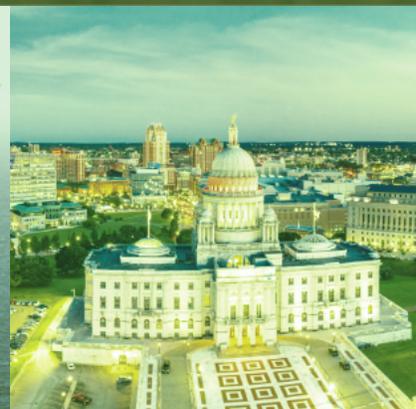




OFICINA DE RECURSOS
ENERGÉTICOS

Lead by Example Energy Initiative

2020 Annual Report



Índice

- Carta del comisionado3
- Resumen ejecutivo4
- Eficiencia energética9
- Proyectos de eficiencia energética.....12
- Energía renovable17
- Contratos energéticos19
- Transporte limpio.....21
- Código de tramo22
- Capacitación en operaciones de edificios23
- Gestión de la energía.....24
- Reconocimiento — Premios anuales Lead by Example26
- Apéndice A: Asociación para la gestión estratégica de la energía (SEMP)29
- Apéndice B: Ubicaciones de estaciones de carga de vehículos eléctricos.....31
- Apéndice C: Consumo de energía por año para las agencias Estatales (facturación real)
- Electricidad y Gas natural34
- Contactos del personal.....35

Carta del comisionado

Al honorable Daniel McKee, gobernador del estado de Rhode Island

Me complace proporcionarles el cuarto informe anual de la Oficina de Recursos Energéticos (OER), para el año 2020, sobre los esfuerzos de energía limpia del gobierno estatal Lead By Example. A través de iniciativas en curso Lead by Example, la OER y los organismos estatales asociados continúan reduciendo el consumo y los costos de energía del sector público, al mismo tiempo que se brinda apoyo a la economía verde y se reduce nuestra huella de carbono. Estos esfuerzos demuestran el compromiso del Estado con un futuro energético limpio, asequible y confiable, y por servir como modelos para otras entidades del sector público y privado que buscan adoptar soluciones energéticas sostenibles.

Gracias a su liderazgo en la firma de la Ley sobre el Clima, Rhode Island ahora se encuentra en camino hacia el logro de cero emisiones netas para 2050. Como gran usuario de energía, el gobierno estatal debe hacer su parte para adoptar medidas de eficiencia energética rentables, recursos de energía renovable y soluciones de calefacción y transporte más sustentables. Nuestra iniciativa Lead by Example hace precisamente eso.

Los puntos destacados recientes del programa incluyen:

- Reducir el consumo de energía en las instalaciones del gobierno estatal en un 11,3 % en comparación con una referencia de 2014;
- 95 % del consumo de electricidad del gobierno estatal compensado por créditos de energía renovable;
- Apoyar la instalación y operación de 62 estaciones de carga de vehículos eléctricos (120 puertos) en propiedades del gobierno estatal;
- Participar en los programas de respuesta a la demanda para reducir la demanda máxima de energía y generar ingresos para el estado;
- Promover el primer Código de Tramo voluntario de edificios comerciales y residenciales del Estado;
- Desarrollar un sistema de automatización de edificios a nivel empresarial para reducir el consumo de energía y los costos en las instalaciones estatales;
- Apoyar la adaptación del 100 % de las farolas estatales a LED de alta eficiencia que permiten el ahorro de costos;
- Instalación de generadores solares en 10 instalaciones estatales;
- Implementación y gestión de contratos competitivos de suministro de electricidad y gas natural para prestar servicio a todos los organismos estatales;
- Gestión de un sistema centralizado de pago de servicios públicos para agencias estatales que ofrece eficiencias administrativas y financieras;
- Uso de software de administración de facturas de servicios públicos para rastrear y auditar los gastos de energía del gobierno estatal.

Queda mucho por hacer, pero confío en que el Gobierno estatal seguirá haciendo su parte en la reducción de los costos de energía del sector público y las emisiones de gases de efecto invernadero, mientras apoya la economía de energía limpia local.

Atentamente,



Nicholas S. Ucci

Comisionado





Resumen ejecutivo

Desde diciembre de 2015, el Ejecutivo de Lead by Example La orden (LBE EO; 15-17) ha establecido objetivos sólidos de reducción de energía y metas de energía limpia para las agencias estatales consistentes con objetivos políticos más amplios que incluyen la industria de la energía limpia y el crecimiento del empleo, la reducción de los costos de energía del sector, la diversificación de la combinación de suministro energético del Estado y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del sector público.

La Oficina de Recursos Energéticos (OER) de Rhode Island tiene la responsabilidad de supervisar y coordinar los esfuerzos en el gobierno estatal para alcanzar los objetivos de EO de LBE (consulte la barra lateral).

De conformidad con el EO de LBE, OER proporciona este informe anual para demostrar el cumplimiento y el progreso hacia el logro de los objetivos de energía limpia del gobernador para los organismos estatales. Para avanzar en esta importante labor, OER ha desarrollado métricas clave de LBE para medir el éxito en siete categorías de trabajo integrales, incluyendo.

Objetivos de la Orden Ejecutiva 15-17

- Obtener el 100 % del consumo de electricidad del gobierno estatal de fuentes renovables para 2025
- Lograr una reducción del consumo total de energía del 10 % por debajo de los niveles del ejercicio 2014 para el ejercicio 2019
- Publicar el uso de energía estatal e informar el progreso hacia las metas de forma anual
- Garantizar que al menos el 25 % de la compra/alquiler de la nueva flota de vehículos ligeros estatales serán vehículos con cero emisiones para 2025
- Lograr un alto nivel de operaciones y mantenimiento de construcción ecológica en todas las instalaciones estatales
- Desarrollar un código de tramo voluntario basado en el Código Internacional de Construcción Ecológica o equivalente para 2017
- Reducir el uso de los recursos naturales en las instalaciones del estado
- Apoyar el objetivo estatal de disminuir la emisiones generales de gases de efecto invernadero un 45 % por debajo de los niveles de 1990 para 2035
- Los organismos deberán considerar otras políticas para reducir emisiones de gases de efecto invernadero, como la compra de aparatos y productos energéticamente eficientes e instalar estaciones de carga de vehículos eléctricos en Instalaciones estatales
- Los organismos estatales considerarán el análisis del costo del ciclo de vida completo en la planificación e implementación de proyectos

- Gestión de datos energéticos
- Mecanismos de compra
- Eficiencia energética
- Energía renovable
- Transporte limpio
- Capacitación y reconocimiento
- Adquisición energética

Logros de LBE de OER, métricas de progreso y esfuerzos en curso dentro de las categorías de trabajo antes mencionadas se detallan en las páginas siguientes. El Apéndice C ofrece un resumen del consumo de energía anual por parte de las agencias estatales, 2014-2020.

Resumen de logros

Tras cinco años de implementación, el gobierno estatal de Rhode Island ha reducido su consumo de energía un 11,3 %. La iniciativa Lead by Example también promueve la cooperación interdepartamental y desbloquea oportunidades para invertir en eficiencia de energía integral y medidas renovables que pueden reducir y estabilizar los costos de energía del sector público, reduciendo la huella de carbono del gobierno y apoyando la floreciente economía de energía limpia de Rhode Island. Además, mediante la adquisición competitiva de suministro de energía de electricidad y gas natural el Estado ha permitido ahorros significativos en costos de energía y ha proporcionado estabilidad en el precio de la energía a las agencias participantes.



La Guardia Nacional del Ejército de Rhode Island ha actualizado varios de los sistemas de HVAC de sus instalaciones y ha completado 14 reacondicionamientos de luces LED. La Guardia está reacondicionando actualmente su instalación número 15. En 2020, la Guardia Nacional interconectó el sistema solar de azotea más grande en instalaciones estatales, con una capacidad nominal de 210 kW.

Métricas de progreso de Lead by Example 2020

Categoría de orden ejecutiva	Objetivo	Estado actual
Energía general Reducción del consumo	10 % de reducción al final del AÑO FISCAL 2019	11.3% ¹ : reducción porcentual en general Consumo de energía de las instalaciones estatales
Consumo de electricidad de renovables	100 % para 2025	95 %: porcentaje del consumo de electricidad del gobierno estatal compensado por renovables
Construcción de nivel empresarial Sistemas de automatización	Desarrollo de un nivel empresarial Sistemas de automatización de edificios	16 edificios tienen nivel empresarial Sistemas de automatización de edificios
Conversión de iluminación LED	Conversión a LED 100 % en todos los edificios estatales para 2022	El 60 % de todos los edificios estatales ya están en el proceso de conversión
Vehículos de cero emisiones en la flota de servicio ligero del estado	25 % de las compras o alquileres de la nueva flota de servicio ligero estatal será de vehículos de cero emisiones para 2025	14,4 % (54 vehículos): porcentaje de vehículos de servicio ligero (comprados o alquilados desde dic 2015) que son vehículos de cero emisiones
Operaciones de edificios ecológicos y plan de mantenimiento	Capacitación de los gerentes de las instalaciones en gestión de edificios ecológicos	20: cantidad de administradores de instalaciones que han completado la capacitación Building Operator Certification (BOC)
Desarrollo de Código de tramo	Código de tramo completo desarrollado para finales de 2017	Completo: Comercial y residencial Los códigos de tramo se desarrollaron y están disponibles en el sitio web de OER
Otras políticas verdes	Aumentar la infraestructura de vehículos eléctricos	175: cantidad total de estaciones de carga (348 puertos) instalados con el apoyo de OER. 62: estaciones de carga (120 puertos) en propiedades estatales

¹ Las reducciones de energía para el consumo de electricidad y gas natural se comparan con los datos del año fiscal 2014. Esta comparación no está normalizada para fluctuaciones meteorológicas.

