

Lenguaje legislativo para el almacenamiento energético equitativo

El almacenamiento energético juega un papel cada vez más crítico para que la red eléctrica se adapte a niveles más altos de producción de energía eólica y solar. La capacidad para almacenar la energía y usarla cuando más se necesita permite que la red eléctrica nacional opere con más flexibilidad y también reduzca la demanda de electricidad producida por las sucias e ineficientes centrales eléctricas de combustibles fósiles que hacen daño a las comunidades locales. Un gran número de [tecnologías de almacenamiento energético](#) están disponibles. Históricamente, el almacenamiento hidroeléctrico por bombeo ha proporcionado la mayoría de la capacidad estadounidense de almacenamiento energético en las centrales hidroeléctricas, sin embargo, la popularidad de las baterías de iones de litio está en aumento.

La Unión de Científicos Conscientes (UCS por sus siglas en inglés) aboga por una transición justa y equitativa a una economía de energía limpia. La consideración explícita de la equidad al momento de diseñar las políticas de almacenamiento energético (por ejemplo, cuando se establecen los objetivos de implementación y los incentivos financieros) pueden contribuir de manera significativa a la construcción de una economía de energía limpia que beneficie a todos. Con miras hacia este objetivo, este documento es una guía para políticas públicas que explora cómo la legislatura estatal puede promover la implementación del almacenamiento energético de tal forma que beneficie directamente a las comunidades marginadas. La guía identifica y explica las consideraciones claves para los legisladores y activistas, resaltando el lenguaje legislativo propuesto o implementado por varios estados y el gobierno federal en torno a la energía limpia. Estos ejemplos pueden contribuir al desarrollo y diseño de proyectos de ley para impulsar las inversiones en el almacenamiento energético de manera justa y equitativa.

(Nota: la mayoría de los ejemplos de legislación y otros recursos cuyos enlaces aparecen en este documento solo están disponibles en inglés.)

Establecer objetivos para la implementación equitativa del almacenamiento energético

Al momento de crear políticas sobre el almacenamiento energético, es importante que los legisladores estatales especifiquen los objetivos para promover la equidad, y evalúen varias de las áreas de prioridad para la equidad. ¿Cómo puede la implementación

de las tecnologías de almacenamiento aumentar el acceso de y los beneficios para las comunidades de bajos recursos y las comunidades históricamente abrumadas por los impactos de la contaminación y el cambio climático? ¿Cómo puede el almacenamiento energético facilitar el progreso hacia los objetivos más amplios relacionados con el cambio climático y la descarbonización?

AYUDAR A ELIMINAR LA NECESIDAD DE CENTRALES DE PICO DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Un beneficio clave del almacenamiento energético es la capacidad para proporcionar los servicios de red eléctrica que actualmente se satisfacen a través de las centrales de pico de combustibles fósiles, que solo operan por períodos limitados de picos de demanda eléctrica. Las centrales de pico figuran entre los principales responsables de la contaminación localizada y suelen estar ubicadas dentro o cerca de comunidades de bajos recursos, algo que exacerba aún más las pobres condiciones de salud de la gente. El almacenamiento energético puede permitir el cierre de centrales de pico sucias y eliminar la necesidad de crear otras en el futuro. La implementación de almacenamiento energético a escala de servicios públicos o los sistemas “detrás del contador” que almacenan la energía de una casa o un edificio sin recurrir a la red eléctrica municipal, se pueden implementar en viviendas multifamiliares o centros comunitarios para satisfacer la demanda energética durante períodos de alto consumo, y así ayudar a garantizar la fiabilidad de la red eléctrica.

EVITAR LA UTILIZACIÓN DE CENTRALES DE PICO Y DESMANTELAR LAS EXISTENTES

El almacenamiento energético puede mejorar los resultados de salud pública si los reguladores exigen que los proveedores de servicios públicos reemplazcan las centrales de pico sucias, o como mínimo se exija que se incorporen las tecnologías de almacenamiento energético, en el proceso de planeación de proyectos

Ejemplos de proyectos de ley:

- *California [SB 338](#): Exige que la Comisión de Servicios Públicos tenga en cuenta el almacenamiento energético y los recursos de energía distribuida para satisfacer la demanda de pico (*Seccs. Preámbulo; 1.454.52.a.1.3*)

- 117º Congreso [S. 1553/HR. 3139](#): Ley PEAKER (Central de Pico) de 2021. Exige la entrega de un informe anual sobre las centrales de pico y provee incentivos económicos para reemplazar las centrales de pico con tecnologías que reciban, almacenen y entreguen la energía producida por recursos energéticos renovables; establece la definición de “central de pico”; exige la participación pública de las comunidades marginadas donde se encuentren ubicadas las centrales de pico (*Seccs. Preámbulo; 2.4; 3.b*)

AUMENTAR LA RESILIENCIA PARA BENEFICIAR A LAS COMUNIDADES URBANAS Y RURALES

El almacenamiento energético se puede usar solo o en combinación con proyectos de energía solar comunitaria o de paneles solares de techo, en edificios, para crear microrredes a nivel comunitario, o centros de resiliencia. Al proporcionar energía localizada de reserva, estos sistemas pueden ayudar a las comunidades durante un desastre natural, por ejemplo, para satisfacer la demanda energética durante inundaciones, incendios forestales y fenómenos meteorológicos extremos.

