



# Sesión 4 de las partes interesadas de la Ley del Clima de 2024

5 de mayo de 2025

Reunión híbrida

17 de abril de 2025

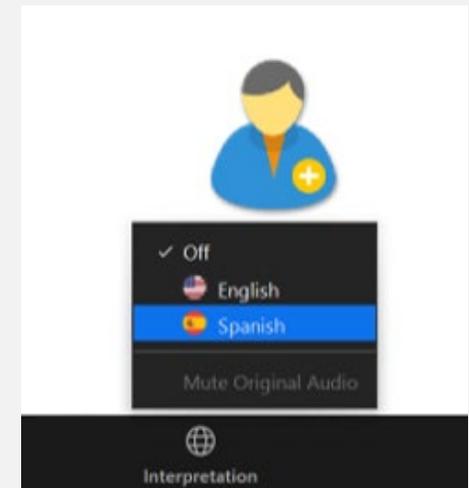
# Logística de interpretación

➔ Se ofrece interpretación de idiomas en: Español, Português, Kreyòl ayisyen, Kriolu, Tiếng Việt, 普通话, عربي,, русский, ខ្មែរ, 한국어, français, y lenguaje de señas americano (ASL).

- To participate in English, click the “Interpretation” icon and select English.
- Para entrar no canal em português, clique no ícone “Interpretation” e selecione “Portuguese”.
- Si alguien desea interpretación en español, haga clic en “Interpretation” y seleccione “Spanish”.
- Pou rantre nan chanèl kreyòl ayisyen an, klike sou ikòn “Interpretation” an epi chwazi “Haitian Creole”.
- Pa partisipa na Kriolu, klika na íkone "Intirpretason" y silisiona "Cape Verdean Kriolu".
- 要以普通话参加会议，请单击口语图标并选择 "Chinese".
- Để vào kênh bằng tiếng Việt, hãy nhấp vào biểu tượng “Interpretation” và chọn “Vietnamese”.
- “Arabic” تم اختر "الترجمة الفورية للمشاركة باللغة العربية اضغط على أيقونة
- Чтобы принять участие на Русский языке, нажмите на ярлык «Устный перевод» и выберите “Russian”.
- ដើម្បីចូលរួមជាភាសាខ្មែរ សូមចុច រូបតំណាងការបកស្រាយ ហើយជ្រើសរើសភាសា”Khmer”។
- 한국어로 참여하려면 "통역" 아이콘을 클릭하고 “Korean”를 선택하세요.
- Pour participer en français, cliquez sur l’icône « Interprétation » puis choisissez « French ».

➔ Hable despacio.

➔ Todos los asistentes deben seleccionar un canal de idioma, incluso si ven la presentación en inglés.





# Agenda de hoy

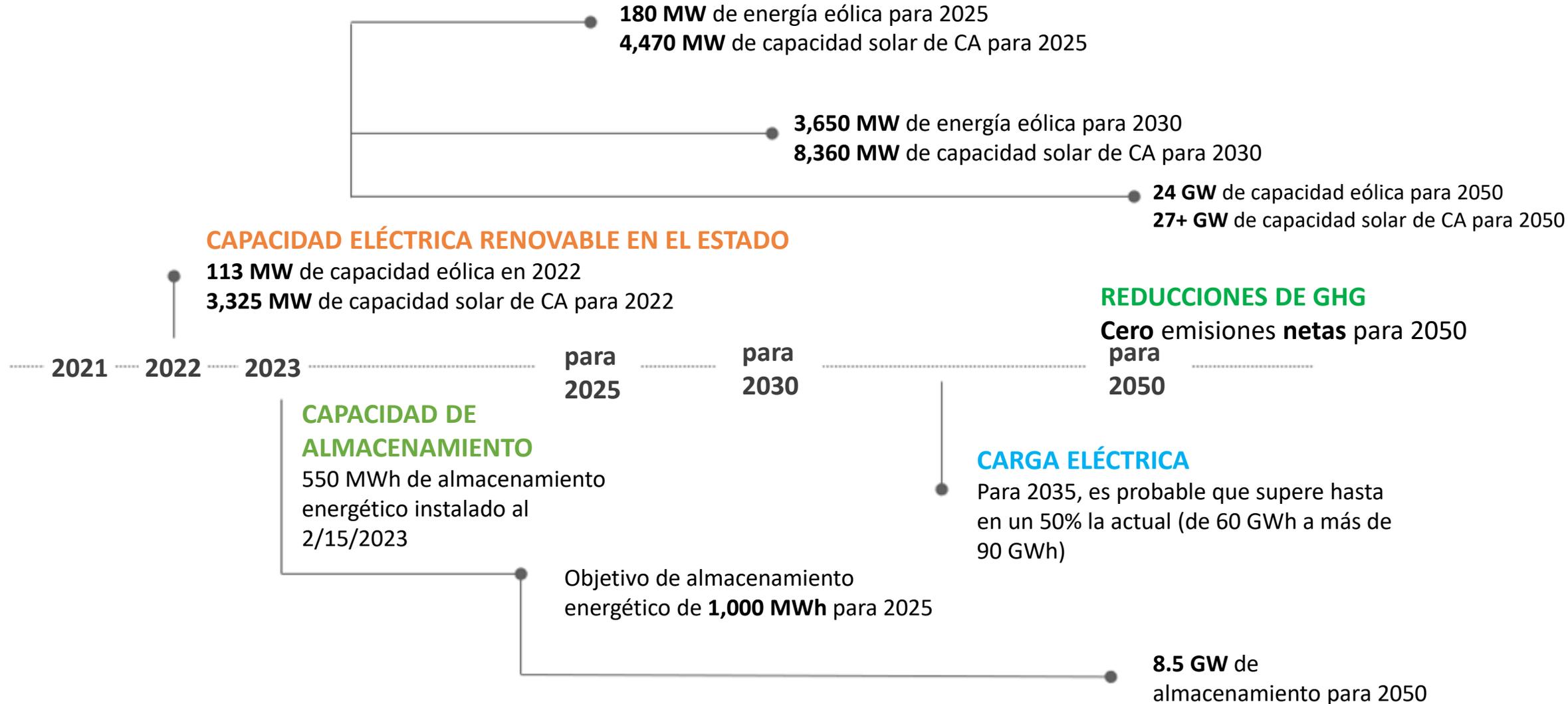
- 5:30: Descripción general de la interpretación
- 5:40: Bienvenida a cargo de Neighbor to Neighbor
- 5:45: Palabras de apertura – María Belén Power, subsecretaria de Equidad y Justicia Ambiental, EEA, y Staci Rubin, comisionada del DPU
- 5:55: Resumen de la Ley del Clima de 2024 – Michael Judge, subsecretario de Energía, EEA
- 6:05: Presentación del DOER: Rick Collins, director de Ubicación y Otorgamiento de Permisos para Infraestructura de Energía Limpia, DOER
- 6:15: Preguntas y respuestas breves
- 6:20: Propuesta preliminar sobre la idoneidad de la ubicación - Michael Judge, subsecretario de Energía, EEA
- 6:40: Preguntas y respuestas breves
- 6:55: Descanso
- 7:10: Guía de análisis de impacto acumulativo - María Belén Power, subsecretaria de Equidad y Justicia Ambiental, EEA, y Crystal Johnson, subsecretaria de EJ, Oficina de Equidad y Justicia Ambiental, EEA
- 7:35: Preguntas y respuestas breves
- 7:40: Introducción de la EFSB – Daniel Keleher, asesor II, División de Ubicación
- 7:45: Propuesta de análisis de impacto acumulativo – Tim Reilly, especialista en Ubicación Energética, División de Ubicación
- 8:05: Preguntas y respuestas
- 8:25: Observaciones finales