Rhode Island's Energía limpia Iniciativa Lead by Example Logros 2015-2020

Para agencias estatales



\$98.033.000

Electricidad y gas de por vida
costos de servicios públicos
ahorrados por Inversiones en LBE



Ahorros de electricidad
equivalentes a

6.010

hogares anualmente

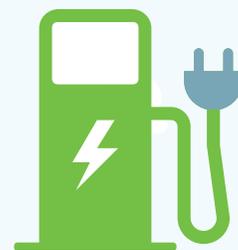


11,3%

Reducción en el
consumo de energía
general de instalaciones
estatales¹

120

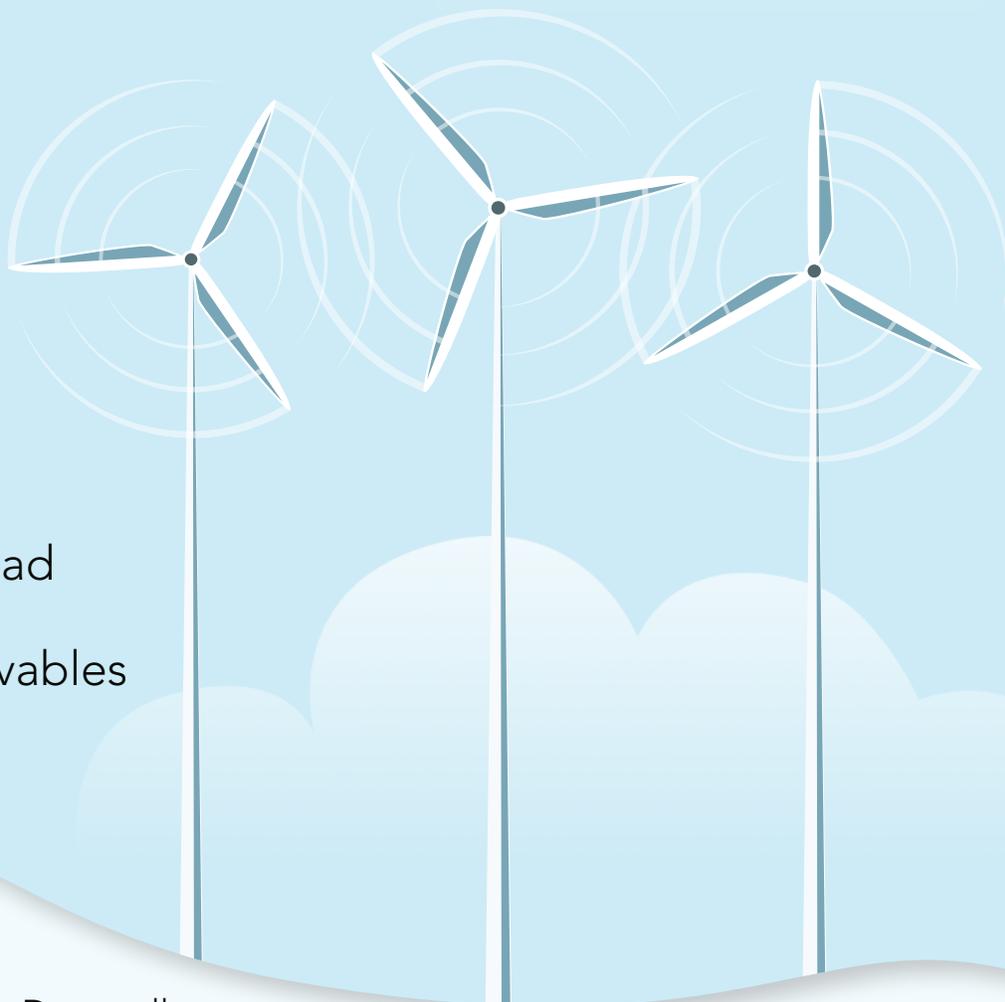
Puertos de carga de VE
instalados en las propiedades del estado





95%

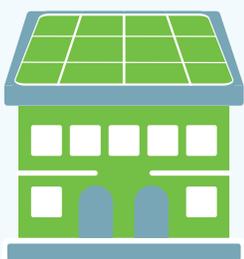
Consumo de electricidad del gobierno estatal compensado por renovables créditos de energía



Desarrollo de código de tramo comercial y residencial voluntario

466

Trabajos de energía limpia compatible con LBE inversiones por año²

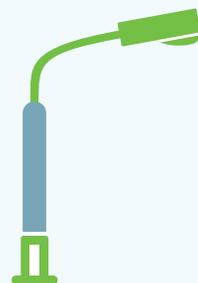


10

Instalaciones estatales han instalado generadores solares en azoteas

100%

De todas las farolas propiedad del estado han sido convertidas a LED



¹En comparación con el año de referencia 2014

²Cálculos basados en impactos macroeconómicos de la energía de Rhode Island Inversiones en eficiencia, REMI Análisis de los programas de eficiencia energética de National Grid



Eficiencia energética

Lograr grandes ahorros de energía en las instalaciones existentes e implementar proyectos de nueva construcción por encima del código permitió al Estado cumplir con su objetivo de reducción del consumo de energía LBE EO del 10 % alcanzando una reducción del 11,3 % en el uso de energía a partir de diciembre de 2020 en comparación con una referencia de 2014. OER trabaja estrechamente con sus agencias estatales asociadas para avanzar en esta tarea para lograr ahorros de energía aún mayores en toda su cartera.

Actualmente, OER proporciona servicios administrativos, técnicos y otros recursos de apoyo a las entidades del sector público, mientras aborda, diseña, adquiere, financia e implementa proyectos rentables y de eficiencia energética en sus instalaciones. Para optimizar la disponibilidad y el aprovechamiento de incentivos del programa de eficiencia energética existentes, la OER trabajó con el Departamento de Administración y National Grid para negociar un Plan de Gestión Energética Estratégico (SEMP) 2 . El documento SEMPer Memorandum of Understanding (MOU) describe estructuras de incentivos específicas para proyectos de eficiencia energética completados por el Estado; apoya la auditoría de energía de los edificios y los esfuerzos de puesta en marcha retroactiva; proporciona un punto de contacto único para la coordinación de proyectos y asistencia técnica; y detalla otro tipo de iniciativas de soporte como la capacitación en gestión

de instalaciones para empleados estatales aplicables. El SEMPer también establece objetivos de reducción de energía para los edificios existentes, con un total de 12 millones de kWh y 470.000 termias durante un período de cuatro años.

Junto con el establecimiento de un SEMPer integral, OER ha asignado procedimientos de licitación de iniciativa de gas de efecto invernadero regional (RGGI) para apoyar proyectos rentables y de eficiencia energética efectiva y energía renovable en todo el gobierno estatal. Estos dólares son apalancados con incentivos de administración de servicios públicos disponible y otras fuentes de financiación, cuando están disponibles, para construir un fondo común de capital que impulse las inversiones en energía limpia destinadas a reducir los costos estatales de energía, diversificar la cartera de suministro de energía del Gobierno, y reducir la huella de carbono del Estado.

² Para obtener más información sobre el SEMPer del estado, consulte el Apéndice A.

Medir nuestro impacto

En general, el programa Lead by Example ha sido muy exitoso en la ampliación de sus esfuerzos y logros con el tiempo, y cumplió con los objetivos esbozados en la Orden ejecutiva, y en la entrega de un valor significativo para las instalaciones del Estado y el medio ambiente. Nuestros esfuerzos en las instalaciones del estado han llevado a \$98.033.000 en ahorros de costos de por vida, carbono aislado equivalente a más de 36.500 acres de bosque al año, reducción del consumo de energía en instalaciones estatales en un 11,3 %, y compensación de 95 % del consumo de energía estatal restante con renovables. Esta obra también admite cientos de empleos energéticos en Rhode Island y ha aprovechado casi \$12 millones de dólares en dólares de incentivos de servicios públicos.

Uno de los pilares importantes de la iniciativa Lead by Example (LBE) desde el principio ha sido la recopilación y utilización de datos para informar la selección de proyectos y verificar los impactos del proyecto. Mediante el seguimiento de los datos desde el inicio de este programa, podemos medir nuestros avances en relación con los objetivos señalados en la Orden Ejecutiva de Lead by Example e informar de forma transparente sobre ese progreso a través de estos

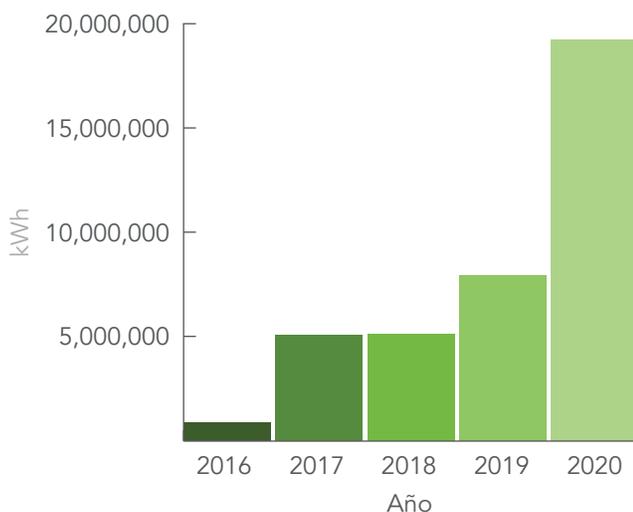
informes anuales.