La resiliencia comunitaria es clave en ambientes urbanos y rurales. El almacenamiento energético puede ayudar a satisfacer la demanda energética de pico en las ciudades densamente pobladas, y así reducir la carga sobre la red energética y minimizar las subidas en los costos de electricidad. En comunidades rurales, que suelen carecer de plena cobertura eléctrica, la energía solar junto con el almacenamiento energético puede satisfacer las necesidades energéticas restantes en zonas afuera de la infraestructura de la red convencional. El almacenamiento energético puede ayudar a evitar los apagones durante los días de calor o frío extremos, y se puede usar en combinación con programas de respuesta a la demanda de servicios públicos, para mejor acoplar la oferta de energía solar y eólica (que es más variable que la oferta de energía de combustibles fósiles) a la demanda de electricidad.

RESILIENCIA COMUNITARIA

A medida que más comunidades se vean afectadas gravemente por el cambio climático, el almacenamiento energético puede mejorar la resiliencia comunitaria, manteniendo el acceso a la electricidad para las viviendas y los servicios esenciales durante y después de desastres naturales y fenómenos meteorológicos extremos.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [AB 1001](#): Ley de Resiliencia a Desastres en las Escuelas. Declara a las escuelas públicas como centros comunitarios que deben mantenerse en operación durante los desastres (*Secc. 2. Cap.19.a*)

El almacenamiento energético puede mejorar la resiliencia comunitaria, manteniendo el acceso a la electricidad para las viviendas y los servicios esenciales durante y después de desastres naturales y fenómenos meteorológicos extremos.

- California [SB 1314](#): Ley de Resiliencia Energética Comunitaria. Exige que los gobiernos locales desarrollen un plan de resiliencia para garantizar el acceso a la electricidad durante las interrupciones planeadas y no previstas al servicio (*Seccs. 1; 2.26451*)

ENERGÍA SOLAR COMUNITARIA, LOS RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUIDOS Y LAS MICRORREDES

Actualmente, los hogares de ingresos medianos y altos representan gran parte del despliegue de energía solar de techo, y estos hogares se benefician directamente a través de facturas eléctricas menos costosas. Sin embargo, todos podrían compartir los beneficios más amplios de la implementación masiva de la energía solar y el almacenamiento energético, por ejemplo, los ahorros generados al evitar la construcción de centrales eléctricas y líneas eléctricas nuevas.

Para ampliar el acceso a los beneficios de la energía limpia, la energía solar y el almacenamiento energético comunitarios deberían ser diseñados para incluirlos en las viviendas multifamiliares y los centros comunitarios de importancia. El [Departamento de Energía](#) describe los recursos energéticos distribuidos (DERs por sus siglas en inglés) como los que producen y suministran electricidad a pequeña escala y están distribuidos sobre una amplia área, el término incluye los paneles solares de techo y algunas baterías de almacenamiento eléctrico. Los DERs pueden ser vinculados a las microrredes (redes eléctricas localizadas que pueden seguir operando incluso si se desconectan de la red principal).

Ejemplos de proyectos de ley:

- *California [AB 327](#): Exige que los proveedores de electricidad propongan un plan a la Comisión de Servicios

Públicos identificando las ubicaciones óptimas para desplegar los recursos distribuidos (*Secc. 8.769*)

- *California [SB 43](#): Programa de Energías Renovables Compartidas “Tarifa Verde”. Expande el acceso a todos los recursos idóneos de energías renovables para contribuyentes que actualmente no tienen acceso a los beneficios de la generación in situ; exige que algunas instalaciones sean reservadas para las comunidades más afectadas y marginadas (*Seccs. 1.2831; 1.2833*)
- *California [SB 1339](#): Exige que la Comisión de Servicios Públicos facilite la comercialización de las microrredes para clientes de distribución de empresas eléctricas grandes (*Secc. 2.8371*)
- *Colorado [HB 10-1001](#): Establece los requisitos de energía renovable y distribuida por porcentaje (*Secc. 1*)
- *Illinois [SB 2814](#): Ley de Empleos Energéticos Futuros— Programa de Illinois de Energía Solar para Todos. Crea incentivos para proyectos de generación energética distribuida y de energía solar comunitaria para comunidades de bajos recursos (*Secc. 5.1-56*)
- Nueva Jersey [SB 2484](#): Exige que el Departamento de Asuntos Comunitarios dé preferencia a las aplicaciones para proyectos in situ, de energía solar comunitaria, almacenamiento energético u otros proyectos de energía limpia ubicados en comunidades sobrecargadas, o incluya empresas de mujeres o de personas de razas o etnias marginadas; exige que la Junta de Servicios Públicos establezca un programa piloto de energía solar comunitaria (*Seccs. 3; 4-5*)
- *Virginia [HB 1526](#): Ley de Economía Limpia. Exige que los proveedores de servicios públicos, que solicitan permisos para construir o comprar instalaciones de producción energética que emiten dióxido de carbono, identifiquen que no se puede satisfacer la demanda de manera más económica a través del despliegue o uso de recursos basados en la demanda o del almacenamiento energético (*Secc. 56-585.1.A.6*)

