

GOBIERNO DE PUERTO RICO
JUNTA DE PLANIFICACIÓN
SAN JUAN, PUERTO RICO

13 de diciembre de 2024

Resolución JP-2024-005

PARA ESTABLECER DISPOSICIONES SOBRE LA UBICACIÓN DE PROPUESTAS PARA EL OTORGAMIENTO DE PERMISOS EXPEDITOS Y MINISTERIALES A PROYECTOS DE ENERGÍA RENOVABLE PARA GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO SEGÚN ORDEN EJECUTIVA OE-2024-024

La Junta de Planificación, en virtud de la Ley 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada, es la agencia llamada a guiar el Desarrollo Integral de Puerto Rico de modo coordinado, adecuado, económico, el cual, de acuerdo con las actuales y futuras necesidades sociales y los recursos humanos, ambientales, físicos y económicos, hubiere de fomentar en la mejor forma la salud, la seguridad, el orden, la conveniencia, la prosperidad, la defensa, la cultura, la solidez económica y el bienestar general de los actuales y futuros habitantes.

Este nuevo Boletín Administrativo y Orden Declarativa añaden nuevos usos que no estaban contemplados en los planes y reglamentos que actualmente regulan los usos de terrenos por consiguiente es necesario que se establezcan criterios uniformes para que las propuestas de ubicación de las actividades que se presenten al amparo de las disposiciones contenidas en el citado reglamento puedan ser adjudicadas.

A estos efectos emitimos este Boletín Administrativo y Orden Declarativa para establecer los siguientes criterios de ubicación para los sistemas autorizados a producir, distribuir y almacenar energía a través de un sistema de almacenamiento de baterías.

- A. Definiciones – en esta sección se encontrarán las definiciones pertinentes sobre los componentes y tipo de almacenamiento de energía. Esta lista no es una exhaustiva, la cual permite nuevos componentes a medida que los avances tecnológicos en energía renovable vayan surgiendo.
1. Brownfield - son las propiedades industriales y comerciales abandonadas, inactivas o infrautilizadas donde la expansión o reurbanización se complica por la contaminación ambiental real o percibida.
 2. Energía Renovable - tipo de energía que puede obtenerse de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya que contienen una inmensa cantidad de energía o pueden regenerarse naturalmente.
 3. Celdas de Batería - Se refiere a las unidades individuales que componen la batería. Cuando se combinan y se encierran en una rejilla de almacenaje, estas celdas forman un módulo. Dependiendo de la capacidad requerida, varios módulos se unen en pilas para formar una rejilla de almacenaje. Las celdas de las baterías de almacenamiento pueden ser de diferentes tipos, dependiendo de los compuestos químicos del electrolito y de los tipos de electrodos utilizados.
 4. Sistema de Manejo de Energía - conocido como "BMS", es el dispositivo electrónico que monitorea el estado de la batería en tiempo real. Este dispositivo comprueba la corriente, el voltaje, la temperatura, el estado de carga y otros parámetros del funcionamiento de la batería. Manteniendo el rendimiento óptimo de las baterías.