A partir de 2016 con la relación formalizada entre OER y National Grid a través del Plan de gestión de energía (SEMP), hemos mejorado nuestra capacidad de recopilar y analizar rápidamente los datos del programa lo que ha permitido una mayor transparencia en la implementación de los proyectos y sus resultados, pero además ha apoyado el desarrollo de programas centrados en abordar medidas específicas, como la iluminación LED y Sistemas de automatización de edificios (BAS).

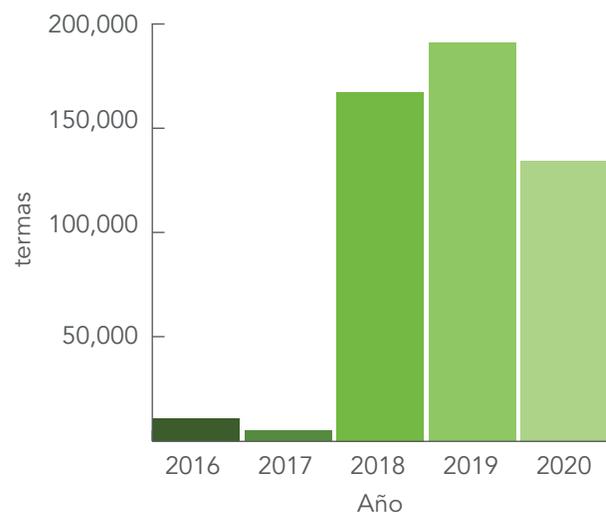
A medida que el programa LBE ha progresado, hemos desarrollado mejores procesos, mejorado las relaciones con agencias y proveedores, y aprovechado cada vez más incentivos de servicios públicos para aumentar la cantidad de proyectos y los ahorros que hemos podido lograr.

En 2020, el gobierno estatal implementó 265 proyectos de energía limpia y recibió más de \$4.9 millones en reembolsos por eficiencia energética de National Grid. Los proyectos tendrán un impacto combinado de 1.498.863 en ahorro energético MMBTU de por vida, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero equivalente a 56.900 vehículos de pasajeros conducidos durante un año.

Ahorros anuales de electricidad

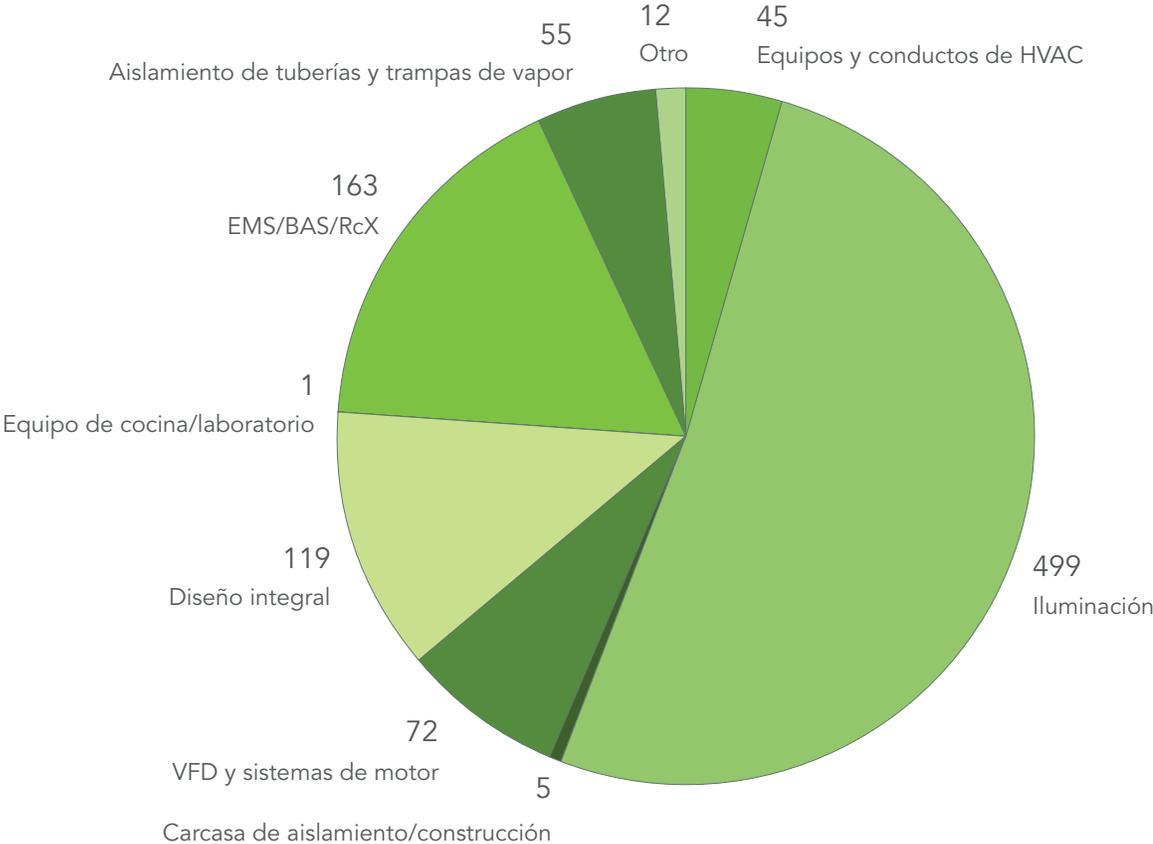


Ahorros anuales de gas natural



Si bien las actualizaciones de iluminación LED siguen siendo las comunes implementadas a través del programa LBE hasta la fecha, se ha adoptado una amplia variedad de otras medidas a lo largo de los años, incluida la actualización de equipos HVAC, mejoras de aislamiento de edificios, y puesta a punto de sistemas mecánicos. También esperamos que los Sistemas de Gestión de Energía (EMS)/ Sistemas de Automatización de Edificios (BAS) formen parte de la cartera en el futuro, ya que representan una oportunidad considerable para mejorar las operaciones de HVAC y otras operaciones mecánicas en muchos edificios estatales y municipales.

Cantidad de proyectos de eficiencia energética completados por tipo



Aspectos principales del proyecto de eficiencia energética



Proyecto de Iluminación LED exterior Pastore Complex para ahorrar a Rhode Island 176 mil dólares por año

En junio de 2020, la Oficina de Recursos Energéticos de Rhode Island (OER), el Departamento de Administración (DOA), la División de Gestión de Activos de Capital y Mantenimiento (DCAMM) y el Departamento de Correcciones (DOC) completó un proyecto colaborativo para mejorar la iluminación exterior del complejo John O. Pastore en Cranston con tecnología LED. El proyecto ayudará a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero anuales en 811 toneladas, lo que equivale a eliminar 159 vehículos de la carretera durante un año, en promedio.

Gran parte de la iluminación exterior del sitio había llegado al final de su vida útil, por lo que era un momento oportuno para actualizar. Sin embargo, la mejora de la infraestructura fue solo uno de los objetivos del proyecto. El ahorro de costos de energía y mantenimiento de este proyecto a gran escala será significativo, al igual que las reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero. Igual de importante es la mejora en la seguridad como resultado de un aumento y una mejor orientación de la iluminación en todo el complejo. Por último, el proyecto también mejoró la iluminación de los patios de ejercicio exteriores de la prisión, lo cual mejoró las condiciones de seguridad del personal y los reclusos.

En última instancia, se realizaron aproximadamente 1.100 actualizaciones de dispositivos, incluida la iluminación de calles y pasarelas, paquetes de pared, iluminación de estacionamientos y túneles.



Intersección Howard Ave. La iluminación de esta concurrida intersección, que recibe una gran cantidad de tráfico peatonal, permitirá a los conductores ver a los peatones, incluidas las personas que caminan por el campo hacia y desde las paradas de autobús.



Escuela de Capacitación de Rhode Island: esta instalación tenía áreas que estaban oscuras en los rincones más alejados del estacionamiento y Powers Road. La nueva iluminación ha mejorado la comodidad y seguridad al llegar a esos lugares previamente oscuros. La iluminación perimetral en el patio recreativo también fue mejorada.

El proyecto proporcionará beneficios económicos y ambientales para los próximos años. Se estima que el proyecto reducirá el consumo anual de energía en 1.040.205 kWh, lo que generará aproximadamente 176.800 dólares en ahorro anual de costos de electricidad. Además, estas instalaciones ayudarán a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero anuales en 811 toneladas, lo que equivale a eliminar 159 vehículos de la carretera durante un año, en promedio.