REDUCIR LAS EMISIONES QUE CONTRIBUYEN AL CALENTAMIENTO GLOBAL Y LOS AGENTES CONTAMINANTES DEL AIRE LOCALES QUE SON NOCIVOS PARA LA SALUD HUMANA

El almacenamiento energético puede facilitar un mayor despliegue de energía renovable en la red, y así ayudar a desplazar a la producción de combustibles fósiles que producen emisiones que contribuyen al calentamiento global. Las políticas bien diseñadas pueden garantizar que la energía sea almacenada cuando la producción de energía solar y eólica está en su pico y que sea descargada para su uso cuando la

demanda de electricidad es alta. De esta forma, el almacenamiento energético puede apoyar los esfuerzos para integrar la energía renovable a la red y evitar la necesidad de algunas de las centrales eléctricas más contaminantes. El reemplazo de los generadores de combustibles fósiles mejorará la salud pública en las comunidades de primera línea y otras. La descarbonización de la red reduce las emisiones responsables por gran parte del cambio climático y promueve la equidad al evitar algunos de los peores impactos de los fenómenos meteorológicos extremos, que afectan de manera desproporcionada a las comunidades desatendidas.

LOS OBJETIVOS DE ADQUISICIÓN Y LA ENERGÍA RENOVABLE A NIVEL DE LA RED + EL ALMACENAMIENTO

Una manera de ayudar a garantizar la expansión continua de recursos energéticos renovables a a la escala de empresas eléctricas y de recursos distribuidos de energía renovable, es incluir requisitos mandatorios de almacenamiento energético en los objetivos de adquisición (es decir, normas de electricidad renovable o de energía limpia). Para abordar la equidad, los responsables de formular políticas pueden incluir repartos o reservas que especifiquen que un determinado porcentaje del objetivo sea alcanzado a través de proyectos diseñados para beneficiar directamente a las comunidades desatendidas y a través de reducciones en los niveles de contaminación o de progresos en la resiliencia.

La tecnología de almacenamiento puede almacenar energía proveniente de cualquier fuente, pero cuando se acopla con la energía limpia puede satisfacer los objetivos de los beneficios a la comunidad y de la mitigación del cambio climático. El aumento en el almacenamiento energético más la energía limpia significan mayor accesibilidad a la energía limpia, en beneficio de más personas.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [AB 1720](#): Tiene la intención de provisionar las herramientas adicionales necesarias para permitir el desarrollo y el despliegue oportunos del almacenamiento energético de larga duración en los años antes de 2030 (*Seccs. 1.d,e; 1.f,g; 1.i,j*)
- *California [AB 2514](#): Exige que la Comisión de Servicios Públicos abra un proceder para determinar los objetivos apropiados para cada entidad de servicio de carga para conseguir sistemas de almacenamiento energético viables y rentables, y que dichas entidades adopten objetivos de adquisición de sistemas de almacenamiento energético (*Preámbulo*)
- *Nuevo México [SB 489](#): Ley de Transición Energética. Exige que la Comisión de Regulación Pública apruebe

sistemas de almacenamiento energético que reduzcan los costos a los consumidores, reduzcan la demanda para combustibles fósiles durante períodos de pico y ayuden con la fiabilidad de la red, entre otros objetivos (Seccs. 6.c; 25.d; 25.e)

- *Virginia [HB 1526](#): Ley de Economía Limpia. Exige que el 35 por ciento de la nueva capacidad de almacenamiento energético de una empresa de servicios públicos provenga de instalaciones de almacenamiento energético que no sean propiedad de la empresa de servicios públicos (Seccs. 56-585.1:4.G; 56-585.5.E)

Los componentes claves del lenguaje legislativo para la equidad

Gran parte del lenguaje legislativo citado en esta guía básica viene de la legislación para la energía limpia, en vez de legislación específica para el almacenamiento energético. Tanto si se usa solamente para el almacenamiento energético como para la energía limpia en general, los siguientes componentes del lenguaje legislativo son importantes para crear equidad en la transición a la energía limpia.

EL LENGUAJE DE PREÁMBULO

El lenguaje de preámbulo, que establece el propósito de la ley, puede enfatizar la equidad como un objetivo y una prioridad desde el inicio. Un preámbulo también presenta la oportunidad de expresar de manera explícita la idea de que los beneficios directos desarrollados por una política deberían dar prioridad a las comunidades más afectadas por altos niveles de impactos acumulativos.