5. Sistema de Conversión de Energía – Este cambia la alimentación de Corriente directa “DC” a “AC” corriente alterna. La AC es un tipo de corriente eléctrica más utilizable cuando se alimentan aparatos eléctricos o se estabiliza la salida de la red.
6. Sistema de Gestión Térmica - Es el encargado de enfriar el sistema de almacenamiento, asegurándose que este funcione dentro de un rango de temperatura seguro. Este está compuesto por ventiladores y otros dispositivos o métodos de refrigeración, como la refrigeración líquida y las rejillas de ventilación. El tipo de sistema de gestión térmica de almacenamiento de energía de batería va a depender del tamaño de la instalación, la capacidad de energía y otros factores, como el tipo de batería utilizada.
7. Sistema de Seguridad - Este comprende no solo el sistema de extinción de incendios, el cual funciona como sistemas de respaldos para la prevención de un mal funcionamiento del sistema de gestión térmica. Dentro de este sistema de seguridad se encuentra: detectores de humo, sensores de calor y detectores de gas especializados. Además, incluyen cámaras de circuito cerrado de televisión. Estos garantizan el funcionamiento seguro del sistema y que personas no autorizadas no alteren su funcionamiento.
8. Aparamenta “switchgear” y dispositivos de protección - El sistema de almacenamiento de energía de batería incluye disyuntores “breakers”, interruptores y equipos similares. Los dispositivos de protección protegen el sistema de fallos eléctricos, y la aparamenta garantizan conexiones y desconexiones seguras. Algunos componentes de la aparamenta son manuales, mientras que otros están automatizados. Los dispositivos de conmutación automática eliminan los fallos eléctricos para proteger el sistema, mientras que los dispositivos operados manualmente permiten los trabajos de mantenimiento y reparación.
9. Almacenes de Almacenaje - Lugar donde se almacena un conjunto de baterías conectadas. Los cuales están asegurados en armarios después de la instalación. Cuando estos sistemas de almacenamiento son de capacidad industrial estos almacenes de almacenamiento contienen sistemas de refrigeración.
10. Sistema de Comunicación - Varios componentes del sistema de almacenamiento de batería necesitan comunicarse para intercambiar información crítica, como lo sería: el inversor, el Sistema de Manejo de Baterías o el Sistema de Manejo de Energía. Además, estos deberán comunicarse con sistemas y equipos externos como medidores y el sistema de control central para el buen funcionamiento del sistema de almacenamiento. Además, permite el buen funcionamiento de la instalación, el sistema de comunicación permite controlar todo el sistema o las piezas y ejecutar diversas funciones como el inicio/parada, la programación de tareas y la realización de diagnósticos.
11. Baterías - comprende el conjunto de celdas electroquímicas conectadas entre sí, que se utilizan como fuente de energía eléctrica para alimentar dispositivos electrónicos. Esta energía se genera a través de la reacción química que sucede en su interior.
12. Sistemas de almacenamiento de baterías a menor escala - son aquellos que producen o almacenan la energía en el lugar de consumo o próximo al mismo, sin tener que pasar por la red pública. Estos sistemas, como las baterías, no están conectados a la red y se encuentran en residencias, pequeños comercios e industrias.

13. Sistema de Almacenamiento de Baterías a Mayor Escala- es el sistema que pasa por la Red pública. Por lo general, pero sin limitarse a instalaciones de generación y almacenamiento de energía a gran escala como centrales eléctricas, parques eólicos, parques solares y Sistemas de almacenamiento de energía con baterías. La energía producida o almacenada en estos sistemas se utiliza para abastecer a la red y se distribuye a los clientes: residenciales, comerciales o industriales.

B. Disposiciones Generales - Estas disposiciones aplicarán a todas las propuestas para la ubicación de los sistemas de almacenamiento de baterías autorizados, los cuales, conforme a su definición, según establecida en esta Orden y en el Reglamento Conjunto, se refieren al sistema especificado en la solicitud de permiso, del cual tenga titularidad o posesión el dueño y dentro del cual el dueño está autorizado a manufacturar, producir, distribuir y almacenar energía a través de un sistema de almacenado de baterías.

1. El centro de almacenado de baterías de energía autorizado estará provisto de las baterías para hogar, vagones o estructuras destinadas para el almacenado, consumo de emergencia, consumo propio de la residencia y la distribución de la energía en los Brownfields.
2. Los Centros de Almacenado de Baterías estarán clasificados en Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías a Menor Escala comprenden desde 0 kW a 100kW, Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías a Mediana Escala que comprenden de 101 kW hasta 999 kW, y en Sistema del Almacenamiento de Energía en Baterías a Mayor Escala que comprenden todos los proyectos de almacenamiento de energía en baterías mayores a 1 MW.
3. El listado de "Brownfield", establece unos usos en donde ubican estos terrenos que están en desuso o están en proceso de limpieza, dichos terrenos estarán sujeto a las calificaciones que establece el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, Reg. Núm. 9473, aprobado el 16 de junio de 2023, en adelante, Reglamento Conjunto.
4. Las reglamentaciones especiales que no tengan concordancia con las calificaciones que establece el Reglamento Conjunto serán evaluadas de acuerdo con la sección 6.1.1.3 Cláusula de Transitoriedad y Equivalencia, Tabla 6.1 – Equivalencias Distritos de Calificación del Reglamento Conjunto.
5. Los Municipios Autónomos que cuenten con un Plan de Ordenación Territorial Municipal en los cuales no concuerden las calificaciones establecidas en el Reglamento Conjunto deberán utilizar las tablas de equivalencias del Reglamento Conjunto, y se aplicaran de acuerdo con los parámetros de diseño de cada calificación.
6. La reutilización de los Brownfields donde se pretenda dar el uso que dispone esta Orden Administrativa, deberán estar dentro del listado que provee el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico.
7. En aquellas áreas susceptible de inundación, no se podrá autorizar un permiso ministerial para la instalación de los Sistemas de Almacenado de Energía.