Desde la perspectiva de la financiación de proyectos, el compromiso de la OER de \$283.563 para la financiación de RGGI se aprovechó con \$333.000 en eficiencia energética administrada por incentivos de servicios públicos. El costo neto para el Estado, \$283.563, será reembolsado mediante el ahorro de energía en solo dos años.

El proyecto de iluminación LED Pastore Complex también mejorará la seguridad y la comodidad de

todos los que trabajan allí, viven allí o visitan el lugar, mejoras que permanecerán por años en el futuro. Entre ellas se incluyen:

- Protección y seguridad mejoradas para los ocupantes del campus
- Mejor iluminación en todo el complejo
- Requisitos de inventario optimizados
- Horario extendido para actividades recreativas al aire libre en las instalaciones del correccional
- Reducción del vandalismo

Basado en su rentabilidad y otros innumerables beneficios, mejoras de iluminación adicionales en el sitio y en todo el estado ahora se están considerando.

Proyecto de energía de BHDDH

A principios de 2020, OER colaboró estrechamente con Behavioral Healthcare, Developmental Disabilities and Hospitals (BHDDH), National Grid, y RISE Engineering para ayudar a auditar y planificar mejoras de energía en esta amplia lista de agencias de hogares grupales y otros centros de atención.

El primer paso fue recopilar una lista completa de todas las propiedades que actualmente pertenecen a la agencia, incluida la dirección, la persona de contacto en el sitio, números de cuenta de servicios e historial de mejoras energéticas. Esto permitió que el equipo de LBE y sus socios trabajaran con la agencia para dar prioridad a los 170 edificios de su cartera de auditorías energéticas y una cartera más detallada de contabilidad de otras mejoras de energía que puedan ser necesarias.

Poco después de que se completara este trabajo, el COVID-19 afectó a nuestro estado e interrumpió el lanzamiento de auditoría energética y plan de mejora para estos edificios. Mediante el trabajo en colaboración como un equipo, OER, BHDDH, National Grid y sus proveedores pudieron

adaptar los planes para incorporar nuevos protocolos de seguridad y aprovechar las opciones de auditoría virtual para mantener este proyecto en marcha a pesar de los graves desafíos que plantea la pandemia. Esto nos permitió auditar nuestro objetivo de 25 instalaciones en el primer año.

Además de los desafíos de salud y seguridad, también hubo impactos financieros significativos derivados de la pandemia de COVID-19. Con el presupuesto estatal y la financiación de la agencia que no son claros durante gran parte del verano/otoño de 2020, trasladar los proyectos de la etapa de auditoría a la implementación sería aún más desafiante sin apoyo adicional. Reconocer la importancia y el valor en la climatización de edificios tanto por motivos energéticos como de salud, la OER y National Grid pudieron trabajar en conjunto para garantizar el 100 % de la cobertura del costo para proyectos de climatización para instalaciones de BHDDH a lo largo de 2020. Sin costo directo para el Estado, el equipo del proyecto pudo climatizar 14 instalaciones en 2020: cuatro más que el objetivo inicial.

En conjunto, el equipo del proyecto pudo auditar 25 edificios, proporcionar climatización sin costo a 14 de ellos y entregarles de forma segura estos beneficios de energía y salud durante una pandemia mundial. Como resultado de este trabajo, estas instalaciones reducirán el consumo de energía en 411.805 kBtu al año y lograrán casi 10.000 dólares en ahorro energético anual para la agencia. Además, se seguirá trabajando en 2021 para proporcionar auditorías energéticas y apoyo a la implementación de aquellas instalaciones aún no atendidas.

Programa de alumbrado público LED municipal Éxito

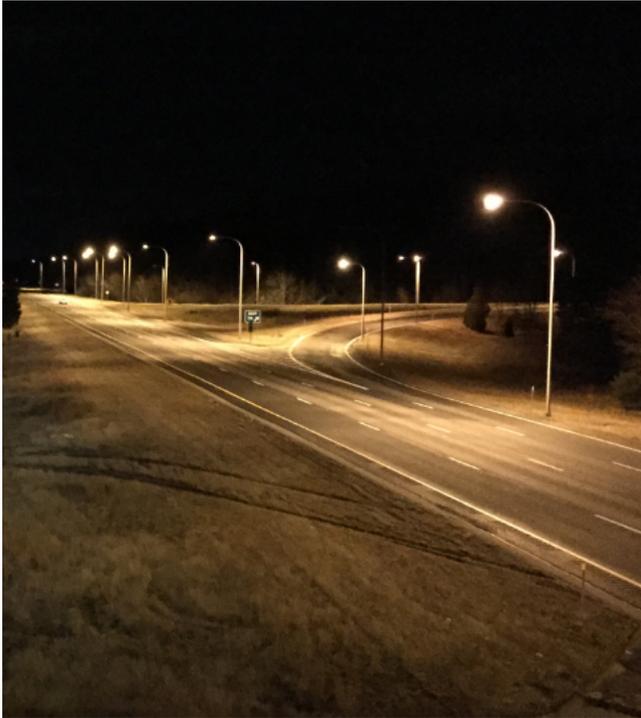
La conversión a luminarias LED más eficientes desde el punto de vista energético a través de las vías públicas es para captar importantes ahorros en el consumo de energía a largo plazo y de costes. La sustitución de iluminación con sodio tradicional a alta presión (HPS) con LED ofrece numerosos beneficios, incluyendo, entre otros:

1. Potencial de reducción de energía significativo. Según el tipo de aparato instalado y la estrategia de atenuación utilizada, los LED de alumbrado público pueden reducir el consumo de kilovatios desde 50 a 65 por ciento. Estas reducciones pueden traducirse en ahorro de costos para las entidades del sector público y los contribuyentes.
2. Instalación de tecnologías de control (junto con conversión a una luminaria LED) puede ofrecer a las entidades del sector público un control mucho mayor de su calidad de la iluminación (es decir, atenuación) y programación en las vías públicas y otras infraestructuras.
3. La conversión a LED puede ayudar a reducir los costos de mantenimiento y otros costos relacionados con el equipo. Por ejemplo, en comparación con los dispositivos HPS tradicionales, los LED más nuevos tienen una vida útil garantizada de 10 a 20+ años.
4. La iluminación LED puede mejorar la calidad de iluminación y la seguridad de la carretera.
5. Las reducciones de energía derivadas de las conversiones a LED no solo pueden ahorrar dinero público y ayudar a reducir las restricciones presupuestarias, sino que también ayudan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la huella de carbono, mejorando así la imagen «verde» de la comunidad.

Durante los últimos 6 años, el programa de incentivo de alumbrado público LED municipal de la OER ha ayudado a varias comunidades a adquirir y convertir sus farolas en LED. Trabajando en colaboración con National Grid, OER ha proporcionado incentivos financieros mejorados y soporte técnico además de las ofertas de servicios públicos. Estos esfuerzos han ayudado a agilizar la compra de iluminación y el proceso de conversión, y a reducir drásticamente costos del proyecto para los municipios.

Desde el inicio del programa en 2014, OER ha invertido \$2.75 millones de dólares de fondos de RGGI para apoyar a los municipios de Rhode Island con la conversión a LED del alumbrado público. Veintinueve comunidades se han atendido, lo que representa 80 % del alumbrado público

en todo el estado. Colectivamente, estas comunidades están ahorrando más de 28 millones de kWh y 4,5 millones de dólares anuales como resultado de estas actualizaciones, sin mencionar la mejora de la visibilidad de la carretera, los costos de mantenimiento reducidos y reducciones de GEI que resultan de estas conversiones.



Todas las farolas propiedad del DOT y siete (7) instalaciones de mantenimiento del DOT ahora se han convertido a iluminación LED. Se proyecta que estas inversiones ahorren al estado \$12.4 millones en costos de energía de por vida y que tengan una amortización estimada en inversión de solo 3,1 años.

Energía del distrito de servicios públicos Pascoag Programa de eficiencia

Durante los últimos años, OER ha colaborado activamente con el Distrito de Servicios Públicos de Pascoag (PUD) para implementar una serie de programas de energía limpia e inversiones dentro de su territorio de servicio. En particular, OER y PUD han trabajado juntos para mejorar programas de gestión de

la demanda (DSM) de la empresa de servicios públicos que conectan a los residentes y las empresas locales con oportunidades de eficiencia energética efectiva.

El Plan DSM 2020 del PUD mostró su capacidad de ser flexible y adaptar el programa a las necesidades cambiantes del cliente provocadas por la pandemia de COVID-19. Con evaluaciones energéticas presenciales no disponibles y/o presentando más riesgo en 2020, OER y PUD trabajaron para proporcionar evaluaciones virtuales de energía del hogar a seguir sirviendo a los clientes y protegiendo salud. Mediante el reconocimiento de la tensión financiera que la pandemia estaba generando en sus clientes, PUD también aumentó niveles de incentivos para medidas clave de eficiencia, como climatización, para permitir que todos los clientes se beneficien de sus programas y lograr ahorros energéticos críticos en tiempos financieros difíciles.

Mike Kirkwood, gerente general de PUD, está muy satisfecho con el esfuerzo de colaboración con OER en los últimos años; desde la ayuda con la conversión de cada farola LED de su sistema, pasando por la ayuda técnica y monetaria con los programas del DSM mencionados anteriormente, hasta el apoyo financiero para los últimos proyecto que integra un sistema de almacenamiento de baterías de gran tamaño con una importante actualización de la subestación para proporcionar «alternativa sin cables» a las costosas actualizaciones de transmisión.

