

Informe de Progreso - Grupo de Trabajo sobre Energía

Miércoles 14 de febrero de 2018

Introducción

El tema de la energía ha sido una de las principales áreas de atención para el desarrollo económico y social de Puerto Rico. Las serias deficiencias administrativas, operacionales y de infraestructura que han afectado el sector energético en el país ha debilitado su capacidad para la provisión efectiva y confiable de las necesidades de energía, incluso antes de los impactos de los huracanes Irma y María en septiembre de 2017. Los impactos combinados de los dos huracanes juntados con el estrés crónico subyacente llevaron a un colapso completo de la red energética de Puerto Rico, resultando en el apagón de energía de más larga duración en la historia de los Estados Unidos, con pocas esperanzas de una recuperación rápida.

El sector energético es un componente fundamental que genera importantes interdependencias con los demás sectores bajo análisis por la Comisión (desarrollo económico; vivienda; educación, salud y servicios sociales; infraestructura física; infraestructura natural). Al fortalecer la resiliencia en el tejido subyacente del sector de energía y con una mejor comprensión de los posibles choques y tensiones que puedan enfrentar, la isla puede mejorar su desarrollo en todos los sectores. El fracaso catastrófico de la red eléctrica, junto con la necesidad creciente de atender las deficiencias en el sector energético proporcionan una oportunidad única para reconfigurar y fortalecer este sector en los próximos años. Particularmente, ofrece la extraordinaria oportunidad para reconstruir y actualizar el sector a tecnologías del siglo XXI y a mejores prácticas de forma resiliente, lo que permite el replanteamiento de cómo la energía es generada y distribuida a los clientes a través de todo Puerto Rico. Las discusiones técnicas generadas durante esta primera sesión del grupo de trabajo sobre energía propiciaron un primer acercamiento para maximizar y capitalizar sobre estas oportunidades de reconstrucción y recuperación del sector energético de forma resiliente.

Metas y objetivos para el Grupo de Trabajo

Metas

Según el diccionario de la Real Academia Española, una meta se define como “el fin a que se dirigen las acciones o deseos de alguien”¹. En este sentido, las metas permiten identificar y establecer la finalidad de una aspiración o acción a realizarse.

El grupo de trabajo identificó dos grandes metas para el sector energético a saber:

A) Transformar el sector energético de Puerto Rico en uno accesible, sustentable y resiliente, enfocado en recursos endógenos renovables y el sentido de pertenencia local.

B) Sistema energético robusto, innovador, accesible, con servicio confiable y seguro; y que contribuya a disminuir la contaminación.

La meta principal que se desprende de las discusiones del grupo de trabajo es:

Transformar el sistema energético del país para que sea uno robusto, innovador, accesible, con servicio confiable y seguro, enfocado en fuentes renovables endógenas que contribuyen a disminuir la contaminación.

Objetivos

A su vez, un objetivo se puede definir como el punto que se pretende alcanzar en miras a alcanzar una meta. Los objetivos tienden a ser pronunciamientos medibles y concretos que permiten identificar que una meta se ha logrado cumplir de forma eficiente, eficaz o efectivo.

Los objetivos identificados durante las discusiones de los grupos de trabajo fueron identificadas a diferentes tiempos: corto, mediano y largo plazos. A continuación se presentan los principales objetivos identificados.

Grupo A

- Corto plazo (0-12 meses)
 - Desarrollar un modelo de negocios y modelo operacional para la infraestructura energética
 - Facilitar la educación al público para fomentar la toma de decisiones informada

¹ Real Academia Española. (2018). Accesado online. <http://dle.rae.es/?id=P47c7nH>

- Uso de modelos cooperativos para fortalecer oportunidades de financiamiento y de acceso a sistemas de energía de emergencia
- Fortalecer la Comisión de Energía y garantizar su conocimiento técnico
- Desarrollar y fortalecer alianzas de mutuo beneficio para sus integrantes
- Desarrollo de planes integrales de recursos que incluya la penetración de fuentes renovables
- Mediano plazo (1-3 años)
 - Asegurar fuentes de financiamiento a sistemas de energía para emergencias accesible para hogares y pequeños negocios
 - Establecer programas energéticos para sistemas de bombeo de agua
 - Programas de iluminación de calles con LED
 - Establecer fondos para investigación y desarrollo
 - Desarrollo de sistemas de energía para emergencias para infraestructura crítica
- Largo plazo (5+ años)
 - Modernizar/reconstruir la infraestructura
 - Creación de mercados de distribución
 - Revisión de la valoración de los recursos energéticos de la clientela

Grupo B

- Corto plazo (0-12 meses)
 - Retomar estudio de huella CO2
 - Plan de contingencia para infraestructura crítica
 - Transparencia del Gobierno de Puerto Rico en cuanto a la transformación del sistema energético
 - Revisión del marco regulatorio para poder fortalecerlo
 - Plan y estrategia para pilotos
 - Definición de demanda base
 - Plan de contingencia a nivel de hogar y comunidad
 - Programa de educación ciudadana para uso eficiente
 - Estudio de diseño de transmisión y la distribución
 - Estudio de generación distribuida
- Mediano plazo (1-3 años)
 - Revisión del plan y adaptación
 - Proceso intuitivo y transparente