Ejemplos de proyectos de ley:

- *California [SB 535](#): Reconoce que las comunidades marginadas y de bajos recursos sufren de manera desproporcionada los impactos del cambio climático; exige inversión directa para estas comunidades (Seccs. 1; 2.39711)
- *Washington [SB 5116](#): Halla que la distribución equitativa de los beneficios energéticos, la reducción de cargas a las poblaciones vulneradas y las comunidades altamente afectadas, y la seguridad y la resiliencia energéticas son del interés público (Secc. 1.5-1.6)

DEFINICIONES

Según el contexto, el término “desatendido” se puede usar para señalar o incluir a una o más de las siguientes poblaciones: justicia ambiental, marginada, de bajos recursos, indígena, vulnerada, de primera línea, afligida económicamente e impactada por la minería del carbón. El término también se puede referir a los trabajadores desubicados de sus empleos

durante la transición hacia la eliminación de los combustibles fósiles. Es importante que los legisladores sean precisos sobre los términos que empleen y las comunidades a las que quieren beneficiar, o al menos proporcionar asesoría a los administradores de programas. Las definiciones de los términos claves, normalmente al inicio del texto legislativo, guían a las partes interesadas sobre los temas del proyecto de ley. En el caso de un término que se puede usar de múltiples formas, una definición puede establecer límites importantes a lo que un proyecto particular de ley pretenderá lograr y lo que no forma parte de los objetivos.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [AB 383](#): Cámara de Compensaciones Financieras para la Energía Limpia: Define “tecnología de energía limpia” e incluye sistemas de almacenamiento energético (Secc. 2.26100)
- *California [PUC §8282](#): Código de Servicios Públicos de California. Define “emprendimientos empresariales LGBT”, “emprendimiento empresarial de personas de razas o etnias marginadas”, y “emprendimientos empresariales de mujeres” (Seccs. c; d; g)
- Nueva Jersey [SB 2484](#): Define “centro de resiliencia energética comunitaria”, “almacenamiento energético”, “hogar de bajos recursos” y “comunidad sobrecargada” (Secc. 1.f)
- *Nueva York [AB 08429](#): Ley de Liderazgo Climático y Protección Comunitaria de Nueva York. Define “comunidades marginadas” (Secc. 7501-0101.5)
- *Washington [SB 5116](#): Apoya la economía de energía limpia de Washington y la transición a un futuro de energía limpia, asequible y fiable; define “poblaciones vulneradas” (Secc. 2.40)
- 115° Congreso [S. 1743](#): Ley de Empoderamiento a Comunidades que dependen de la industria de Carbón del 2017. Define “zona comunitaria, para comunidades que dependen de la industria del carbón” (Secc. 1400V-1.a)
- 116° Congreso [S. 1974](#): Ley de Norma de Electricidad Renovable. Define “comunidad afectada” (Secc. 610.a.3)
- 116° Congreso [S. 4401](#): Ley de Justicia Ambiental Para Todos. Define “comunidad étnica y racial marginada”, “comunidad de justicia ambiental” y “comunidad de bajos recursos” (Secc. 3)

LOS PROCESOS ROBUSTOS DE PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

Para garantizar que las comunidades desatendidas tengan voz al momento de crear políticas públicas, la legislatura debe

establecer procesos transparentes, incluyentes y accesibles para el aporte público y la participación de las partes interesadas. Estos procesos deberían incluir grupos de consejo permanentes, grupos de trabajo y operativos temporales y períodos más largos para el aporte público. Los proyectos de ley deberían priorizar garantías para la representación comunitaria, con voz y voto, en los espacios de toma de decisiones. Esto ayudará a garantizar que el desarrollo y la implementación de políticas de energía limpia representen a las personas que estarán más afectadas.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [SB 662](#): Crea un grupo consultor de representantes de comunidades marginadas, con compensación para sus miembros (*Secc. 2.400.g*)
- Nueva Jersey [SB 2484](#): Exige el desarrollo de materiales de sensibilización sobre esta ley, traducidos a múltiples idiomas; nombra un intermediario comunitario; establece una junta consultora de representantes de comunidades abrumadas (*Secc. 1.c*)
- *Nueva York [AB 08429](#): Ley de Liderazgo Climático y Protección Comunitaria del Estado de Nueva York. Establece un consejo para acción climática, un grupo de trabajo dedicado a una transición justa y un grupo de trabajo para la justicia climática; define “comunidades marginadas” en la participación pública (*Seccs. 75-0101.15; 75-0103.8; 75-0103.10; 75-0111.2; 75-0111.1*)
- 116° Congreso [HR 2156](#): Ley RECLAIM de 2019. Exige el aviso público a las comunidades en cercanía de cualquier proyecto minero. (*Secc. 416.c.3.b*)