«OER ha sido un socio excelente y realmente ayudó a PUD a mejorar su juego en eficiencia energética y soluciones tecnológicas innovadoras para hacer frente a los desafíos y las oportunidades de la transición de la red eléctrica», dijo Kirkwood.

Distrito de energía de Block Island Programa de eficiencia

Entre 2015 y 2017, OER se asoció con Block Island Power Company para poner a prueba un programa de eficiencia energética para los residentes y empresas de New Shoreham. El programa piloto se diseñó para aprovechar

mejores prácticas en el desarrollo de programas y para alinearse con los programas existentes disponibles en otras partes de Rhode Island para entregar evaluaciones de eficiencia energética, educación, incentivos y reembolsos a los residentes de New Shoreham y a pequeñas empresas.

Sobre la base del éxito del programa piloto, el recién establecido Distrito de Servicios Públicos de Block Island (BIUD) se asoció con OER para desarrollar un programa de financiación conjunta a gran escala de eficiencia energética. La OER llevó a cabo procedimientos de licitación estatal de RGGI durante tres años (2020 — 2022) para apoyar esta importante iniciativa de energía limpia. El programa de eficiencia energética propuesto fue aprobado por la Comisión de Servicios Públicos (PUC) en mayo de 2020, y proporcionará evaluaciones energéticas sin costo y medidas de instalación (p. ej., bombillas LED, tiras de alimentación inteligente y cabezales de ducha de bajo flujo) a hogares locales y negocios. El programa también hace hincapié en la climatización, sistemas

de calefacción y refrigeración por bomba de calor y termostatos programables para reducir el consumo de energía, los costos y la huella de carbono. Los objetivos del programa de eficiencia son: continuar capacitando a los clientes para que tomen decisiones de energía limpia que reduzcan su consumo y costos de energía, las cargas de energía y ayuden a proporcionar estabilidad a la red y a reducir los picos de carga desafiantes durante la temporada turística de verano.

Tras la aprobación de la PUC, OER ayudó al BIUD a desarrollar RFP para un proveedor líder de eficiencia, un consultor de eficiencia energética y servicios de inspección posteriores a la instalación. Una vez contratados los proveedores y cuando el programa pasó a estar operativo (otoño de 2020), vio una demanda inmediata de los residentes para evaluaciones de energía del hogar, de forma presencial y virtual. El año del programa inicial se ejecutará hasta abril de 2021, y OER trabajará con BIUD y su consultor para revisar, evaluar y mejorar el programa año tras año.



El Distrito de Servicios Públicos de Block Island está cooperando con la Oficina de Recursos Energéticos para desarrollar y ampliar un programa de eficiencia energética para ayudar a todos los residentes y empresas a acceder a medidas rentables de ahorro de energía y reducir la demanda máxima.

Energía renovable

OER lidera los esfuerzos para aumentar la adopción de recursos de energía renovables en las instalaciones estatales, ofreciendo la posibilidad de reducir los costos de energía a largo plazo y la exposición a la volatilidad de los precios, apoyar los empleos de energía limpia locales y las instalaciones estatales «ecológicas».

Hasta la fecha, nueve instalaciones solares ya están operativas en Instalaciones del gobierno estatal: tres en el complejo Capitol Hill (Providence), una en el hogar de los veteranos (Bristol), una cochera fotovoltaica en Public Utilities Commission (Warwick), dos en Rhode Island College

(Providence), una en el nuevo edificio del Fiscal General (Cranston) y otro en la instalación de Armería del Campamento Fogarty de la Guardia Nacional (East Greenwich). Actualmente hay un proyecto solar adicional en construcción en el edificio de mantenimiento de la Guardia Nacional de Rhode Island.

Además, el Estado adquiere el 95 % de sus necesidades de suministro de energía de recursos renovables gracias a la Norma Estatal de Energía Renovable (RES) y el uso de estrategias de adquisición competitivas para superar cantidades obligatorias de adquisición de energía renovable.

Rhode Island	Tipo	Capacidad (kW): instalada	Ahorros anuales est.
Departamento de Administración	Terraza	180 — junio de 2017	\$37.627,91 dólares
Departamento de Salud	Terraza	40 — mayo de 2017	\$8.406,24
Departamento de Transporte	Terraza	67 — junio de 2017	\$14.010,39
PUC	Dosel	56 – agosto de 2018	\$11.571,08
Guardia Nacional de RI	Terraza	207 — enero de 2020	\$43.157,02
Procurador General	Terraza	101 - 2019	\$20.953,04
RIC (2 edificios)	Terraza	111 - 2019	\$23,117.15
Hogar de veteranos	Terraza	44 - 2018	\$9.106.76

La Guardia Nacional del Ejército de RI instala panel solar grande en la azotea en una instalación estatal

En 2020, la Guardia Nacional del Ejército de Rhode Island (RIARNG) completó la interconexión de su instalación solar en la azotea del Edificio 65 Troop Command Comando de 56 Tropas Armory en Camp Fogarty en East Greenwich. Se espera que el proyecto de \$335.000 genere \$45.700 en ahorro de energía anuales. La instalación solar de 207kW es la matriz solar más grande en la azotea en una instalación estatal en Rhode Island y es la novena planta solar proyecto que contribuye a la iniciativa Lead by Example del estado.

Como una de las instalaciones más críticas para RIARNG, la armería alberga varias unidades que responden a desastres, pandemias, estados de emergencia y otros eventos críticos. Con el nuevo techo plano del edificio y ubicación libre de sombra, la armería era la ubicación perfecta para el primer proyecto solar de RIARNG.

Durante los últimos años, RIARNG implementó varios proyectos relacionados con la energía, incluido

reacondicionamiento de iluminación LED. Además del sistema de 207kw, RIARNG también está en proceso de adquirir un Sistema de 550kw para su Taller de mantenimiento de soporte combinado en Camp Fogarty. RIARNG también espera instalar componentes de almacenamiento que permitan instalaciones para hacer funcionar la electricidad generada por los paneles durante cortes de energía y desastres naturales, de modo que las unidades puedan continuar sus misiones sin interrupciones.

«La instalación de un panel solar de 207 kW-CC en Camp Fogarty Armory tenía un buen sentido organizativo», dijo Coronel Sean McKiernan, CFMO. «La matriz es el panel solar en la azotea más grande que haya instalado el estado de Rhode Island en una instalación estatal hasta la fecha. Con mira hacia el futuro, RIARNG planifica construir un panel solar de 550 kW-CC que seguirá acercando a RIARNG a la meta del gobernador para un futuro de energía 100 % renovable. Todos tenemos la responsabilidad de salvaguardar nuestro medio ambiente y servir de ejemplo para que otros nos sigan».



La Guardia Nacional instaló el mayor sistema solar en tejado en instalaciones estatales, con una capacidad de 210 kW en la placa de identificación.



Adquisición energética

En un esfuerzo por reducir los costos de energía del sector público, OER — en colaboración con el Departamento de Administración — apoya los procesos de adquisición competitiva de suministro de energía para agencias estatales. Estas adquisiciones también se han puesto a disposición de otras entidades de sectores públicos, como agencias cuasiestatales y municipalidades. Mediante la agregación de la demanda y el aprovechamiento de economías de escala mediante un proceso competitivo, OER y DOA tienen como objetivo reducir los costos de suministro de energía y reducir la volatilidad de los precios de la energía para todas las entidades públicas participantes.

El 26 de junio de 2020, la Oficina de Recursos de Energía de Rhode Island (OER), en cooperación con el Departamento de Administración (DOA) División de Compras, realizó su tercera licitación inversa competitiva para suministro de electricidad del gobierno estatal. Esta fue la licitación de suministro eléctrico más grande realizada hasta la fecha e incluyó todas las cuentas ejecutivas, judiciales, legislativas, así como el Community College of Rhode Island (CCRI), Rhode Island College (RIC), la Universidad de Rhode Island (URI), Rhode Island Turnpike y Autoridad de Puentes (RITBA), Rhode Island Resource Recovery Corporation (RIRRC) y la Autoridad de Tránsito Público de Rhode Island (RIPTA).

La licitación dio lugar a la selección de contratos de suministro eléctrico por cuatro años a partir del 1 de octubre de 2020, que se prevé que ahorren al Estado aproximadamente \$2

millones anuales (-14,5 %) en comparación con las actuales tarifas de contrato. Durante el período contractual de cuatro años, los costos totales de energía evitados se estiman en casi \$8 millones. Los contratos fijarán una tasa de suministro fija que reducirá la exposición del gobierno estatal a la volatilidad de los precios de la energía y evitará picos de precios durante los meses de invierno y el período pico de verano.

Como parte de este acuerdo, todas las cuentas de electricidad de los gobiernos estatales incluidas en esta adquisición serán compensadas por certificados de energía renovable (REC), que representan el 95 % de la demanda total del gobierno.