- Propuestas extraoficiales/Sesiones de partes interesadas – **Primavera 2025**
- Audiencias públicas sobre normas propuestas – **Otoño 2025**
- Promulgación de normas y orientación – **2025 – principios de 2026**
- Nuevas normas – **1 de marzo de 2026**
- Nuevas solicitudes – **1 de julio de 2026**



# Necesidades de energía limpia de Massachusetts





# Desafíos con los procedimientos de permiso existentes

- Los procesos de permiso son extensos, impredecibles y, a veces, repetidos.
  - Los plazos varían de manera significativa, y algunos proyectos han llevado hasta una década para finalizar.
  - Históricamente, a la Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía (EFSB) le llevó entre 1 y 4 años emitir una aprobación para construir, después de la cual, el proyecto aún debe obtener los permisos estatales y locales de manera individual.
- Las oportunidades para apelar cada permiso por separado puede causar años de demoras.
- Por lo general, las comunidades sienten que no tienen participación suficiente o impactante en la ubicación de grandes proyectos de infraestructura.
- Las comunidades quizás no tengan los recursos necesarios para participar por completo en los procesos de permisos.
- **Massachusetts no podrá cumplir con los límites de reducción de gases de efecto invernadero (GHG) sin reformas.**

# Comisión de Emplazamiento y Permisos de Infraestructura Energética



- La comisión se estableció mediante la [Orden ejecutiva 620](#)
- Se requiere asesorar a la Gobernadora sobre lo siguiente:
  - 1. acelerar el despliegue responsable de infraestructuras de energía limpia a través del emplazamiento y la reforma de permisos** de una manera consistente con los requisitos legales aplicables y el Plan de energía limpia y clima;
  - 2. facilitar la participación de la comunidad** en el emplazamiento y los permisos de infraestructura de energía limpia; y
  - 3. garantizar que los beneficios de la transición de energía limpia se compartan equitativamente** entre todos los residentes del Estado.
- Se celebraron dos sesiones públicas de escucha y se recibieron más de 1,500 comentarios públicos.
- Recomendaciones enviadas a la Gobernadora Healey el 29 de marzo de 2024.
- Las recomendaciones de la Comisión se convirtieron en ley en gran medida a través de la *Ley de promoción de una red de energía limpia, fomento de la equidad y protección de los contribuyentes* (Ley del Clima de 2024), firmada por la gobernadora Healey en noviembre de 2024.

# Permisos estatales consolidados

- Todos los permisos estatales, regionales y locales para Grandes instalaciones de infraestructura de energía limpia combinados en **un mismo permiso consolidado** emitido por la EFSB.
- Todas las agencias estatales y locales que de otro modo tendrían un papel en la concesión de permisos pueden **intervenir y participar automáticamente** emitiendo declaraciones de condiciones recomendadas para los permisos.
- Todos los proyectos deben presentar un análisis de impacto acumulativo como parte de la solicitud a la EFSB.
- La decisión sobre el permiso debe emitirse en un plazo inferior a **15 meses** a partir de la determinación de que la solicitud está completa.
- Las decisiones de la EFSB pueden apelarse directamente ante la Corte Suprema Judicial.



- Se aplica a las instalaciones de generación >25 MW, las instalaciones de almacenamiento >100 MWh, las infraestructuras relacionadas con la energía eólica marina y los grandes proyectos nuevos de transmisión.



# Permisos locales consolidados

- Los gobiernos locales (municipios y comisiones regionales, como las Comisiones de Cape Cod y Martha's Vineyard) **conservan todas las facultades en materia de permisos para los proyectos no sujetos a revisión por la EFSB.**
- Los gobiernos locales **pueden seguir gestionando** simultáneamente **procesos de aprobación independientes** (por ejemplo, humedales, zonificación, etc.), pero tienen que **emitir un único permiso** que incluya todas las aprobaciones individuales para infraestructura de energía limpia.
- La decisión sobre el permiso debe tomarse en un plazo de **12 meses**.
- Los gobiernos locales pueden derivar la revisión de los permisos directamente a la EFSB si no disponen de recursos suficientes.
- Las solicitudes de permisos también pueden ser revisadas por la EFSB después de la decisión definitiva de un gobierno local, si la revisión es solicitada por las partes que puedan demostrar que se ven sustancial y específicamente afectadas por la decisión, y luego se apelan de manera directa ante la Corte Suprema Judicial.
- El Departamento de Recursos Energéticos (DOER) es responsable de crear una solicitud de permiso **municipal estándar y un conjunto uniforme de normas básicas de salud**, seguridad y medio ambiente que deben utilizar los responsables locales a la hora de autorizar infraestructuras de energía limpia.
- Se aplica a instalaciones de generación <25 MW, instalaciones de almacenamiento <100 MWh y proyectos de transmisión y distribución no jurisdiccionales de la EFSB.





# Participación más significativa y justa de la comunidad

- Establecimiento formal de la Oficina de Justicia y Equidad Ambiental en la ley, con el mandato específico de elaborar orientaciones relativas a los acuerdos de beneficios para la comunidad y los análisis de impacto acumulativo.
- Primeros requisitos obligatorios de participación comunitaria, incluida la documentación de las medidas para implicar a las organizaciones comunitarias y la demostración de las medidas para desarrollar acuerdos de beneficio para la comunidad.
- Nueva División de Participación Pública en el Departamento de Servicios Públicos (DPU) para ayudar a las comunidades y a los solicitantes de proyectos con cuestiones relativas a la participación y el proceso en los procedimientos del DPU y la EFSB.
- Nueva División de Ubicación y Permisos del DOER para ayudar a las comunidades y a los solicitantes de proyectos con cuestiones relativas a la participación y el proceso en los permisos locales.
- Las organizaciones con escasos recursos que deseen participar en un procedimiento de la EFSB y a las que se conceda la condición de intervinientes podrán solicitar ayuda financiera de interviniente. Los municipios con una población igual o inferior a 7,500 habitantes pueden optar automáticamente a la ayuda financiera.



# Reformas adicionales

- Se exige a la EEA que establezca una metodología y unas directrices sobre la idoneidad de los emplazamientos para informar a los procesos de concesión de permisos estatales y locales sobre la idoneidad de los emplazamientos para el desarrollo de energías limpias, y que ayude a los promotores a evitar, minimizar y mitigar los impactos ambientales.
- Cinco nuevos puestos en la EFSB:
  - Comisionado del Departamento de Caza y Pesca;
  - Comisionado de Salud Pública;
  - Representante de la Asociación Municipal de Massachusetts;
  - Representante de la Asociación de Asociaciones de Planificación Regional de Massachusetts; y
  - Representante con experiencia en justicia ambiental y/o soberanía indígena.
- Infraestructura de energía limpia jurisdiccional de la EFSB exenta de la revisión de la Ley de Política Medioambiental de Massachusetts (MEPA).
- Transferencia a la EFSB de la facultad heredada del DPU en materia de emplazamiento (por ejemplo, permisos de zonificación integrales y dominio eminente para la transmisión y las tuberías).