LA FINANCIACIÓN PARA UNA PARTICIPACIÓN MÁS AMPLIA PARA LAS COMUNIDADES DESATENDIDAS

La financiación innovadora será crítica para incentivar la expansión de tecnologías de almacenamiento energético, junto a mejoras a la eficiencia energética y al desarrollo de energía renovable. Los nuevos mecanismos de financiación deben incluir requisitos para proyectos de resiliencia comunitaria u otros beneficios a comunidades desatendidas. Las posibles opciones incluyen los [bancos verdes](#) (entidades públicas o sin ánimo de lucro que frecuentemente ayudan a facilitar la inversión, para proyectos locales de energía limpia de usufructo comunitario), fondos de resiliencia y otras asociaciones público-privadas.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [AB 383](#): Establece una Cámara de Compensaciones Financieras para la Energía Limpia para coordinar todos los programas gubernamentales que inviertan en tecnologías de energía limpia, cuyo propósito sea avanzar

Los nuevos mecanismos de financiación deben incluir requisitos para proyectos de resiliencia comunitaria u otros beneficios a comunidades desatendidas.

hacia la protección ambiental y los objetivos de justicia ambiental (*Secc. 2.26105*)

- California [AB 1001](#): Ley de Resiliencia a Desastres en las Escuelas. Crea un programa de préstamos para las escuelas para producir energía limpia e instalar sistemas de baterías de almacenamiento energético a un nivel adecuado para proporcionar servicios comunitarios sin interrupción durante y después de un desastre (*Preámbulo; Seccs. 2. Ch.19. 17200; Ch.19. 17204; Ch.19. 17204.e*)
- *California [SB 535](#): Exige la asignación del 25 por ciento de todos los fondos disponibles del Fondo para la Reducción de Gases de Efecto Invernadero para proyectos que beneficien a comunidades marginadas; exige la asignación de un 10 por ciento de los fondos disponibles como mínimo para proyectos que se desarrollen dentro de comunidades marginadas (*Seccs. 3.39713; 3.39715; 3.39721*)
- *Connecticut [SB 366](#): Establece el Banco Verde de Connecticut, que desarrolla y apoya la financiación para inversiones para fuentes de energía limpia (*Secc. 1.B*)
- Illinois [HB 0804/SB 1718](#): Ley de Empleos de Energía Limpia. Crea un fondo de justicia y empleos del sector energético, diseñado para hacer que la energía limpia sea accesible para todos, a través de oportunidades innovadoras de financiación y subsidios para emprendimientos empresariales de personas de razas o etnias marginadas, contratistas de razas o etnias marginadas, y comunidades de bajos recursos, de justicia ambiental, y de personas de razas o etnias marginadas además de los negocios que sirven a esas comunidades (*Artículo 10*)
- Nueva Jersey [SB 2484](#): Exige que un porcentaje no menor del 10 por ciento del presupuesto anual para la energía limpia de la Junta de Servicios Públicos, o al menos \$50 millones por año (lo que sea mayor), sea dirigido a la nueva Oficina para la Equidad en Energía Limpia (*Secc. 1.d*)

* Indica ley ya en vigencia

- 116º Congreso [HB 4447](#): Ley de Empleos e Innovación para la Economía Limpia. Exige dedicar un porcentaje no menor al 40 por ciento de los fondos de subsidios para implementar proyectos idóneos de justicia ambiental o en comunidades de bajos recursos (Secc. 12701.b.C)

LAS DIRECTRICES LEGISLATIVAS PARA LOS REGULADORES

El lenguaje legislativo debería mandar que los reguladores consideren el uso del almacenamiento energético al momento de analizar los costos y los beneficios a las comunidades desatendidas y a los consumidores energéticos en general. La legislación también puede ordenar que los reguladores exijan la consideración de la equidad u otras preocupaciones e impactos comunitarios.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [AB 383](#): Cámara de Compensaciones Financieras para la Energía Limpia. Rige el desarrollo de materiales en varios idiomas para facilitar el crecimiento del mercado sin explotar en sectores de habla no inglesa (Secc. 26105.d.6)
- *Código de Servicios Públicos de California [Artículo 1](#): Exige que las empresas eléctricas, al momento de solicitar propuestas para nuevas centrales de gas natural, busquen de manera activa propuestas para recursos que no utilicen el gas natural, en comunidades que sufren los impactos de la contaminación acumulada (Secc. 454.5.9.D)
- *Código de Servicios Públicos de California [Artículo 16](#): Exige que cada empresa eléctrica dé preferencia a proyectos de energía renovable que proporcionen beneficios ambientales y económicos a comunidades afectadas por la pobreza o por una tasa alta de desempleo o que sufren niveles altos de emisiones atmosféricas tóxicas, agentes contaminantes del aire de criterio y gases que atrapan el calor (Seccs. 399.13.8; 399.13.5)
- *Colorado [SB 18-009](#): Establece el derecho de los consumidores de electricidad de interconectar los sistemas de almacenamiento energético para su uso dentro de su propiedad (Secc. 3)
- Illinois [HB 0804/SB 1718](#): Ley de Empleo para la Energía Limpia. Establece una planificación de red plurianual e integrada (Secc. 16-105.17)
- *Nevada [SB 204](#): Exige que la Comisión de Servicios Públicos investigue objetivos para el almacenamiento energético y posiblemente establecerlos (Seccs. 7; 8; 9)
- Nueva Jersey [SB 2484](#): Exige que se establezca una Oficina de Equidad en Energía Limpia en la Junta de Servicios Públicos y exige que esa oficina establezca

programas solares in situ o de energía solar comunitaria y de eficiencia energética, además de sistemas de almacenamiento energético en comunidades sobrecargadas (Secc. 1.a-b)