Electricidad

Para el servicio de suministro de electricidad, el estado de Rhode Island y entidades participantes¹ se encuentran actualmente en un período de acuerdo de 48 meses de suministro minorista con Constellation/NewEnergy. Este contrato comenzó en octubre de 2020 y finalizará en octubre de 2024. Debido a un plazo del contrato previo, el mes de inicio de la cuenta de medidor principal de la Universidad de Rhode Island fue diciembre de 2020. Esta cuenta URI es atendida por Direct Energy bajo un contrato de 46 meses que también finalizará en octubre de 2024.

¹ Community College of Rhode Island (CCRI), Rhode Island College (RIC), Universidad de Rhode Island (URI), Rhode Island Turnpike y Autoridad de puentes (RITBA), Rhode Resource Recovery Corporation (RIRRC) y Autoridad de Tránsito Público de Rhode Island (RIPTA).

Estas entidades representan el consumo total de aproximadamente 181 millones de kilovatios-hora (kWh) – el equivalente de electricidad consumida por un promedio de 28.230 hogares cada año. Se prevé que este grupo permita aproximadamente \$2.3 millones en ahorro en 2021 en comparación con la tarifa del contrato con el precio por defecto a comparar. La tarifa de servicios públicos predeterminada publicada por NGRID para 2021 se utilizó como referencia para calcular los ahorros frente a la tarifa del contrato.

Gas natural

El estado de Rhode Island, junto con la Universidad de Rhode Island y cuasientidades participantes, administró y llevó a cabo un proceso de adquisición que permitió un contrato de suministro minorista de gas natural por 36 meses con Direct Energy; este período de servicio comenzó en noviembre de 2019 y finalizará en noviembre de 2022.

En total, estas entidades consumen aproximadamente 1.5 millones de dekatherms (Dth) por año. En comparación con tasas de referencia, aproximadamente \$2.1 millones en los costos de energía evitados se consiguieron en 2020.



OER y DCAMM trabajaron con ENE Systems en una actualización de iluminación LED en la Unidad de Servicio Técnico del Jefe de Bomberos del Estado de Rhode Island (también conocida como «Bomb Squad») en el campus de LADD. Los ahorros de energía anuales proyectados son de 62.324 kWh y \$10,595. El proyecto se completó en diciembre de 2019.



Transporte limpio

Para apoyar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector del transporte y fomentar la adopción de soluciones de transporte limpio por parte de agencias estatales, OER ha trabajado con agencias asociadas para instalar infraestructura de carga de vehículos en lugares públicos. Solo en propiedades estatales, ahora hay 62 estaciones de carga con 120 puertos para brindar respaldo a la flota estatal, a los empleados y al público. En términos más generales, las iniciativas dirigidas por OER han apoyado 175 estaciones niveles II y DCFC (348 puertos) en el sector público y privado en Rhode Island.

En octubre de 2019, OER lanzó Electrify RI, un programa de incentivo para estación de recarga de vehículos eléctricos (EV) que busca generar más estaciones de carga accesibles para los conductores de Rhode Island. Este programa de incentivo de \$1,4 millones ha ayudado a financiar la instalación de nuevas estaciones de carga de vehículos eléctricos, incluidas las de nivel II y Carga rápida de corriente continua (DCFC), en lugares de trabajo de Rhode Island, viviendas de unidades múltiples, estatales y propiedades del gobierno local y ubicaciones de acceso público. Los fondos para Electrify RI provienen del Acuerdo de Volkswagen Diesel (Acuerdo de VW) Environmental Mitigation Trust y se está invirtiendo de acuerdo con el Plan de Mitigación de Beneficiarios del Estado (BMP) para lograr reducciones significativas y sostenidas en emisiones de diésel y agilizar el desarrollo y la adopción generalizada de vehículos de cero emisiones. Otros fondos de este acuerdo están apoyando programa

piloto de autobús eléctrico en la Autoridad de Tránsito Público de Rhode Island (RIPTA).

Además de cobrar la infraestructura, el Estado está constantemente aumentando la cantidad de vehículos con emisión cero (ZEV) de su flota. Bajo la iniciativa Lead by Example, el 25 % de la flota ligera del estado debe tener cero emisiones para 2025. Al segundo trimestre de 2020, el estado opera 43 ZEV en su flota. El personal de la flota estatal sigue recopilando planes de inventario y reemplazo de vehículos de todas las agencias estatales. Estos datos servirán como la base de un plan estratégico para adquirir más vehículos eléctricos mientras se venden vehículos excedentes y se reemplazan. Además, el personal de la flota estatal se centra en ajustar el tamaño correcto de la flota reduciendo el número total de vehículos y fomentando la creación y el uso de vehículos agrupados para utilizar de manera más eficiente los vehículos propios.

Consulte el Apéndice B para obtener una tabla de infraestructura de carga de vehículos eléctricos en propiedades estatales.

Para obtener más información sobre el programa Electrify RI, visite:

www.energy.ri.gov/electrifyri.php

Para obtener más información sobre el acuerdo de VW, visite:

www.dem.ri.gov/programs/air/vwsettle.php

Código de tramo

Como se indica en la Orden ejecutiva Lead by Example (EO 15-17), OER y las partes interesadas asociadas desarrollaron el primer código de tramo voluntario del estado disponible para proyectos de construcción y renovación de edificios públicos y privados.

Un código de tramo es un código de construcción o ruta de cumplimiento que es más agresivo que un código base. También conocidos como «códigos de alcance», su objetivo principal es ayudar a que los edificios logren un mayor ahorro de energía e implementar prácticas de construcción avanzadas.

Los primeros códigos de tramo voluntarios de Rhode Island han sido puestos a disposición de edificios públicos y privados proyectos de construcción

y renovación. Los códigos se desarrollaron con la asistencia de expertos en la materia y fueron examinados mediante un proceso de comentarios públicos.

Los códigos de tramo de Rhode Island están diseñados para usarse de forma voluntaria para guiar la construcción y/o renovación de edificios que usan menos energía, tener menos impacto negativo en el medio ambiente, y lograr niveles más altos de salud y comodidad de los ocupantes. La construcción de nuevos edificios y los proyectos de renovación a gran escala también deben usar códigos de tramo para ayudar a maximizar los incentivos financieros disponibles en los Programas de eficiencia energética de National Grid.



The Compass School, una escuela autónoma K-8 en Kingston, recibió una subvención estatal de \$500.000 para mejorar la eficiencia energética de un proyecto de renovación de edificios grandes. Con la ayuda de estos fondos, el proyecto cumplirá con el Código de tramo de RI, directrices voluntarias de construcción ecológica que ayudan a los edificios a usar menos energía, tienen menos impacto negativo en el medio ambiente, y lograr niveles más altos de salud y comodidad de los ocupantes.



Capacitación en operaciones de edificios

Fomentar y promover las prácticas de gestión, operación y mantenimiento de construcción ecológica es fundamental para lograr y perpetuar el ahorro de energía. Para operadores de edificios y administradores de instalaciones, el Edificio del Consejo de Eficiencia Energética del Noroeste El programa Operator Certification® (BOC) es una de las oportunidades preeminentes para dominar las destrezas de eficiencia energética y las mejores prácticas. La formación de BOC está reconocida a nivel nacional e incluye la gestión y formación de mantenimiento.

Como parte del acuerdo del Plan de Gestión Estratégica de Energía de los Estados (SEMP) con National Grid, la empresa está otorgando becas a los administradores de instalaciones estatales para asistir a la capacitación de Certificación de Operadores de Edificios (BOC). Desde la firma de la OE de la LBE, veinte (20) empleados estatales han seguido la formación. En 2021, planificamos enviar diez (10) empleados adicionales de agencias estatales y municipales, e instalaciones escolares, a la capacitación de BOC.

La serie de cursos de Nivel I ofrece ocho clases de un día con el Nivel II que ofrece siete clases de un día. La serie de cursos consta de capacitación en el aula, asignación de proyectos a completar en la instalación del participante, y pruebas en clase administradas al final de cada día de capacitación. Para completar el nivel I se requiere un compromiso de tiempo de 74 horas; el nivel II requiere 61 horas.

Las clases constan de conferencias, debates, ejercicios con grupos pequeños y visitas a las instalaciones. Los proyectos de instalaciones requieren que los participantes demuestren su competencia en la localización de equipos de construcción, vías de distribución y puntos de control; cálculo del consumo de energía de la instalación; analizar el funcionamiento de los sistemas HVAC; y, esbozar el sistema de distribución eléctrica de la instalación.



El edificio William E. Powers, ubicado en One Capitol Hill, alberga a más de 800 empleados estatales y es el mayor edificio de propiedad después de la Casa de Estado.

Gestión de la energía

Gestión de datos energéticos

Con el fin de agilizar el acceso y mejorar la precisión de datos y gastos estatales de uso de energía, OER inició un proceso para centralizar todas las facturas de servicios públicos de los organismos estatales en los sectores de electricidad, gas natural y sectores de combustibles entregados. En 2015, OER comenzó a auditar y cobrar las cuentas correspondientes a todas las facturas de electricidad de todos los organismos estatales. Las facturas de gas natural se centralizaron de manera similar en agosto de 2016. OER anticipa que la facturación de los combustibles entregados (propano y petróleo) se centralizará para 2020.

Al recopilar y proporcionar una mayor supervisión sobre las facturas de servicios públicos de los organismos estatales, OER ha podido mejorar la previsión de costos y consumo de energía, disminuir errores de pagos, y analizar el progreso hacia los objetivos de Lead by Example. Es importante destacar que OER ha trabajado en simultáneo para aumentar la transparencia de los sectores público e intergubernamental en estos importantes conjuntos de datos.