- Proyectos piloto para energía (limpia y micro redes) (estos se pueden llevar a cabo en hospitales y escuelas)
- Definir tecnologías para satisfacer demanda base
- Plan de manejo de demanda
- Definir tecnologías adecuadas y financiamiento
- Largo plazo (5+ años)
 - Reducir el porcentaje de daños en el sistema de distribución y generación ante eventos extremos
 - Proceso adaptivo del sistema (monitorear, evaluar y cambiar)
 - Generación de energía (limpia y micro redes)
 - Reducir la demanda per cápita
 - Implementar tecnologías adecuadas y financiamiento

Principales shocks y estresores

Los principales shocks y estresores identificados en este grupo de trabajo fueron enfocados desde tres ópticas principales a saber: ambientales y climáticos; infraestructura física; y social y económico.

Los principales shocks incluyen huracanes, inundaciones, la migración de la población, la volatilidad del sistema económico global, las fallas de infraestructura y la política pública Federal energética. En menor grado, se consideraron los tsunamis y las epidemias como shocks afectando al sector energético.

Algunos de los principales estresores identificados incluyen la infraestructura energética obsoleta, la politización de los servicios, la falta de transparencia, la dependencia en combustibles fósiles, la falta de planificación a largo plazo, los riesgos financieros, el desparrame urbano, el acceso a fuentes de agua, limitaciones fiscales, el manejo de desperdicios, la falta de participación municipal y de otras organizaciones en la toma de decisiones, el robo de energía y la economía informal.

Áreas de prioridad

Algunas de las áreas de prioridad identificadas incluyen:

- Almacenamiento y transportación de combustible
- Transportación
- Almacenamiento de combustible
- Transportación de combustible
- Pobreza
- Plan cónsono a nivel sistema

- Tecnología
- Eficiencia y conservación de edificios
- Manejo y eficiencia de energía, con énfasis en la accesibilidad y distribución de agua
- Manejo de desperdicios y la creación de energía (metano)

Principales retos y preocupaciones

Según se desprende de las discusiones presentadas, los retos y preocupaciones principales están enfocados en aspectos de gobernanza y de manejo de información asociada con las operaciones y funcionamiento del sistema energético. Cabe señalar cómo los aspectos de planificación, administración y educación asociados a las operaciones del sistema energético resaltan como aspectos de principal importancia y preocupación para este sector.

Las preocupaciones principales se enfocaron en:

1. Planificación y preparativos del sistema de distribución en cara a la temporada de huracanes 2018.
2. Inconsistencia en la visión futura del sistema energético
3. Falta de flexibilidad sobre los fondos federales disponibles ante la falta de una “mano fuerte” para atender las necesidades principales
4. Incapacidad de identificar y definir el tipo de modelo de gobernanza para el sector energético
5. Desconocimiento del modelo de negocio de los distribuidores de energía
6. Costo de la energía

A su vez, los asuntos principales identificados por el grupo de trabajo fueron:

1. Falta de información a las comunidades
2. Desarrollar una visión de un nuevo Puerto Rico
3. Falta de transparencia
4. Estado vulnerable de la Comisión de Energía
5. Confusión entre la privatización y la desregulación para el sector energético
6. Cumplimiento y métricas para los estándares del portafolio de fuentes renovables
7. Falta de claridad de un proceso de planificación
8. Sustentabilidad de Puerto Rico
9. Decisiones para atender eventos a corto plazo afectando los planes a largo plazo

Oportunidades para la recuperación y reconstrucción

Según se desprende de las conversaciones iniciales del grupo de trabajo, se pueden destacar ideas que surgen como oportunidades para fortalecer los trabajos de recuperación y reconstrucción en el sector energético de Puerto Rico. Entre éstas se puede mencionar las siguientes:

- Nueva estructura de gobernanza y regulatoria que respondan a las necesidades energéticas de la clientela presente y futura.
- Desarrollo de sistemas coordinados de micro-redes y otras tecnologías de optimización en la transmisión y distribución de energía.
- Sistemas de generación y distribución energéticas de emergencia redundantes para sistemas de servicios esenciales.
- Programas de educación ciudadana para la gestión de producción, distribución y consumo energético.
- Mayor integración de fuentes renovables a la cartera energética del país, utilizando tecnologías resistentes a impactos de eventos extremos.

Anejo: lista de participantes del equipo técnico del grupo de trabajo

- Eduardo Bhatia, Senador Puerto Rico
- Ingrid Vila, CAMBIO
- Jaime Sanabria, CPA, Ecoeléctrica
- Mike Henchen, Rocky Mountain Institute
- Myrna Conty, Líder Comunitaria
- Sergio Marxuach, Centro para la Nueva Economía
- Tomas Torres, Director Ejecutivo ICSE
- Walter R. Pedreira, Presidente Caribbean Renewable Technologies, Inc.
- José Guzmán, Presidente ACONER (Asoc. de Contratistas y Consultores de Energía Renovable)
- Ramón L. Nieves, RL Legal Services LLC