- *Nueva York [AB 08429](#): Ley de Liderazgo Climático y Protección Comunitaria de Nueva York. Asegura que el cumplimiento de actividades regulatorias no conlleve un aumento neto en emisiones por contaminantes asociados ni afecte de manera desproporcionada a las comunidades marginadas (Secc. 75-0109.3)
- *Texas [SB 1012](#): Permite que las instalaciones de transmisión y distribución posean almacenes energéticos sin ser obligadas a registrarse como productoras de energía (Secc. 1)
- *Washington [SB 5116](#): Exige que las empresas eléctricas evalúen las fuentes de energía renovable y no renovable, incluso su transmisión y distribución; exige la integración de evaluaciones y pronósticos de almacenamiento para DERs (Secc. 14)

LAS CONSIDERACIONES PARA LAS BATERÍAS DE ALMACENAMIENTO DURANTE SU CICLO DE VIDA COMPLETO

Aunque el reciclaje o desecho de equipos de almacenamiento y otros materiales a escala masiva no se necesitarán hasta dentro de varios años, la legislación de la energía limpia debe incorporar políticas que aborden la ubicación de estas tecnologías después del fin de su vida útil. Adicionalmente, las preocupaciones globales de justicia ambiental sobre los materiales de extracción de recursos también deben ser abordados, particularmente para los materiales contenidos en las baterías de ion de litio. Hacia este objetivo, la legislación estatal puede incorporar incentivos para el reciclaje o mandatos sobre ciertos materiales críticos. Además, la legislación puede crear incentivos para promover la gestión ética de cadenas de producción estatales y nacionales. Otra opción es promover el alejamiento del mercado de los dispositivos de almacenamiento de uso particular hacia el almacenamiento compartido comunitario o de red, y de tal forma bajar la demanda individual para recursos limitados.

Ejemplos de proyectos de ley:

- *California [AB 2382](#): Exige que la Secretaría de Protección Ambiental convoque un Grupo de Consejo sobre el Reciclaje de las Baterías de Ion de Litio de vehículos (Secc. 1. Artículo 3)
- *Carolina del Norte [HB 329](#): Exige que la Comisión de Gestión Ambiental cree reglas para la gestión de las baterías de sistemas de almacenamiento energético al final de su vida útil (Seccs. 2.a; 2.b)

- *Washington [SB 5939](#): Establece un sistema financiado por los fabricantes para la recogida y el reciclaje de sistemas fotovoltaicos (*Secc. 12*)
- 116º Congreso [S. 3356](#): Ley del Reciclaje de Baterías y Minerales Críticos de 2020. Dirige subsidios para el desarrollo de proyectos que aumenten el reuso y reciclaje de baterías; convoca un equipo operativo para desarrollar un marco para las responsabilidades extendidas de productores de baterías (*Seccs. 3; 7*)

LOS ESTUDIOS, LAS EVALUACIONES DE IMPACTO Y LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Hoy el almacenamiento energético está experimentando una demanda más alta, y está siendo extendido a escalas mayores de las que se veía hace pocos años, y cuenta con más apoyo para la investigación y el desarrollo de tecnologías nuevas. Tal como es el caso con cualquier tecnología emergente y penetrante, esto exige que la legislación relevante sea adaptable y que incluya provisiones para las evaluaciones científicas de impacto a consumidores y de impacto comunitario con intervalos definidos para permitir actualizaciones y rectificaciones de rutas basadas en las investigaciones más recientes. Los estados deben incluir requisitos para los estudios y evaluaciones de impacto mientras desarrollen y amplíen su legislación de almacenamiento energético. Adicionalmente, los estados deben requerir que los instaladores de baterías recojan y comuniquen la información relevante, como la ubicación y el tamaño de unidades de baterías de almacenamiento, apenas la tengan: esto es más fácil que hacerlo retroactivamente y ayuda a determinar dónde se está almacenando la energía y quién se beneficia de ella.