# Funciones y Responsabilidades

- Hay cinco flujos de trabajo derivados del proyecto de ley que están siendo administrados por tres agencias diferentes: Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales (EEA), DPU y DOER
- La mayoría de estos están interrelacionados de alguna manera, pero cada uno sirve a un propósito separado y cumple con los requisitos legales específicos
- Las tres agencias están en estrecha comunicación entre sí
- Otras agencias estatales que tienen importantes funciones de permisos de energía también han sido consultadas a medida que las propuestas se están desarrollando





# Próximos pasos

- Se requiere que las normas se promulguen para el 1 de marzo de 2026.
  - El presupuesto suplementario de la Gobernadora para el año fiscal 2025, presentado el 2 de abril, propone ampliar este plazo hasta el 1 de mayo de 2026.
- La EEA, el DPU y la EFSB han programado cuatro reuniones con las partes interesadas para abril y mayo, y están publicando propuestas preliminares sobre temas específicos antes de estas reuniones.
- El proyecto de reglamento se publicará probablemente a finales de verano o principios de otoño para comentarios del público.
- El DOER y el DPU están contratando nuevo personal.
- Se puede obtener más información sobre el proceso en: [www.mass.gov/energypermitting](http://www.mass.gov/energypermitting)
- Las preguntas pueden dirigirse a [energypermitting@mass.gov](mailto:energypermitting@mass.gov)

# Nuestra misión

**La misión del Departamento de Recursos Energéticos (DOER) es crear un futuro energético limpio, asequible, resistente y equitativo para todos en el Estado.**

**Quiénes somos:** Como Oficina Estatal de Energía, el DOER es la principal agencia de política energética del Estado. El DOER apoya las metas de energía limpia del Estado como parte de una respuesta integral de toda la Administración a la amenaza del cambio climático. El DOER se centra en la transición de nuestro suministro de energía para reducir las emisiones y los costos, la reducción y la conformación de la demanda de energía, y la mejora de nuestra infraestructura del sistema energético.

**Lo que hacemos:** Para cumplir nuestros objetivos, el DOER conecta y colabora con las partes interesadas en la energía para desarrollar una política eficaz. El DOER aplica esta política a través de la planificación, la regulación y la financiación. Asimismo, proporciona herramientas a personas, organizaciones y comunidades para apoyar sus metas de energía limpia. Está comprometido con la transparencia y la educación, y apoya el acceso a la información y el conocimiento sobre la energía.

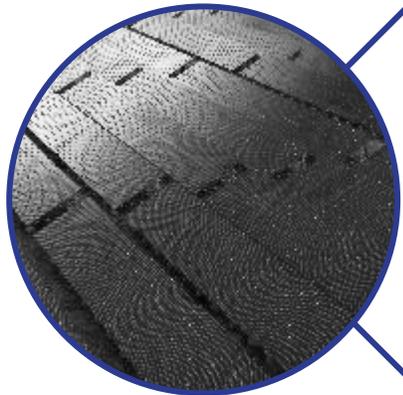


## Somos una agencia

de la Oficina Ejecutiva de  
Energía y Asuntos  
Ambientales (EEA).

# Responsabilidades en materia de emplazamiento y permisos de energía limpia

Las secciones de emplazamiento y permisos de la Ley del Clima 2024 consolidaron los procesos de revisión y aprobación de permisos a nivel estatal y local



## Grandes proyectos – Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía (EFSB)

- **Permiso único y consolidado** de la EFSB en lugar de múltiples permisos estatales, regionales y locales
- **Decisión en un plazo de 15 meses**



## Pequeños proyectos - Municipios

- **Permiso único y consolidado de entidades municipales** en lugar de múltiples permisos locales
- **Decisión en un plazo de 12 meses**

# Función del DOER

La ley crea una nueva función – y una nueva División – para que el DOER apoye el proceso local de emplazamiento y concesión de permisos para pequeñas infraestructuras de energía limpia.

La División de Emplazamiento y Permisos de Energía Limpia elaborará normas y prestará apoyo técnico y asistencia a municipios, proponentes de proyectos y otras partes interesadas.

Dentro de las normas, el DOER debe establecer:

- Normas de salud pública, seguridad y medio ambiente
- Una solicitud estándar común
- Requisitos previos a la presentación
- Normas para aplicar la orientación sobre la idoneidad de los emplazamientos
- Permiso consolidado
- Orientación para los procedimientos/plazos
- Partes responsables sujetas a la aplicación
- Procesos para las tasas municipales para la mitigación ambiental compensatoria (no requerida)
- Condiciones y requisitos comunes

# Cronograma 2025

El trabajo de emplazamiento y permisos del DOER en 2025 tendrá tres fases:



# Contacto

-  100 Cambridge St. - 9th Floor - Boston, MA 02114
-  [doer.siting.permitting@mass.gov](mailto:doer.siting.permitting@mass.gov)
-  [\(617\) 626-7300](tel:(617)626-7300)
-  [x.com/massdoer](https://x.com/massdoer)
-  [bsky.app/profile/massdoer.bsky.social](https://bsky.app/profile/massdoer.bsky.social)
-  [www.mass.gov/orgs/massachusetts-department-of-energy-resources](http://www.mass.gov/orgs/massachusetts-department-of-energy-resources)

Esperamos saber de usted.





**Commonwealth of Massachusetts**

**Executive Office of  
Energy and Environmental Affairs**

# **Propuesta preliminar sobre la metodología de idoneidad de ubicación para infraestructura de energía**

Reunión de partes interesadas de la Ley del Clima de 2024, sesión n.º 4,  
Holyoke Heritage State Park Visitor Center, Holyoke, MA  
5 de mayo de 2025





# Requisitos de la Ley del Clima de 2024

La Ley del Clima de 2024 ([St. 2024 c. 239 § 5](#)) exige que la Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales (EEA) desarrolle lo siguiente, con fecha límite de finalización el 1 de marzo de 2026:

- Una metodología para determinar la idoneidad de los sitios destinados a instalaciones de generación de energía limpia, instalaciones de almacenamiento de energía limpia e infraestructuras de transmisión y distribución limpia en servidumbres de paso recientemente establecidas. La metodología debe incluir múltiples criterios de selección geoespacial para evaluar los sitios en busca de: (i) potencial de desarrollo; (ii) resiliencia al cambio climático; (iii) almacenamiento y captura de carbono; (iv) biodiversidad; y (v) beneficios y cargas sociales y ambientales; y
- Orientación para informar las regulaciones, ordenanzas, normativas y procesos de permisos a nivel estatal, regional y local sobre las formas de evitar, minimizar o mitigar los impactos en el medio ambiente y las personas en la mayor medida posible.

# Objetivos



Fomentar el desarrollo de infraestructura de energía en áreas deseables, incluso en el entorno construido existente; en tierras previamente desarrolladas, impactadas o de otro modo con menor valor de conservación; y/o en áreas de desarrollo nuevo anticipado y crecimiento de demanda que sean igualmente deseables.



Evitar, minimizar y mitigar los impactos sobre las tierras naturales y agrícolas de importancia ecológica y los servicios ecosistémicos que proporcionan;



Garantizar la resiliencia a largo plazo de la infraestructura de energía orientando el desarrollo de zonas con alto potencial de riesgos climáticos u otros riesgos ambientales;



Garantizar la viabilidad a largo plazo del desarrollo de los recursos energéticos distribuidos (DER) en la Mancomunidad;



Garantizar que las comunidades que ya soportan una carga desproporcionada en materia ambiental y de salud pública no deban soportar una carga desproporcionada de infraestructura de energía; y



Apoyar la emisión de permisos consolidados estatales y locales sirviendo como una herramienta de evaluación para los desarrolladores y como una herramienta para las autoridades jurisdiccionales que informe la decisión final del organismo.



# Esfuerzos relacionados

## **Propuesta de uso del suelo del programa de incentivos SMART**

- La propuesta de idoneidad de la ubicación se alinea con la propuesta de uso del suelo del DOER y se basa en ella, según los próximos cambios en el programa Solar Massachusetts Renewable Target (SMART 3.0).
- Según la propuesta del DOER, la mayoría de los proyectos solares terrestres de más de 250 kW que estén ubicados en terrenos no desarrollados previamente estarían obligados a pagar una tarifa de mitigación basada en el impacto de su desarrollo, calculada utilizando criterios ponderados.