8. Los distritos de calificación C-H y S-H no podrán utilizarse para la instalación de los Sistemas de Almacenamiento de Energía en baterías de Corto, Mediano y Largo Plazo.

C. Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías a Menor Escala y Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías a Mediana.

1. Este sistema de almacenamiento puede satisfacer las necesidades de consumo de las residencias, comercios e industrias.
2. En los distritos de calificación siguientes se podrá instalar un Sistema de Almacenamiento de Energía en Baterías a Menor Escala:
 1. Distritos de Calificación R-B, R-I, R-U, R-C, RT-A, RT-I.
3. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía que sean instaladas en los **techos** de las estructuras dentro de los distritos de calificación que se mencionan anteriormente y cuya capacidad sean hasta un (1) megavatio (MW-AC) no requieren permiso de construcción, ni de uso.
4. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía, que sean instaladas sobre el **terreno** y cuya capacidad sea de hasta cien kilovatios (100 kW) no requerirán permiso de construcción, ni de uso.
5. En los distritos de calificación siguientes se podrá instalar un Sistema de Almacenamiento de Energía en Baterías a Menor Escala de forma ministerial:
 1. Distrito de Calificación C-L, C-I, C-C, RC-E, C-T, DTS, RG, ARD, A-G.
6. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía que sean instaladas sobre los **techos** y cuya capacidad sea mayor de un (1) megavatio (MW-AC), serán evaluadas de forma ministerial por la OGPe, por un Municipio Autónomo con Jerarquía III, y por un PA o IA Certificado.
7. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía, que sean instaladas sobre el **terreno** y comprendan de más de cien kilovatios (100 kW) hasta un megavatio (1 MW- AC) serán evaluadas de forma ministerial por la OGPe, por un Municipio Autónomo con Jerarquía III, y por un PA o IA Certificado.
8. Todas las instalaciones solares fotovoltaicas, sin importar su capacidad, deberán ser certificadas por un Ingeniero o Perito Electricista, debidamente licenciado, para garantizar la seguridad del diseño y de la instalación. Aquellos sistemas que se interconectarán con el sistema eléctrico de la AEE Operado por su agente, sin importar su capacidad, requerirán una evaluación y autorización de dicha entidad antes de iniciarse el proceso de construcción.

D. Sistema de Almacenamiento de Energía en Baterías a Mayor Escala

1. Los Sistemas de Almacenamiento de energía en Baterías a Mayor Escala juegan un papel importante en la red de estabilización y gestión, ayudando a equilibrar la oferta y la demanda de energía, garantizando la fiabilidad del suministro de energía, y apoyando cada vez más la integración de fuentes de energía renovables en la red.