Ejemplos de proyectos de ley:

- Nueva Jersey [SB 2484](#): Exige un estudio para evaluar qué tan equitativa es la distribución de los beneficios de energía solar comunitaria y los ahorros económicos (*Secc. 5*)
- *Washington [SB 5939](#): Exige que los gestores de programas de energía solar comunitaria monitoreen la información relevante sobre el proyecto, como su ubicación, tenencia y tarifas (*Secc. 7.5*)

LAS PROTECCIONES PARA LOS CONSUMIDORES DE ENERGÍA Y LOS BENEFICIOS NO ENERGÉTICOS

Una prioridad para los estados y sus comisiones de servicios públicos es mantener los costos bajos para los consumidores. Más allá de esto, los beneficios no energéticos incluyen mejoras a la salud y a la comodidad de los consumidores de electricidad, aumentos en la fiabilidad energética, tenencia de bienes como la energía solar y el almacenamiento energético

Los estados pueden evitar daños innecesarios a comunidades ya afectadas si las decisiones se toman concienzudamente y con una participación comunitaria robusta de las partes interesadas.

por entidades que no son empresas de servicios públicos, y desarrollo económico. Es importante que la legislación proteja a los consumidores y realice planes explícitos para avanzar en estos beneficios no energéticos. Al nivel comunitario, estas consideraciones tienen que ser centrales en la transición a la energía limpia.

Ejemplos de proyectos de ley:

- California [AB 961](#): Describe los beneficios no energéticos para participantes, para las empresas de servicios públicos y para la sociedad de proyectos de recursos energéticos distribuidos (*Secc. 1*)
- *Washington [SB 5116](#): Exige que el Departamento de Comercio recoja información sobre la carga de los costes de la energía y las necesidades de ayuda energética para cada servicio público de energía eléctrica (*Secc. 12*)

UBICACIÓN

Al momento de decidir dónde ubicar las tecnologías de energía limpia, como las instalaciones de almacenamiento energético a escala comunitaria o de empresas de servicios públicos, los estados pueden evitar daños innecesarios a comunidades ya afectadas si las decisiones se toman concienzudamente y con una participación comunitaria robusta de las partes interesadas, como por ejemplo, establecer representación comunitaria en las juntas de permisos para infraestructura eléctrica.

Ejemplos de proyectos de ley:

- *Nueva Jersey [SB 232](#): Desautoriza al Departamento de Protección Ambiental a otorgar permisos para la construcción de instalaciones nuevas o la expansión de instalaciones existentes que contaminen y que se encuentren ubicadas en comunidades afectadas, hasta que el solicitante prepare y entregue evaluaciones de

impacto ambiental y a la salud y organice audiencias públicas (Seccs. 1; 3)

- *Virginia [HB 1675](#): Exige que cualquier solicitante de un permiso para la construcción de instalaciones para la producción de energía solar o instalaciones de almacenamiento avise por escrito a la comunidad donde se van a ubicar las instalaciones, sobre su intención de establecer una instalación de energía solar en una zona de oportunidad, y además debe reunirse, dialogar y negociar con la localidad para realizar un acuerdo sobre su ubicación (*Artículo 7.3. Seccs. 15.2-2316.6-15.2-2316.9*)

LAS PROTECCIONES LABORALES Y EL DESARROLLO DE LA FUERZA LABORAL LOCAL

Las políticas deben garantizar que el desarrollo de energía limpia beneficie a la economía comunitaria, mejore la salud pública y proporcione nuevas oportunidades laborales para los trabajadores. Estas políticas de protección laboral y fuerza laboral deben incluir acuerdos sobre: los procesos de contratación y desvinculación para el proyecto, los beneficios comunitarios, los requisitos vigentes de sueldo y las estipulaciones de contratación locales y específicas. Para información más detallada sobre las políticas laborales, véase el [conjunto de herramientas políticas de la BlueGreen Alliance](#) (en inglés).

Ejemplos de proyectos de ley:

- Illinois [HB 0804/SB 1718](#): Ley de Empleos en la Energía Limpia. Crea el programa de red Centro de Fuerza Laboral para Empleos en Energía Limpia; establece el programa de desarrollo de la fuerza laboral del sector energético y el programa de desarrollo comunitario para comunidades cuyas economías dependen del sector energético (*Artículo 5. Secc. 5-510; Artículo 20. Seccs. 20-5, 20-50, 20-55*)
- Nueva Jersey [SB 2484](#): Exige que se establezca un programa que aporte subsidios para ayudar a las organizaciones comunitarias sin ánimo de lucro y con un enfoque de diversidad que sirva a comunidades agobiadas, a través del desarrollo de capacitación pagada a la fuerza laboral en la energía solar o la energía limpia (*Secc. 2*)
- *Nuevo México [SB 489](#): Ley de Transición Energética. Crea un fondo de apoyo para el desarrollo económico para la transición energética, y un fondo de apoyo para trabajadores desplazados por la transición energética (*Seccs. 4.B; 16.D; 16.I; 16.J; 16.L*)
- *Washington [SB 5116](#): Exige que el Departamento de Trabajo e Industrias establezca los requisitos para los esfuerzos de buena fe para fomentar de manera proactiva

la participación de negocios cuyos dueños sean de razas y etnias marginadas, la publicidad y la participación en ferias de trabajo locales (*Secc. 18.2.a*)

Legislación equitativa de energía ejemplar a nivel estatal

A medida que los responsables de políticas incorporen consideraciones de equidad en las políticas de almacenamiento energético y energía limpia en general, enfrentarán los desafíos de subsanar las injusticias históricas y actuales que viven las comunidades desatendidas. Al crear legislación equitativa de energía limpia, los responsables de políticas en Massachusetts, Nueva Jersey y Nueva York han incluido varios de los objetivos y componentes legislativos claves ya descritos en esta guía. Representan ejemplos excelentes que también se pueden aplicar al almacenamiento energético.

