectados. En 2019, la energía solar vio una gran afluencia de solicitantes y una alta saturación. En ese momento, casi todos los proyectos de más de 1 GW de tamaño requerían un estudio de operador del sistema, que en esencia es un estudio de impacto a nivel de transmisión. Estos estudios pueden durar entre 12 y 18 meses y es probable que sigan hasta que todas o la mayoría de las subestaciones hayan alcanzado la saturación de generación distribuida.
- Diapositiva 4: Interconexión proactiva en comparación con la reactiva. Massachusetts es un estado reactivo, lo que significa que revisará las solicitudes de interconexión a medida que lleguen, en lugar de anticiparse a su necesidad y adaptarse en consecuencia. Los clientes de interconexión no disponen de seguridad normativa en cuanto a plazos y costos.
- Diapositiva 5: Es preciso alinear las mejoras de los sistemas de distribución y transmisión. Esto es esencial para alcanzar los objetivos de la GWSA del Estado en 2050. Los retrasos podrían ser de un mínimo de cuatro a nueve años a menos que se alineen las mejoras de los sistemas de transmisión y distribución.
- Diapositiva 6: recomendaciones

d. Sarah Bresolin Silver, ENGIE North America, sobre los sistemas de almacenamiento de energía en baterías distribuidas y la planificación de la transmisión

Sarah Bresolin Silver se presentó y expuso la labor de ENGIE, y a continuación presentó las diapositivas 1 a 3:

- Diapositiva 1: Impactos de los DER en el sistema de transmisión. ENGIE analizó los resultados

- de alto nivel del estudio ISO-NE 2050 y observó que no se habían tenido en cuenta los efectos de los sistemas de almacenamiento de energía en baterías, probablemente por dos razones: en primer lugar, porque se consideraron fuera del ámbito de aplicación y, en segundo lugar, porque el estudio se basa en la hoja de ruta de descarbonización para 2050 elaborada en 2020 en Massachusetts. No había pruebas relevantes sobre BESS en ese conjunto de datos. Pero tenemos conocimiento de ese crecimiento exponencial de BESS en el sistema de transmisión y pedimos que se incluya a BESS en DER.
 - Diapositiva 2: Beneficios de las baterías distribuidas
 - Diapositiva 3: Recomendaciones
- e. **Amy McGuire, Highland Electric Fleets, sobre la consideración de los vehículos eléctricos de flota en la planificación de la distribución y la transmisión.**

McGuire se presentó y habló sobre el trabajo de Highland Electric Fleets. Cree que los vehículos eléctricos de flota desempeñan un papel en la planificación de la distribución y la transmisión. Hasta la fecha se han centrado en los autobuses escolares en la mayoría de las flotas, pero tienen otros tipos de vehículos en su creciente cartera. Para ella, los autobuses escolares equivalen a muchas más baterías rodantes en la carretera en los próximos años.

- Diapositiva 9: El uso de autobuses escolares eléctricos como vehículo conectado a la red es un almacenamiento móvil. Hay un tiempo elevado de permanencia, rutas predecibles y horarios con beneficios flexibles. Las cifras en este caso pueden parecer pequeñas en el contexto más amplio del sistema de transporte, pero esta tecnología y esta industria son incipientes y están en expansión, y las ventajas de estos proyectos de BESS a menor escala es que pueden ser muy específicos, y dar prioridad a circuitos muy concretos. En conjunto, pueden tener un gran impacto. Hemos realizado actividades bidireccionales de vehículo a red en Massachusetts y en el territorio de National Grid y se nos ha remunerado por ese trabajo.
- Diapositiva 10: muestra cómo puede hacerse.
- Diapositiva 12: el transporte es un recurso energético distribuido. Los vehículos en general pueden tener un gran impacto y se anticipa que tendrán un impacto en nuestros picos de carga. También son activos de almacenamiento móviles. En los casos en que sea necesario reducir considerablemente el pico y calcular el tamaño adecuado de la generación de carga, deben formar parte de la solución a medida que avanzamos.

6. Debate sobre el informe del CETWG

Holloway presentó el resumen del informe del CETWG.

Van Norstrand comentó la diapositiva 9; el enfoque es cómo elaborarán el informe. Se añadieron un par de nuevas reuniones: una no se incluye en la diapositiva, el 3 de noviembre, con una presentación sobre la asignación de costos. El 6 y el 21 de diciembre son reuniones adicionales para revisar y finalizar el informe.

Barry Ahern: Si nos asignan a una nueva área, ¿se pondrán en contacto con nosotros? Y para los comentarios y las recomendaciones, si estamos escribiendo una sección ahora, ¿no deberíamos dedicar demasiado tiempo a nuestra sección y esperar hacia el final?

Jamie Van Norstrand: Pensaba que la sección de comentarios y recomendaciones fluiría, así que propuso que fuera objeto de revisión, comentarios y deliberación por parte de todo el grupo. En cuanto a las secciones que aún no han sido asignadas, Holloway y Marshall se encargarán de trabajar con los autores en la preparación del informe.

Jason Marshall: También podemos proponer nuestras propias recomendaciones.

Ashley Gagnon: Al mirar las diapositivas descargadas de esta reunión, no ve nuevas fechas de reuniones.

Paul Holloway: Las nuevas diapositivas se subirán a la página web. Preguntará a los miembros si están disponibles.

7. Cierre y próximos pasos

Van Norstrand presentó la diapositiva 10 sobre temas y presentaciones de futuras reuniones. Se levanta la sesión a las 11:05 a.m.

Atentamente,
Jennifer Haugh
GreenerU

Anexos de la reunión:

- Acta de la reunión del CETWG del 22 de septiembre de 2023
- Esquema actualizado del informe del CETWG
- Orden del día y diapositivas
- Presentaciones en diapositivas:
 - Eversource
 - National Grid
 - ENGIE North America
 - New Leaf Energy
 - Highland Electric Fleets