## **Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía (EFSB) - Normativa de ubicación y otorgamiento de permisos**

- La EFSB está desarrollando regulaciones que rigen la ubicación y la autorización de instalaciones de infraestructura de energía limpia de gran tamaño y, en ciertas circunstancias, de pequeñas dimensiones, sujetas a la revisión de la EFSB.
- En sus regulaciones, la EFSB debe aplicar los criterios de idoneidad de la ubicación desarrollados por la EEA para evaluar los impactos sociales y ambientales de los sitios propuestos para grandes proyectos de infraestructura de energía limpia e incluir una jerarquía de mitigación que se aplicará durante el proceso de permisos. La EFSB también requerirá el uso de una herramienta de puntaje de ruta/ubicación separada con sus aplicaciones que integre el análisis de impacto acumulativo y otros factores.

## **Departamento de Recursos Energéticos (DOER) - Normativa de ubicación y otorgamiento de permisos**

- El DOER es responsable de promulgar regulaciones que establezcan condiciones, criterios y requisitos estándares para la ubicación y autorización de pequeñas instalaciones de infraestructura de energía limpia por parte de los gobiernos locales.
- En su normativa, el DOER debe incluir estándares para la aplicación de los criterios de idoneidad de la ubicación desarrollados por la EEA.

## **Análisis de impactos acumulativos**

- Ahora se requerirán análisis de impacto acumulativo para la infraestructura de energía limpia sujeta a la revisión de la EFSB, que incluirá la evaluación de los impactos adversos desproporcionados existentes y previstos sobre el medio ambiente, la salud pública y la resiliencia climática en un área afectada.

# Metodología

- La EEA ha propuesto una serie de criterios que se utilizarían como base para la metodología de idoneidad de la ubicación.
- La EEA propone calcular para cada sitio tanto un *Puntaje total de idoneidad de la ubicación*, que representa cuán adecuado es un sitio para un proyecto de infraestructura de energía determinado según todos los criterios, y *Puntajes de idoneidad específicas de los criterios*, que representan la idoneidad de un sitio para un determinado proyecto de infraestructura de energía con respecto a cada criterio.
- Se calificarán los impactos del proyecto para cada criterio, y los criterios se ponderarán en función de los aportes de expertos, partes interesadas y el público.
- Los puntajes de idoneidad de la ubicación según los criterios se calcularán para una ubicación propuesta en función del promedio ponderado por área del puntaje en toda la superficie de la ubicación.

$$\begin{aligned} \textit{Puntaje total de idoneidad de la ubicación} = & \quad \textit{Peso del Criterio 1} \times \textit{Puntaje de idoneidad de la ubicación del Criterio 1} + \\ & \quad \textit{Peso del Criterio 2} \times \textit{Puntaje de idoneidad de la ubicación del Criterio 2} + \\ & \quad \textit{Peso del Criterio N} \times \textit{Puntaje de idoneidad de la ubicación del Criterio N} + \end{aligned}$$

- Los puntajes de idoneidad más altos indicarían ubicaciones más adecuadas para el desarrollo de infraestructura de energía.



# Criterios y puntajes

Criterios	Motivo	Métodos de puntaje de idoneidad potenciales	Fuente de datos potencial
<b>Captura y almacenamiento de carbono</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El almacenamiento de carbono es fundamental para lograr cero emisiones netas en 2050.</li><li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li></ul>	0-10, a escala respecto al almacenamiento total máximo y mínimo de carbono del ecosistema, más el potencial de captura de 30 o 50 años.	<a href="#">Carbono forestal nacional</a> <a href="#">Sistema de monitoreo</a>
<b>Biodiversidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proteger el hábitat de las plantas, los animales y otros organismos vivos es esencial para conservar la diversidad biológica del estado.</li><li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li></ul>	0: Áreas en el hábitat central de BioMap.  1.0 a 5.0: Áreas cubiertas por otros elementos del BioMap (por ejemplo, paisaje natural crítico, componentes regionales o locales), con puntajes basados en el número de elementos y/o índice de integridad ecológica.  6.0 a 10.0: Áreas fuera de BioMap, calificadas según el índice de integridad ecológica.	<a href="#">BioMap de MassWildlife: Hábitat central, paisajes naturales críticos y otros componentes</a>  <a href="#">Sistema de evaluación y priorización de la conservación de UMass, Índice de integridad ecológica</a>

# Criterios y puntajes



Criterios	Motivo	Métodos de puntaje de idoneidad potenciales	Fuente de datos potencial
<b>Potencial de producción agrícola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tierras agrícolas productivas son un recurso esencial, limitado y cada vez más escaso para la economía alimentaria local de Massachusetts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.5: áreas designadas como tierras agrícolas de primera calidad (según los atributos del suelo).</li> <li>1.5: áreas designadas como tierras agrícolas de importancia estatal (según los atributos del suelo).</li> <li>2.5: áreas designadas como tierras agrícolas de importancia única.</li> <li>10.0: áreas fuera de las designaciones de tierras/suelos agrícolas.</li> </ul>	<a href="#">Datos de suelos certificados por MassGIS NRCS SSURGO para Massachusetts: Suelos agrícolas de primera calidad</a>
<b>Resiliencia climática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la resiliencia de la infraestructura de energía a medida que cambia nuestro clima.</li> <li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li> </ul>	Puntajes de exposición climática de la herramienta de estándares de diseño de resiliencia climática. <ul style="list-style-type: none"> <li>Puntaje de exposición fluvial por determinar.</li> <li>Puntaje de exposición al aumento del nivel del mar por determinar.</li> </ul>	<a href="#">Herramienta de estándares de diseño para la resiliencia climática</a>
<b>Potencial de desarrollo (proyectos de generación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medir el potencial de desarrollo de los proyectos de generación utilizando la alineación de la red podría ayudar a reducir los desafíos de interconexión o las actualizaciones innecesarias de la red.</li> <li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li> </ul>	Puntaje basado en la distancia de la infraestructura de la red o la inclusión en un área CIP o área de inversión ESMP. Proyecto a más de 5 millas de la subestación actual o planificada: puntaje 0.	Área de inversión del Proyecto de Inversión de Capital (CIP) o del Plan de Modernización del Sector Eléctrico (ESMP).



# Criterios y puntajes

Criterios	Motivo	Métodos de puntaje de idoneidad potenciales	Fuente de datos potencial
<b>Potencial de desarrollo (infraestructura de servicios públicos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudaría a alinear la nueva capacidad de la red con las áreas de crecimiento de carga esperado.</li> <li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li> </ul>	<p>Recibir puntos según la cantidad de carga proyectada para esa área en el futuro.</p>	<p>Proyecciones de carga del ESMP o análisis de proyección de carga de electrificación de edificios planificados por la EEA.</p>
<b>Cargas sociales y ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es importante considerar las cargas que enfrenta una comunidad al alojar infraestructura y las cargas existentes de la comunidad.</li> <li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li> </ul>	<p>Puntaje = Impacto de la instalación × Carga existente × Vulnerabilidad de la población.</p>	<p>Herramienta de mapeo de cargas ambientales de la OEJE.</p> <p>Varias fuentes de datos bajo revisión de MassDEP, MA DPH, MassGIS, USEPA y otros recursos.</p>
<b>Beneficios sociales y ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>También es importante considerar los beneficios que un proyecto de infraestructura de energía limpia proporciona a una comunidad.</li> <li>Requerido por la Ley del Clima de 2024.</li> </ul>	<p>Los proyectos podrían sumar hasta 2.5 puntos a su puntaje según cada uno de los siguientes componentes del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicado en un terreno baldío.</li> <li>Ubicado en tierras previamente alteradas.</li> <li>Beneficios esperados para el hábitat (según lo confirmado por MassWildlife).</li> <li>Mejora la calidad del aire exterior en un área geográfica específica al desplazar la fuente emisora.</li> <li>Crea oportunidades recreativas ampliadas.</li> <li>Crea empleos locales.</li> </ul>	<p>Bajo revisión.</p>