MASSACHUSETTS SB 9: UNA LEY QUE CREA UNA RUTA PARA LA NUEVA GENERACIÓN DE POLÍTICAS CLIMÁTICAS EN MASSACHUSETTS

Esta ley codificó lo que constituye una comunidad de justicia ambiental (EJ por sus siglas en inglés) y exige la evaluación de los impactos acumulados para proyectos propuestos dentro o cerca de una comunidad EJ, para evitar que ciertos barrios sean sujetos a impactos industriales y ambientales aún mayores. Exige la celebración de audiencias públicas para establecer los objetivos para reducir las emisiones que atrapan el calor, incluyendo las regiones más afectadas por agentes contaminantes del aire. Establece un equipo operativo para la energía limpia y un programa de desarrollo de mercado centrado en emprendimientos empresariales de personas de razas o etnias marginadas y de mujeres, comunidades de justicia ambiental y de trabajadores de la industria de combustibles fósiles que hacen transición a otros empleos. La ley también establece el programa de energía solar para bajos ingresos para proporcionar subsidios para la energía solar a organizaciones sin ánimo de lucro que apoyan a las comunidades. Define los términos “beneficios ambientales”, “cargas ambientales”, “población de justicia ambiental” y “principios de justicia ambiental”.

NUEVA JERSEY SB 2484: ESTABLECE UNA OFICINA DE EQUIDAD DE ENERGÍA LIMPIA

Este proyecto de ley crearía una Oficina de Equidad de Energía Limpia dentro de la Junta de Servicios Públicos (BPU por sus siglas en inglés) y le exigiría que promoviera, guiara y supervisara el despliegue de programas y tecnologías de energía limpia, eficiencia energética y almacenamiento energético en comunidades abrumadas, además de proporcionar equitativamente los beneficios tangibles de estos programas al nivel del hogar y de la comunidad. Los beneficios a las comunidades abrumadas (que serían monitoreados por esta oficina)

incluirían la tenencia de bienes de energía limpia, ahorros en los costos energéticos y oportunidades económicas y laborales. La ley facultaría a la Oficina de Equidad de Energía Limpia para establecer una cantidad mínima de almacenamiento energético en comunidades abrumadas, cuyo sistema sería ubicado en instalaciones públicas o formaría parte de un centro comunitario de resiliencia energética. La Oficina estaría obligada a incorporar y desarrollar la capacitación de la fuerza laboral en todos los programas de energía limpia y almacenamiento energético creados por la BPU. La Oficina también proporcionaría subsidios para campañas de participación y reclutamiento a organizaciones comunitarias.

NUEVA YORK AB 08429: LEY DE LIDERAZGO CLIMÁTICO Y PROTECCIÓN COMUNITARIA DE NUEVA YORK

Esta ley detalla por qué el cambio climático es una amenaza, explica por qué es necesario implementar esfuerzos de mitigación y resiliencia y aborda de manera directa las necesidades

de comunidades desatendidas. La ley establece un Grupo Consultor de Justicia Ambiental permanente y crea un Consejo de Acción Climática, el cual consiste de comisarios y representantes de diferentes y variadas entidades interdisciplinarias, encargado de convocar un grupo de trabajo sobre la transición justa a una economía con energía limpia. Adicionalmente, la ley establece un Grupo de Trabajo de Justicia Ambiental dentro del Departamento de Conservación Ambiental, encargado de establecer los criterios para identificar y apoyar a las comunidades marginadas. Los requisitos incluidos a lo largo de toda la Ley son explícitos con respecto a los procesos transparentes y rigurosos para la evaluación pública.

Para más información sobre las consideraciones sobre tecnologías de almacenamiento energético, políticas y equidad, visite la página de la UCS en <https://es.ucsusa.org/recursos/informacion-sobre-almacenamiento-energetico>

La Union of Concerned Scientists (Unión de Científicos Conscientes) aplica ciencia independiente y rigurosa para solucionar los problemas más urgentes de nuestro planeta. Actuando conjuntamente con personas de todo el país, combinamos análisis técnico y campañas efectivas para crear soluciones prácticas e innovadoras para un futuro saludable, seguro y sostenible.

OFICINA PRINCIPAL

Two Brattle Square
Cambridge, MA 02138-3780
(617) 547-5552

OFICINA EN WASHINGTON, DC

1825 K St. NW, Suite 800
Washington, DC 20006-1232
(202) 223-6133

OFICINA OCCIDENTAL, EE.UU.

500 12th St., Suite 340
Oakland, CA 94607-4087
(510) 843-1872

OFICINA DEL MEDIO OESTE, EE.UU.

One N. LaSalle St., Suite 1904
Chicago, IL 60602-4064
(312) 578-1750