En 2019, OER completó la implementación de software de gestión de facturas de servicios públicos (Energy CAP) para rastrear y auditar los gastos de energía y proporcionar a los organismos estatales mejor acceso a los datos en línea.

OER mejora las comunicaciones a nivel de agencia y la coordinación mediante la realización de reuniones

de divulgación con organismos estatales para identificar los puntos de contacto de LBE, conectar agencias con recursos/programas/incentivos apoyados por OER, y establecer objetivos específicos de la agencia para apoyar el logro de las directivas EO generales de LBE.



Siemens ofrece formación en sistemas de automatización de edificios a empleados del estado de Rhode Island. Allí aprenden cómo leer y gestionar los datos de energía.

Mecanismos de compra

La OER, en colaboración con la División de Compras, ha desarrollado mecanismos de compra (incluidos Acuerdos maestros de precios (AMPs) para agilizar la adquisición e implementación de proyectos de energía renovable y eficiencia energética rentable.

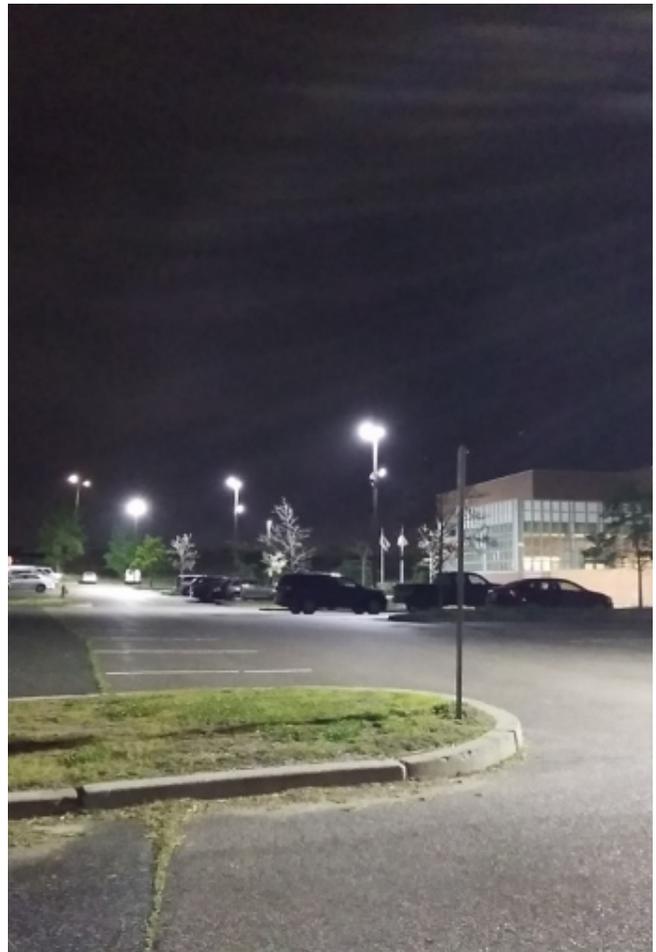
Por ejemplo, en septiembre de 2015, MPA 508 — Se desarrollaron servicios de eficiencia energética para dar soporte a proyectos críticos de eficiencia energética. En julio de 2016, Se inició el reclutamiento constante 44 — Solar Fotovoltaica y Aerogenerador Servicio de instalación del sistema para apoyar a entidades del sector público interesadas en desarrollar sistemas de energía renovable en sus edificios y campus. MPA 509 — Suministro de vehículos eléctricos Se desarrolló equipo para apoyar a entidades del sector público en la instalación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. Estos mecanismos de compra agilizan la implementación del proyecto mediante la definición de los procesos de solicitud de propuestas y la provisión de acceso a un grupo de proveedores precalificados.

Además de los esfuerzos antes mencionados, Las AMPs se han actualizado para apoyar los objetivos de energía limpia de manera más amplia. Específicamente, el Estado ha entregado combustibles y los AMP de combustible de calefacción se ajustaron en mayo de 2016 para 1) garantizar que todo el diésel adquirido por el estado contenga al menos un 5 % de biocombustible; 2) garantizar que todo el gas para calefacción #2 adquirido por el estado contenga 5 % de biocombustible y 95 % de gas para calefacción ultrabajo en azufre; 3) establecer opciones para que las Agencias Estatales y los municipios compren un 20 % de biodiesel, un 99 % de biodiesel y/o un 20 % de gas para calefacción de biocombustible (B20 BioHeat); y 4) garantizar que todo el diésel todoterreno adquirido por el estado sea ultrabajo en azufre (S15).

Para obtener más información sobre las AMP descritas anteriormente, visite: www.purchasing.ri.gov.

Programa de respuesta a demanda

El Programa de respuesta a la demanda de OER para instalaciones estatales permite a las agencias estatales comprometerse con ISO New England, el operador de red regional, para que en tiempos de condiciones extremas y alta demanda en la red, puedan reducir su demanda de electricidad y, como resultado, reciban una remuneración por hacer tales compromisos. En 2020, los sitios en el Departamento de Administración de Rhode Island College y la Universidad de Rhode Island se inscribieron en el programa. Como grupo, obtuvieron \$89.076 de ingresos a través de la participación en el programa de respuesta a la demanda.



La Escuela de Capacitación de Rhode Island tuvo una vez áreas oscuras en en las esquinas más alejadas del estacionamiento y hacia Powers Road. La nueva iluminación LED ha mejorado la comodidad y la seguridad al iluminar esas áreas. La iluminación perimetral en el el patio recreativo también se mejoró.



Reconocimiento — Lead by Example premios anuales

El 16 de noviembre de 2020, OER reconoció a 20 agencias estatales y cuasigubernamentales, municipios y escuelas públicas por sus logros en energía renovable y eficiencia energética en su cuarta edición anual de la ceremonia de premiación de energía limpia de Lead by Example.

Debido a las restricciones de COVID-19, OER celebró un evento virtual con entrevistas en video pregrabadas, imágenes y fotografías de los proyectos.

El programa de premios Lead by Example promueve la adopción de medidas de energía limpia en todas las instalaciones del sector público en todo Rhode Island. Los empleados estatales y municipales ayudan a reducir los costos de energía y mitigar emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que apoyan la economía local de energía limpia. Este trabajo a menudo pasa desapercibido, pero es una herramienta fundamental para abordar las cargas energéticas del sector público en todo el gobierno.

Los nominados que recibieron honores

Municipios:

Ciudad de East Greenwich, Ciudad de East Providence, Ciudad de Providence, Ciudad de West Warwick

Escuelas públicas:

Distrito Escolar Regional de Bristol Warren, Escuelas Públicas de Middletown, Departamento Escolar de North Kingstown, Escuelas de Tiverton, Escuelas Públicas de Warwick

Agencias estatales:

Departamento de Administración - División de Gestión y Mantenimiento de Activos de Capital, Rhode Island College, Departamento de Transporte de Rhode Island Universidad de Rhode Island, William M. Davies, Jr.
Escuelas secundarias técnicas

Agencias cuasipúblicas:

Centro de Convenciones de Rhode Island, Autoridad de Transporte Público de Rhode Island

Ganadores de los premios Energy Award

Categoría: Municipio — Ciudad de South Kingstown



Proyectos integrales de mejora energética en los edificios de la ciudad y paneles solares montados en vertederos

El Departamento de Servicios Públicos se embarcó en una serie de proyectos de eficiencia energética mecánica e iluminación en los edificios de la ciudad. Las ciudades de South Kingstown y Narragansett, junto con la Universidad de Rhode Island, también han formado un consorcio solar, que suministra energía suficiente para abastecer 900 hogares al año.

Categoría: Escuela pública — Escuela pública Scituate



Múltiples medidas de eficiencia energética instaladas en todo el distrito

Las escuelas Scituate aplicaron medidas integrales de eficiencia energética en sus escuelas primarias, intermedias y secundarias para maximizar el ahorro de energía.

Categoría: Agencia Estatal — Guardia Nacional del Ejército de Rhode Island



Instalación solar en la azotea de la Guardia Nacional del Ejército de RI

La Guardia Nacional del Ejército de Rhode Island mejoró varios de sus sistemas HVAC de sus instalaciones, completó 14 reacondicionamientos de LED y actualmente está reacondicionando su 15ª instalación. En 2019, la Guardia instaló el sistema de energía solar en techo más grande en una instalación estatal.

Categoría: Agencia cuasipública — Comisión de la Bahía de Narragansett



El 76 % de las necesidades de electricidad provienen ahora de fuentes de energía renovables

En 2019, la Comisión de la Bahía de Narragansett instaló un nuevo sistema de gestión de edificios de última generación y obtuvo el 76 por ciento de sus necesidades anuales de electricidad de recursos de energía renovable. Hasta la fecha, la Comisión de la Bahía ha iniciado 27 medidas individuales de eficiencia energética que dan como resultado más de 7,5 millones de kWh al año en ahorro energético, equivalente al 21 por ciento de su consumo total de energía.