- Los proyectos de Instalaciones de infraestructura de energía limpia que soliciten a la EFSB o a los municipios la aprobación del Permiso local consolidado deberán utilizar el marco de idoneidad de la ubicación para calificar sus proyectos.
- Los desarrolladores deben utilizar el marco de puntaje para determinar el puntaje de su proyecto antes de enviar su solicitud de permiso. Esto permitiría que la metodología funcione como una herramienta de evaluación previa a la presentación de solicitudes que desalienta a los desarrolladores a presentar solicitudes para sitios con puntajes bajos y los alienta a incorporar medidas de mitigación proactivas en su plan de proyecto.
- Durante el proceso de Permiso local consolidado, la municipalidad que otorga el permiso puede usar el puntaje para determinar sus condiciones, instituir requisitos, evaluar una tarifa de mitigación o posiblemente denegar un permiso, siempre que dichas acciones sean consistentes con las regulaciones del DOER. El puntaje de cada criterio, el “Puntaje de idoneidad específica del criterio”, se puede tener en cuenta tanto por separado como de forma colectiva.
- Los proyectos que buscan permisos estatales y locales consolidados de la EFSB utilizarán el puntaje de idoneidad de la ubicación durante el proceso previo a la presentación como herramienta de evaluación inicial. La EFSB requerirá el uso de una herramienta de puntaje de ruta/ubicación separada con sus aplicaciones que integre el análisis de impacto acumulativo y otros factores. La EFSB utilizará los resultados del puntaje de idoneidad de la ubicación junto con la herramienta de puntaje de ruta/ubicación específica de EFSB y dará la debida consideración a cada conjunto de resultados en sus decisiones.



# Jerarquía de mitigación

## Evitar

Como herramienta de detección, la metodología ayudaría a los desarrolladores a evitar áreas en las que el desarrollo de infraestructura generaría altos impactos ambientales y sociales adversos.



## Minimizar

Se podrían instituir condiciones o requisitos de permisos en función del puntaje de idoneidad total de la ubicación o de los puntajes de idoneidad de la ubicación según los criterios del proyecto, lo que alentaría a los desarrolladores a minimizar la superposición del espacio ocupado del proyecto con áreas sensibles.



## Mitigar

Si no se puede evitar o minimizar la superposición del proyecto con áreas no adecuadas, se podría exigir al proyecto que tome medidas de mitigación y/o pague una tarifa de mitigación.



# Preguntas para discutir

- ¿Son apropiados los criterios de evaluación propuestos y las métricas asociadas? ¿Existen otros criterios que deberían agregarse (por ejemplo, métricas relacionadas con la salud pública, la seguridad o el bienestar)?
- ¿Existen criterios que deberían aplicarse a determinados tipos de infraestructura y no a otros?
- ¿Qué pesos deben asignarse a cada criterio a efectos del puntaje?
- ¿Cómo se debe medir el espacio ocupado del proyecto, o los límites del espacio ocupado de un proyecto?
- ¿Qué tipos de requisitos o condiciones de permisos debería poder instituir una agencia de permisos en función del puntaje de idoneidad de la ubicación de un proyecto para garantizar que los desarrolladores del proyecto eviten, minimicen y/o mitiguen los impactos ambientales?
- La EEA propone evaluar las cargas sociales y ambientales mediante la selección de áreas para determinar las cargas existentes, la proximidad a poblaciones vulnerables y los impactos de tipos específicos de infraestructura.
  - ¿Es esta la forma correcta de evaluar las cargas sociales y ambientales? ¿Esto duplicaría los requisitos del análisis de impacto acumulativo?



Se reanudará la sesión a las  
7:10 p. m.



# ¿Qué es la Junta de Ubicación de Instalaciones de Energía?

- Una Junta independiente que se creó hace unos 50 años (antes de denominaba Consejo de Ubicación de Instalaciones de Energía-EFSC)
- Consta de nueve miembros: seis miembros de oficio y tres miembros públicos; está presidida por el Secretario de Energía y Asuntos Ambientales.
  - La jurisdicción de la Junta de Ubicación se centra en las grandes instalaciones de energía, definidas por ley:
    - Instalaciones generadoras iguales o superiores a 100 MW y estructuras auxiliares (este umbral se reduce a 25 MW en la Ley del Clima 2024)
    - Líneas de transmisión eléctrica
      - Para nuevos corredores:  $\geq 69$  kV y  $\geq 1$  milla de longitud
      - Corredores preexistentes:  $\geq 115$  kV y  $\geq 10$  millas de longitud, excepto para reconducción o reconstrucción a la misma tensión)
    - Gasoductos intraestatales de más de 100 psig y de más de una milla de longitud, excepto para reconstrucción o retransmisión de gasoductos existentes
    - Instalaciones de almacenamiento de gas (GNL o GNC) de más de 25,000 galones
    - Instalaciones de petróleo/oleoductos de más de 1 milla de longitud; nuevos tanques de almacenamiento de más de 500,000 barriles
- La Junta de Ubicación lleva a cabo procedimientos de adjudicación; emite decisiones sobre peticiones de construcción y certificados de impacto ambiental e interés público para instalaciones jurisdiccionales; también ejerce la facultad de exención de requisitos de zonificación.
- Las decisiones de la Junta de Ubicación pueden apelarse directamente ante la Corte Suprema Judicial.
- La División de Ubicación del Departamento de Servicios Públicos actúa como personal de la EFSB y el DPU



# Principales disposiciones sobre emplazamiento y permisos de la Ley del Clima 2024

- Amplía la Junta de Ubicación de nueve a once miembros; establece un nuevo mandato, alcance de revisión y conclusiones requeridas.
- Crea una nueva categoría de infraestructura: instalaciones de infraestructura de energía limpia (CEIF).
- Crea dos programas de Permisos consolidados.
  - Un Permiso consolidado es aquel que incluye todos los permisos estatales, regionales y locales que de otra manera serían necesarios para construir y explotar una CEIF. Esta definición excluye determinados permisos federales.
    - CEIF grande - Permiso consolidado emitido por la Junta de Ubicación.
    - CEIF pequeña - Permiso consolidado local emitido por el municipio.
- Establece un plazo para la revisión de las CEIF y una aprobación constructiva si no se cumplen los plazos.
- Establece nuevos requisitos para los solicitantes que propongan CEIF, que incluyen:
  - Consulta y participación previas a la presentación de la solicitud.
  - Evaluaciones de Impacto Acumulativo (CIA) (también exigidas para las instalaciones que no son CEIF).
- Traslada ciertas competencias de ubicación del Departamento de Servicios Públicos a la Junta de Ubicación, lo que consolida las responsabilidades de ubicación en dicha Junta.



# Nuevos requisitos para la Junta de Ubicación

- Revisa la composición de la Junta de Ubicación. Leyes Generales de Massachusetts (G.L.) c. 164, § 69H.
  - Agrega dos nuevos puestos de oficio: el Departamento de Caza y Pesca y el Departamento de Salud Pública (y reduce a un puesto el Departamento de Servicios Públicos).
  - Aumenta de tres a cuatro los puestos de miembros públicos: Asociación de Agencias de Planificación Regional de Massachusetts; Asociación Municipal de Massachusetts; justicia medioambiental/soberanía indígena; y trabajo (y se suprimen los miembros públicos que representan a la energía y el medio ambiente).
- Amplía la jurisdicción de la Junta de Ubicación. Por ejemplo, agrega la jurisdicción sobre los sistemas de almacenamiento de energía en baterías.
- Crea nuevas categorías y normas para el CEIF.
- Crea un nuevo proceso para que la Junta de Ubicación emita Permisos consolidados.