2. En los distritos de calificación siguientes se podrá instalar un Sistema de Almacenamiento de Energía en Baterías a mayor escala:
 1. Distritos de Calificación R-B, R-I, R-U, R-C, RT-A, RT-I.
3. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía que sean instaladas en los **techos** de las estructuras dentro de los distritos de calificación que se mencionan anteriormente y cuya capacidad sean hasta un (1) megavatio (MW-AC) no requieren permiso de construcción, ni de uso.
4. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía, que sean instaladas sobre el **terreno** y cuya capacidad sea de hasta cien kilovatios (100 kW) no requerirán permiso de construcción, ni de uso.
5. En los distritos de calificación siguientes se podrá instalar un Sistema de Almacenamiento de Energía en Baterías a Mayor Escala de forma ministerial:
 1. Distrito de Calificación C-L, C-I, C-C, RC-E, C-T, DTS, RG, ARD, A-G.
6. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía que sean instaladas sobre los **techos** y cuya capacidad sea mayor de un (1) megavatio (MW-AC), serán evaluadas de forma ministerial por la Oficina de Gerencia y Permisos, por un Municipio Autónomo con Jerarquía III, y por un PA o IA Certificado.
7. Aquellas instalaciones solares y de almacenamiento de energía, que sean instaladas sobre el **terreno** y comprendan de más de cien kilovatios (100 kW) hasta un megavatio (1 MW- AC) serán evaluadas de forma ministerial por la Oficina de Gerencia y Permisos, por un Municipio Autónomo con Jerarquía III, y por un PA o IA Certificado.
8. Cuando se proponga realizar sistemas de almacenado de batería en áreas que el Reglamento Conjunto permite solicitar vía consulta de ubicación los mismos deberán cumplir con dicho proceso, para la autorización del uso a llevarse a cabo.
9. En distritos en los que no se permite la ubicación de proyectos de energía renovable o aquellas instalaciones cuya capacidad sea mayor de un megavatio (1, MW) serán evaluadas por la OGPe en el proceso de Consulta de Ubicación.
10. Todas las instalaciones solares fotovoltaicas, sin importar su capacidad, deberán ser certificadas por un Ingeniero o Perito Electricista, debidamente licenciado, para garantizar la seguridad del diseño y de la instalación. Aquellos sistemas que se interconectarán con el sistema eléctrico de la AEE Operado por su agente, sin importar su capacidad, requerirán una evaluación y autorización de dicha entidad antes de iniciarse el proceso de construcción.

La construcción y operación de instalaciones solares fotovoltaicas serán evaluadas conforme a las leyes y reglamentos aplicables municipales, estatales, federales, incluyendo, pero no limitado a toda norma y requerimiento relativo a seguridad ocupacional, construcción, electricidad y de impactos ambientales.

De igual forma deberá cumplir con los requisitos de documentación establecidos por el Reglamento Conjunto en su Capítulo 9 Infraestructura y Ambiente, en particular a las disposiciones de los Capítulos 9.2, 9.3, 9.4.

Todas las solicitudes de permisos de proyectos que excedan 1 (MW) que ubiquen en municipios autónomos con jerarquía de la I a la III se radicarán en las oficinas de permisos de los municipios correspondientes.

La oficina de permiso del municipio tramitará el expediente a la Oficina de Gerencia de Permisos en un periodo que no excederá de los diez (10) días siguientes a la fecha de presentación de la solicitud para que ésta actúe acorde a la ley. La evaluación y otorgación de los permisos antes descritos no podrán ser adjudicados por un profesional autorizado.

La Oficina de Gerencia y Permisos no podrá considerar variaciones en uso en cuanto a lo dispuesto en esta resolución, la cual sólo podrá ser interpretada por la Junta de Planificación. Además, deberá asegurar el cumplimiento con estos criterios.

Por la presente esta Junta de Planificación de Puerto Rico adopta la presente resolución para establecer disposiciones sobre la ubicación de propuestas para el almacenado y distribución de energía por medio de baterías.

ADOPTADA en San Juan, Puerto Rico hoy, 12 de diciembre de 2024.

JULIO LASSÚS RUIZ, LLM, MP, PPL
Presidente

JOSÉ DÍAZ DÍAZ, MEM, BSIE
Miembro Asociado

**LEMUEL RIVERA RIVERA, BSEE,
CAPM**
Miembro Asociado

REBECCA RIVERA TORRES, MRP, PPL
Miembro Alterno

CERTIFICO: Que la anterior es copia fiel y exacta de la Resolución adoptada por la Junta de Planificación de Puerto Rico en su reunión celebrada el 20 de marzo de 2023 y para conocimiento y uso general expido la presente copia bajo mi firma y sello oficial de esta Junta.

En San Juan, Puerto Rico hoy, 27 de diciembre de 2024.

EDGARDO VAZQUEZ RIVERA
Secretario de Junta Interino