Apéndice A: Asociación de gestión de energía estratégica (SEMP)

OER y National Grid están en el quinto año de su colaboración a través de la Gestión Estratégica de la Energía (SEMP), para integrar la planificación energética estratégica en las instalaciones estatales y municipales, y aprovechar los programas administrados por los servicios públicos y las mejores prácticas. Las agencias estatales pueden aprovechar la financiación, la asistencia técnica y el apoyo para proyectos de eficiencia energética tanto de OER como de National Grid que están diseñados para cumplir con las necesidades de la agencia y lograr ahorros significativos de energía y costos.

La asociación SEMP ha brindado beneficios significativos al estado de Rhode Island.

Solo agencias estatales				
Estado de RI Año fiscal	Incentivo Recibido (\$)	Costo del proyecto (\$)	kWh ahorrados	Therm ahorrado
2016	143.096	610.651	863.803	9.766
2017	1.271.472	4.514.082	5.090.821	4.077
2018	1.947.247	12.251.499	5.140.762	166.852
2019	2.171.214	19.688.605	7.936.892	190.511
2020	4.914.050	42.172.841	19.275.442	133.732
Grand Total	10.447.078	79.237.678	38.307.721	504.938

Tipo de medida	Recuento de proyectos SEMP (estatales y municipales)
Diseño integral	119
EMS/BAS/RcX	163
Equipos y conductos de HVAC	45
Carcasa de aislamiento/construcción	5
Equipo de cocina/laboratorio	1
Iluminación	499
Otro	12
Aislamiento de tuberías y trampas de vapor	55
VFD y sistemas de motor	72
Gran total	971

Proyectos municipales					
Estado de RI Año fiscal	Incentivo Recibido (\$)	Costo del proyecto (\$)	kWh ahorrados	Therm ahorrado	CO2 reducido
2017	\$61.479	\$749.704	262.733	1.491	189
2018	\$1.878.466	\$7.025.096	6.112.197	152.955	5.021
2019	\$3.288.254	\$17.094.980	13.550.462	127.462	10.011
2020	\$2.821.733	\$21.069.339	9.014.805	54.681	6.501
Gran Total	\$8.049.932	\$45.939.118	28.940.197	336.589	21.722

Apéndice B: Carga de vehículos eléctricos Ubicaciones de estaciones

Agencia	Dirección de EVSE	Municipio	Tipo de estación	# de Estaciones	# de Puertos
DPUC	89 Jefferson Blvd	Warwick	Puerto doble de nivel II	4	8
DOA/Powers Bldg. - Garage	1 Capitol Hill	Providence	Puerto doble de nivel II	5	10
DOA/Capitol Hill	Aparcamiento Francis St Lote	Providence	Puerto doble de nivel II	2	4
RI Turnpike y Autoridad de puentes	33 Ferry Rd	Bristol	Puerto doble de nivel II	1	2
DOT Warwick	360 Lincoln Ave	Warwick	Puerto doble de nivel II	3	6
Hogar de Veteranos de RI	480 Metacom Ave	Bristol	Puerto doble de nivel II	1	2
Narragansett Bay Comisión	2 Ernest St	Providence	Puerto doble de nivel II	1	2
Narragansett Bay Comisión	102 Campbell Ave - Rumford	East Providence	Puerto doble de nivel II	1	2
Rhode Island College	600 6th Street	Providence	Puerto doble de nivel II	8	16
Universidad de Rhode Island	URI	South Kingstown	Puerto doble de nivel II	1	2
Powers Building — Estacionamiento	1 Capitol Hill	Providence	Puerto doble de nivel II	2	4
Misquamicut Playa estatal	300-398 Atlantic Ave	Westerly	Puerto doble de nivel II	1	2

Agencia	Dirección de EVSE	Municipio	Tipo de estación	# de Estaciones	# de Puertos
Burlingame State Park (DEM)	1 Burlingame State Park Rd	Charlestown	Puerto doble de nivel II	1	2
Colt State Park (DEM)	1 Colt Dr	Bristol	Puerto doble de nivel II	1	2
FISHERMENS PARK	1011 Point Judith Rd	Narragansett	Puerto doble de nivel II	1	2
Fort Adams (DEM)	82-94 Fort Adams Dr	Newport	Puerto doble de nivel II	1	2
Foundry Building (DEM)	285 Edith St	Providence	Puerto doble de nivel II	1	2
East Matanuck State Beach (DEM)	950 Succotash Rd	South Kingstown	Puerto doble de nivel II	1	2
Estado de Pulaski Park (DEM)	151 Pulaski Rd - Chepachet	Glocester	Puerto doble de nivel II	1	2
Scarborough Playa estatal	970 Ocean Road	Narragansett	Puerto doble de nivel II	1	2
Salty Brine State Beach (DEM)	250 Sand Hill Cove Rd	Narragansett	Puerto doble de nivel II	1	2
T.F. Green Airport (Garage A)	700 Jefferson Blvd	Warwick	Puerto doble de nivel II	1	2
T.F. Green Airport (Lot D)	T.F. Green Airport	Warwick	Puerto doble de nivel II	1	2
Universidad de Rhode Island	3 E Alumni Ave	Kingston	Puerto doble de nivel II	1	2
Departamento de Regulaciones Comerciales	560 Jefferson Blvd	Warwick	Puerto doble de nivel II	2	4

Agencia	Dirección de EVSE	Municipio	Tipo de estación	# de Estaciones	# de Puertos
Park and Ride - Rt 117 (DOT)	292 Centerville Rd RT 117	Warwick	Level II Dual Port	3	6
Park and Ride - Ashaway	Ashaway Park and Ride	Hopkinton	Level II Dual Port	3	3
DCAMM - Edificio 61	14 West Road	Cranston	Level II Dual Port	2	4
RIEMA	645 New London Ave	Cranston	Level II Dual Port	2	4
Park and Ride - Rt 117 (DOT)	292 Centerville Rd RT 117	Warwick	DCFC	2	2
Park and Ride - Ashaway (DOT)	Ashaway Park and Ride	Hopkinton	DCFC	2	2
Wickford Junction Station (DOT)	1011 Ten Rod Road,	North Kings-town	Level II Dual Port	5	10
Total				63	119

Apéndice C: Consumo de energía por Año para agencias estatales (facturación real) Electricidad y gas natural

MMBTU facturado mensual							
	CY2014	CY2015	CY2016	CY2017	CY2018	CY2019	CY2020
enero	194.493	173.848	150.806	150.395	164.396	150.022	152.460
febrero	183.676	173.812	149.678	152.718	161.098	162.787	148.034
marzo	176.547	170.435	136.749	139.142	142.315	148.358	136.866
abril	134.923	122.401	119.122	174.327	145.761	140.353	136.151
mayo	115.935	107.961	98.825	98.861	119.221	111.572	123.780
junio	110.362	106.517	107.252	90.672	98.066	96.922	98.647
julio	109.787	115.342	119.286	109.282	107.957	104.626	105.517
agosto	107.923	123.492	117.358	113.052	115.180	107.096	109.686
septiembre	110.665	114.982	103.668	114.878	117.430	96.010	110.228
octubre	112.016	100.775	92.089	96.679	102.515	83.890	97.012
noviembre	123.896	111.450	107.451	98.071	111.669	96.690	96.860
diciembre	152.889	124.139	123.577	130.773	134.988	135.607	125.012
MMBTU facturado acumulado							
	CY2014	CY2015	CY2016	CY2017	CY2018	CY2019	CY2020
enero	194.493	173.848	150.806	150.395	164.396	150.022	152.460
febrero	378.169	347.660	300.485	303.113	325.494	312.809	300.494
marzo	554.717	518.096	437.234	442.256	467.810	461.167	437.361
abril	689.640	640.497	556.357	616.583	613.571	601.521	573.513
mayo	805.576	748.459	655.182	715.444	732.792	713.094	697.294
junio	915.938	854.976	762.435	806.117	830.859	810.017	795.941
julio	1.025.726	970.319	881.722	915.399	938.817	914.643	901.458
agosto	1.133.650	1.093.811	999.080	1.028.451	1.053.998	1.021.739	1.011.145
septiembre	1.244.316	1.208.794	1.102.749	1.143.330	1.171.428	1.117.749	1.121.374
octubre	1.356.332	1.309.569	1.194.839	1.240.009	1.273.943	1.201.640	1.218.386
noviembre	1.480.229	1.421.020	1.302.290	1.338.080	1.385.612	1.298.330	1.315.247
diciembre	1.633.118	1.545.159	1.425.867	1.468.854	1.520.601	1.433.937	1.440.260
Total Anual	1.633.118	1.545.159	1.425.867	1.468.854	1.520.601	1.433.937	1.440.260

Contactos del personal

Nicholas Ucci

Comisionado

401-574-9100

energy.resources@energy.ri.gov

George Sfinarolakis, Ph.D.

Administrador del programa Lead by Example

Teléfono: (401) 574-9101

george.sfinarolakis@energy.ri.gov

Nathan Cleveland

Municipios, alumbrado público y eficiencia energética

Teléfono: (401) 574-9112

Nathan.Cleveland@energy.ri.gov

Terri Brooks

Administradora, gestión financiera

Facturación central de servicios

Teléfono: (401) 574-9107

terri.brooks@energy.ri.gov

Robert Beadle

Director de Asuntos Públicos

Teléfono: (401) 574-9142

robert.beadle@energy.ri.gov