# Nuevos requisitos para la Junta de Ubicación (cont.)

- Define un nuevo mandato legal y el alcance de la revisión para la Junta de Ubicación.
  - Actualmente, la Junta de Ubicación determina si un proyecto proporcionará un suministro energético confiable con un impacto mínimo sobre el medio ambiente al menor costo posible.
  - En virtud de la Ley del Clima 2024, al examinar los proyectos propuestos, la Junta debe tener en cuenta, entre otras, las cargas acumulativas sobre la comunidad anfitriona, los impactos sobre la salud pública y los impactos del cambio climático. La Ley del Clima 2024 también incluye una lista de conclusiones que la Junta de Ubicación debe tomar en cuenta en sus decisiones sobre los proyectos propuestos.
- Agrega plazos legales para la revisión de las CEIF propuestas por parte de la Junta de Ubicación.
  - Si la Junta de Ubicación no emite una decisión en el plazo requerido (no más de 15 meses), el proyecto se aprobaría constructivamente y se emitiría su permiso consolidado con las condiciones estándar.
- Requisitos adicionales
  - Creación de la plataforma visual
  - La Junta de Ubicación celebrará reuniones públicas híbridas
  - Solicitud estándar común



# Análisis del impacto acumulativo de las instalaciones energéticas de la EFSB

Perspectiva y consideraciones del personal de la EFSB

Reunión de las partes interesadas de la Ley del Clima de 2024, sesión n.º 4  
Centro de Visitantes del Holyoke Heritage State Park, Holyoke, Massachusetts

5 de mayo de 2025



# ¿Qué es un impacto acumulativo?

- **Impacto acumulativo (o carga), como se describe en la Ley de Clima de 2024**
  - "Impactos y cargas, incluyendo, pero no limitándose a, cualquier carga ambiental existente y las consecuencias para la salud pública que afecten a una área geográfica específica en la que se proponga la instalación de una instalación —ya sea grande o pequeña— de infraestructura de energía limpia, derivadas de cualquier operación o proyecto previo o actual de carácter privado, industrial, comercial, estatal o municipal", G.L. c. 164, § 69G (según St. 2024, c. 239, § 53).
  - La Junta de Ubicación debe prestar la debida consideración a las “cargas acumuladas sobre las comunidades anfitrionas y los esfuerzos que deben realizarse para evitarlas o minimizarlas o, si los impactos no pueden evitarse o minimizarse, los esfuerzos para mitigar dichas cargas. Al considerar y emitir una decisión, la Junta también considerará los impactos razonablemente previsibles del cambio climático, incluidas las emisiones adicionales de gases de efecto invernadero u otros contaminantes que se sabe que tienen impactos negativos en la salud, el aumento previsto del nivel del mar, las inundaciones y cualquier otro efecto adverso desproporcionado en un área geográfica específica”,  
G.L. c. 164, § 69H (según St. 2024, c. 239, § 60).
- Definición de impacto acumulativo propuesta por el personal de la EFSB: “El efecto combinado sobre la salud pública, el entorno natural, la resiliencia al cambio climático y el entorno edificado en un área geográfica específica, de proyectos y actividades del pasado y el presente, posibles proyectos futuros y el proyecto energético propuesto”.



# Trabajo preliminar del personal de la EFSB sobre el CIA

- La EFSB debe emitir regulaciones antes del 1 de marzo de 2026, implementando el análisis de impacto acumulativo (CIA), con base en la guía que establecerá la Oficina de Equidad y Justicia Ambiental (OEJE).
- Como preparación, el personal de la EFSB ha comenzado a realizar lo siguiente:
  - Investigar sobre el CIA en regulaciones, programas y literatura académica.
  - Consultar con la OEJE y otras agencias de la EEA.
  - Revisión legal de los requisitos del CIA; y
  - Crear estudios de casos para probar conceptos preliminares.
- La Ley de Reestructuración (1997) requirió que EFSB evaluara el “impacto acumulativo local y regional sobre la salud” de las instalaciones generadoras según G.L. c. 164, § 69J¼. El análisis no incluyó una consideración exhaustiva de una variedad de impactos ambientales y de salud.



# Comparación de los requisitos del CIA

	Ley del Clima de 2021 (interpretado por la Oficina MEPA)	Ley del Clima de 2024
<b>Población considerada</b>	Poblaciones de EJ (definidas por criterios demográficos de idioma, ingresos y raza/etnicidad). Se pueden mapear de manera precisa e inequívoca ( <a href="#">por ejemplo, Mapa Visualizador de EJ en Massachusetts</a> ).	Cualquier “área geográfica específica” (SGA) de Massachusetts donde exista una “carga injusta o inequitativa, o una consecuencia relacionada con la salud” necesita una definición reglamentaria y un análisis de datos para mapear estas áreas. [Idea del personal de EFSB: área injustamente afectada (UBA), por grupo de bloques censales]
<b>Área temática</b>	Área dentro de 1 (o en ocasiones 5) millas del proyecto.	SGA: el área que se espera que sea impactada por el proyecto propuesto (no se prescribe una distancia específica).
<b>Cargas</b>	El proponente evalúa “las existentes . . . cargas ambientales y consecuencias relacionadas para la salud pública” que afecten a la(s) población(es) de EJ del área, si las hubiera. Según el protocolo de la Oficina MEPA, el proponente mide las cargas como porcentaje del promedio estatal.	El proponente evalúa las “cargas ambientales y las consecuencias para la salud pública” existentes (y quizás otras cargas) para todo el SGA.
<b>Carga injusta o inequitativa</b>	El proponente evalúa si la población de EJ está sujeta a “cualquier carga ambiental o consecuencia relacionada con la salud <b>injustas o inequitativas</b> existente”. La Oficina de MEPA establece un umbral del 110 % del promedio estatal para los indicadores del DPH; otros indicadores se comparan con el promedio estatal sin un valor umbral particular.	El proponente evalúa si el SGA está “sujeto a una carga ambiental o consecuencia relacionada con la salud <b>injustas o inequitativas</b> existentes”. La Ley del Clima de 2024 no especifica un umbral de carga.
<b>Impacto adverso desproporcionado</b>	El proponente debe considerar si el proyecto propuesto “probablemente resultará en un <b>efecto adverso desproporcionado</b> ” sobre poblaciones EJ próximas. La Oficina de MEPA utiliza un estándar de “exacerbación material”.	Para cualquier SGA sujeto a una carga tan injusta o inequitativa, el proponente debe considerar si el proyecto propuesto “probablemente resultará en un <b>efecto adverso desproporcionado</b> ” en el SGA. La Ley de 2024 no define “desproporcionado”.



# Objetivos adicionales del CIA para el personal de la EFSB

- Uso “práctico” del CIA: no es solo un informe. El objetivo es mejorar los resultados de la ubicación mediante la incorporación de un CIA.
- Utilice el análisis del CIA durante todo el proceso de selección de ubicación, desde las primeras etapas del diseño del proyecto (previa a la presentación) hasta la revisión y la toma de decisiones de la EFSB.
- Explorar el uso del CIA como parte de un sistema de puntaje de ubicaciones/rutas, que se basa en enfoques de puntajes de rutas/ubicaciones de larga data utilizados por EFSB.
- Asegúrese de que el enfoque del CIA de la EFSB complemente las políticas y programas energéticos y ambientales relacionados, incluida la orientación del CIA de la OEJE, los criterios de idoneidad de la ubicación de la EEA y la Política de justicia ambiental de la EEA.

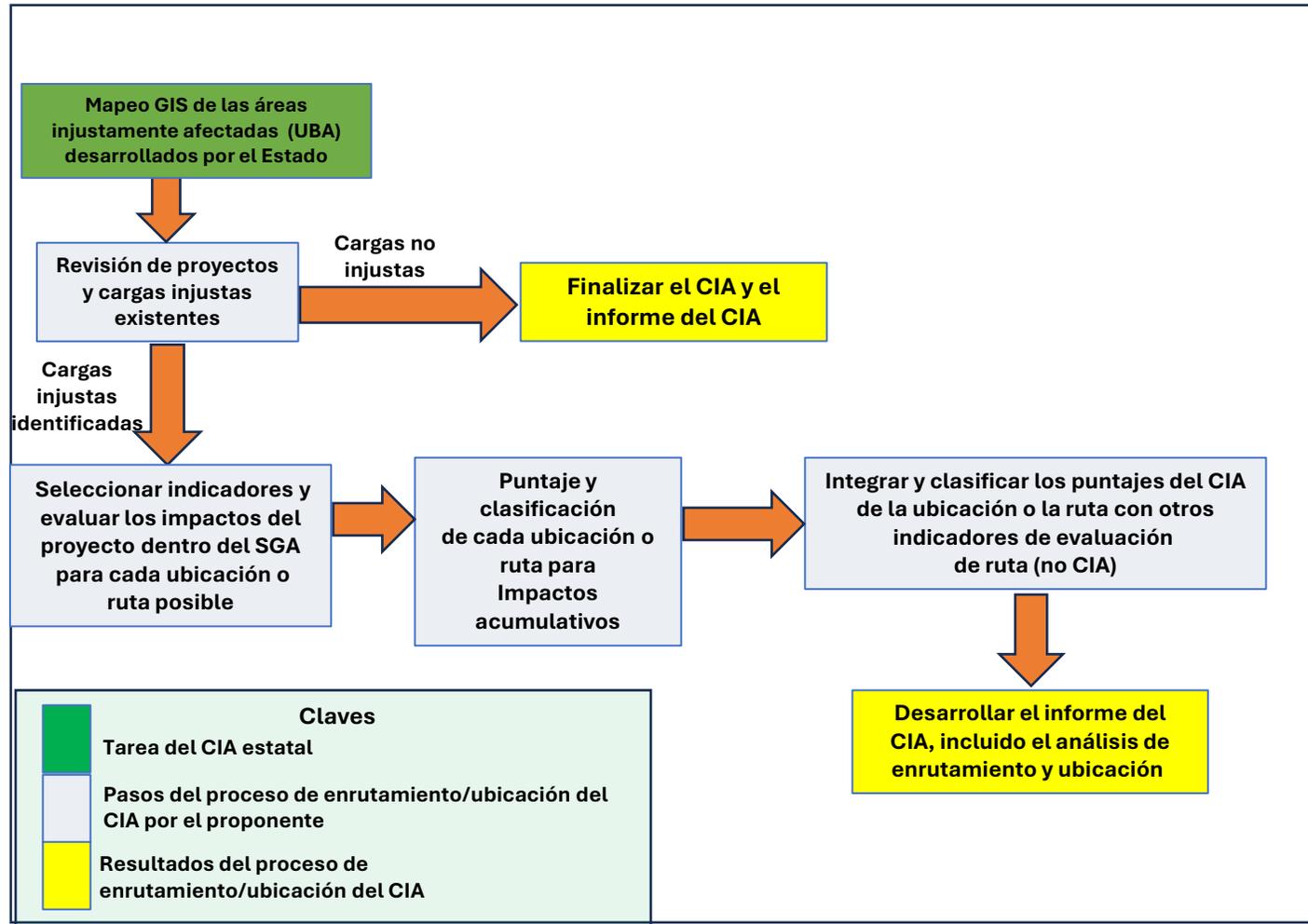


# Bloques de construcción del CIA: Políticas, directrices y programas

- Directrices del CIA de la OEJE (en desarrollo)
- Criterios de idoneidad de la ubicación de la EEA (en desarrollo)
- Implementación del análisis de impacto acumulativo en regulaciones y protocolos relacionados con la EJ por parte de MEPA y MassDEP.
- Capas de datos y herramientas de mapeo de MassGIS.
- Nueva herramienta de mapeo similar a CalEnviroScreen.



# Descripción general del diagrama de flujo de informes y puntaje del CIA





# Metodologías del CIA bajo evaluación

- Identificar las UBA y evaluar los impactos acumulativos del proyecto energético (durante la construcción y la operación de las instalaciones) en relación con las condiciones de línea de base.
- Los modelos y datos estatales considerados ayudan a potenciar e informar los análisis del UBA y el CIA:
  - Características de la población: Por ejemplo, una herramienta de mapeo similar a CalEnviroScreen.
  - Riesgos de inundaciones, calor extremo e incendios forestales (por ejemplo, First Street Foundation, RMAT).
  - Modelos MassCAPS y ecoConnect (UMass).
  - Otras fuentes de datos: por ejemplo, MDPH, MassGIS, MassDEP, MEPA, USEPA.



Massachusetts  
Environmental Policy Act  
Office (MEPA)





# Selección de indicadores

Se identificaron muchos indicadores potenciales; actualmente se están evaluando los siguientes indicadores adicionales

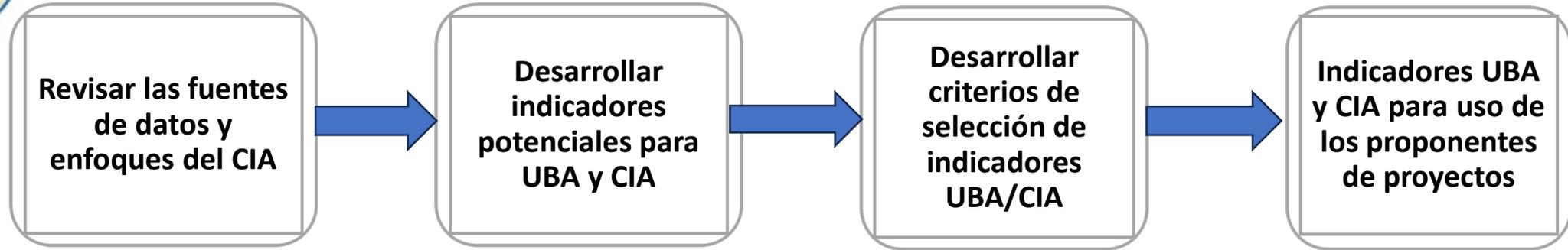
- **Características de la población (PC):** indicadores que caracterizan la salud pública, las condiciones socioeconómicas y las poblaciones sensibles, y recursos culturales.
- **Entorno edificado (BE):** aborda las principales fuentes de contaminación.
- **Impactos del cambio climático (CC):** aborda las inundaciones, el aumento del nivel del mar, los incendios forestales y la exposición al calor.
- **Entorno natural (NE):** aborda la integridad ecológica, la conectividad y la biodiversidad.

## Categorías de indicadores de la EFSB





# Selección de indicadores de la EFSB para UBA y CIA



## Criterios de selección de indicadores

- **Nexo:** El indicador describe una relación perceptible entre las instalaciones de energía y los impactos, especialmente en el ambiental, la salud pública y el clima.
- **Disponibilidad de datos** (normalmente de bases de datos mantenidas por agencias estatales y federales).
- **Resolución espacial**, es decir, datos a nivel de grupo de bloques censales.
- **Actualidad de los datos**, es decir, datos que son actuales y están disponible cuando sea necesario.
- **Compatibilidad** de datos disponibles con metodología de puntaje.
- **Confiabilidad y validez** de los datos (utilizados por otras agencias estatales).

## Programas de evaluación y fuentes de datos preferidos

- **Herramienta de mapeo (actualmente en desarrollo)**, similar a CalEnviroScreen.
- **CAP DE LA UMASS:** Identificación del UBA y análisis del CIA.
- **BioMap:** Datos sobre biodiversidad de especies raras y comunidades naturales.
- **Resilient Mass (RMAT):** Análisis del CIA.
- **First Street Foundation:** Identificación del UBA y análisis del CIA.



# Categorías de indicadores del CIA y ejemplos de indicadores específicos

- Para ayudar a la EFSB a identificar las cargas existentes, esta se basará en una variedad de indicadores (medioambientales, de salud pública, de cambio climático, etc.) de diversas fuentes.
- Programas de evaluación y ejemplos de indicadores
  - Herramienta de mapeo (similar a CalEnviroScreen): por ejemplo, partículas de diésel, amenazas a las aguas subterráneas, asma pediátrico, pobreza, etc.
  - CAPS DE UMASS: por ejemplo, tráfico, enriquecimiento de nitrógeno, alteraciones hidrológicas, canalización en marismas salinas.
  - BioMap: Datos espaciales que identifican comunidades intactas de peces y vida silvestre, hábitats y ecosistemas.
  - First Street Foundation: por ejemplo, inundaciones, incendios forestales, calor extremo, etc.
  - RMAT: por ejemplo, marejadas ciclónicas, inundaciones, calor extremo, etc.
- Las recientes acciones federales pueden complicar esta tarea
- Posibles vínculos con otras herramientas de datos/mapeo como una “base” compatible del enfoque CIA de la EFSB



# Selección de indicador: Identificación del UBA vs. Proyecto de CIA

Criterios	Identificación de UBA	Proyecto de CIA
Aborda categorías de impacto (características de la población, entorno construido, cambio climático, entorno natural).	✓	✓
Caracteriza la carga ambiental existente y las consecuencias para la salud pública (línea base).	✓	✓
Caracteriza los impactos (prospectivos) del proyecto.		✓
Caracteriza otros impactos (basados en el lugar).		✓



# SGA propuestos para CIA de instalaciones de energía

Tecnología energética	Obras Mayores Propuestas en el Área Geográfica Específica (SGA) <sup>1</sup>	Propuestas en el Área Geográfica Específica (SGA): Obras Menores Propuestas <sup>2</sup>	Justificación
Líneas de transmisión	1 milla (radio)	½ milla (radio)	Los impactos visuales y de construcción se atenúan más allá de este radio.
Sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS).	1 milla (radio)	½ milla (radio)	Consideraciones sobre el área de evacuación en caso de incendio relacionadas con BESS; los impactos visuales y de construcción se atenúan más allá de este radio.
Subestación	1 milla (radio)	½ milla (radio)	Los impactos visuales y de construcción se atenúan más allá de este radio.
Granja solar	½ milla (radio)	¼ de milla (radio)	Los impactos visuales y de construcción se atenúan más allá de este radio.
Parque eólico	2 milla (radio)	1 milla (radio)	Los impactos visuales, de construcción y de operaciones se atenúan más allá de este radio.
Digestor anaeróbico	2 milla (radio)	1 milla (radio)	Los impactos visuales, de construcción y de operaciones (emisiones) se atenúan más allá de este radio.
Combustible fósil	5 millas	2 ½ millas (radio)	Los impactos visuales, de construcción y de operaciones (emisiones) se atenúan más allá de este radio.
Energía geotérmica en red (comunitaria)	½ milla (radio)	¼ de milla (radio)	Los impactos visuales y de construcción se atenúan más allá de este radio.
Otras tecnologías energéticas	Por determinar	Por determinar	El SGA será propuesto (a determinar) por el proponente del proyecto en función de la tecnología energética específica propuesta.
<p><sup>1</sup> Obras Mayores Propuestas en el Área Geográfica Específica (SGA): nueva construcción y mejoras importantes en el sitio y los equipos.</p> <p><sup>2</sup> Obras Menores Propuestas en el Área Geográfica Específica (SGA): para proyectos de menor impacto, según lo permita la EFSB.</p>			



## Ejemplo de mapeo de UBA: Proyecto solar Greenfield

Mapeo de áreas injustamente afectadas (UBA) de grupos de bloques censales para ubicaciones potenciales.

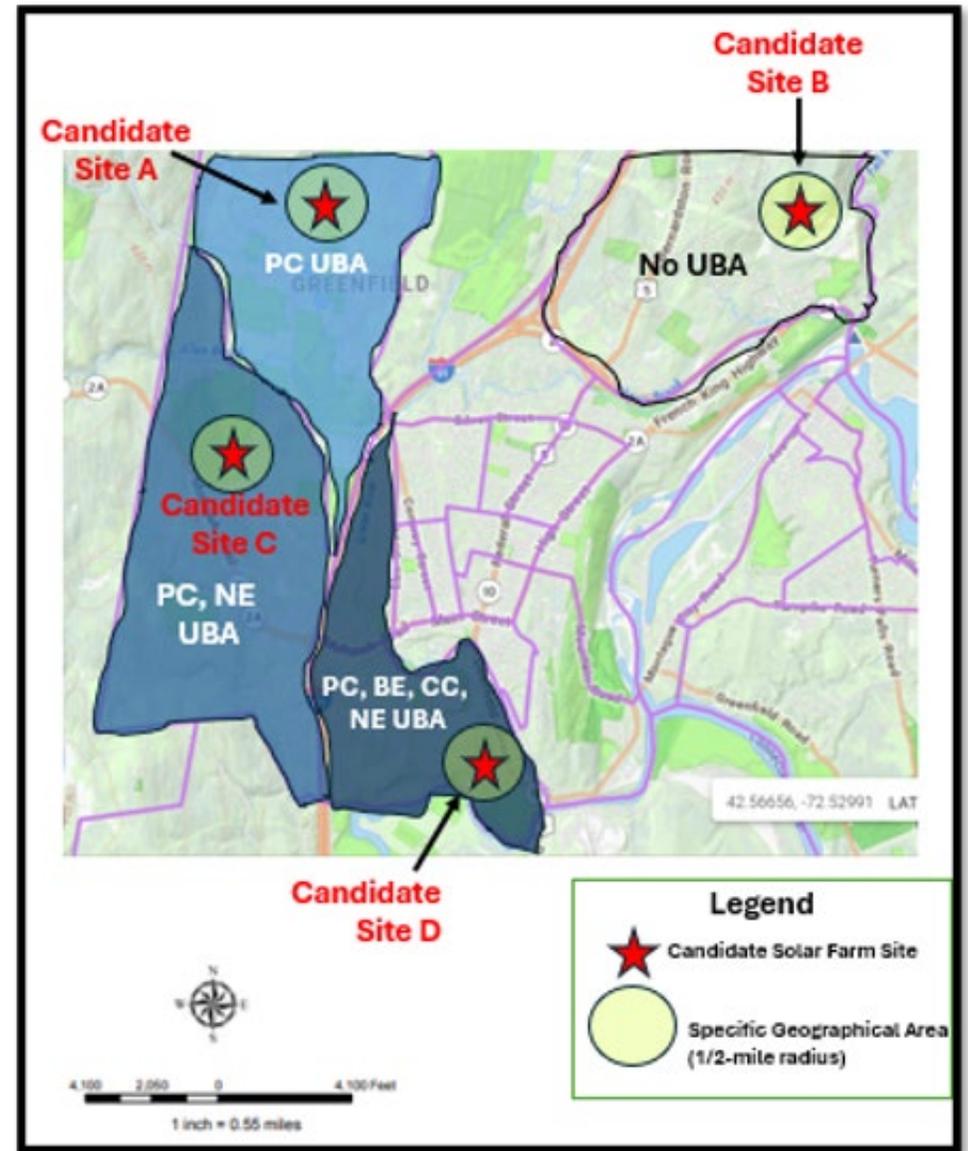
### Clave del mapa de UBA:

PC- Características de la población, indicadores que incluyen la salud pública, las condiciones socioeconómicas y las poblaciones sensibles, y recursos culturales.

BE - Entorno edificado.

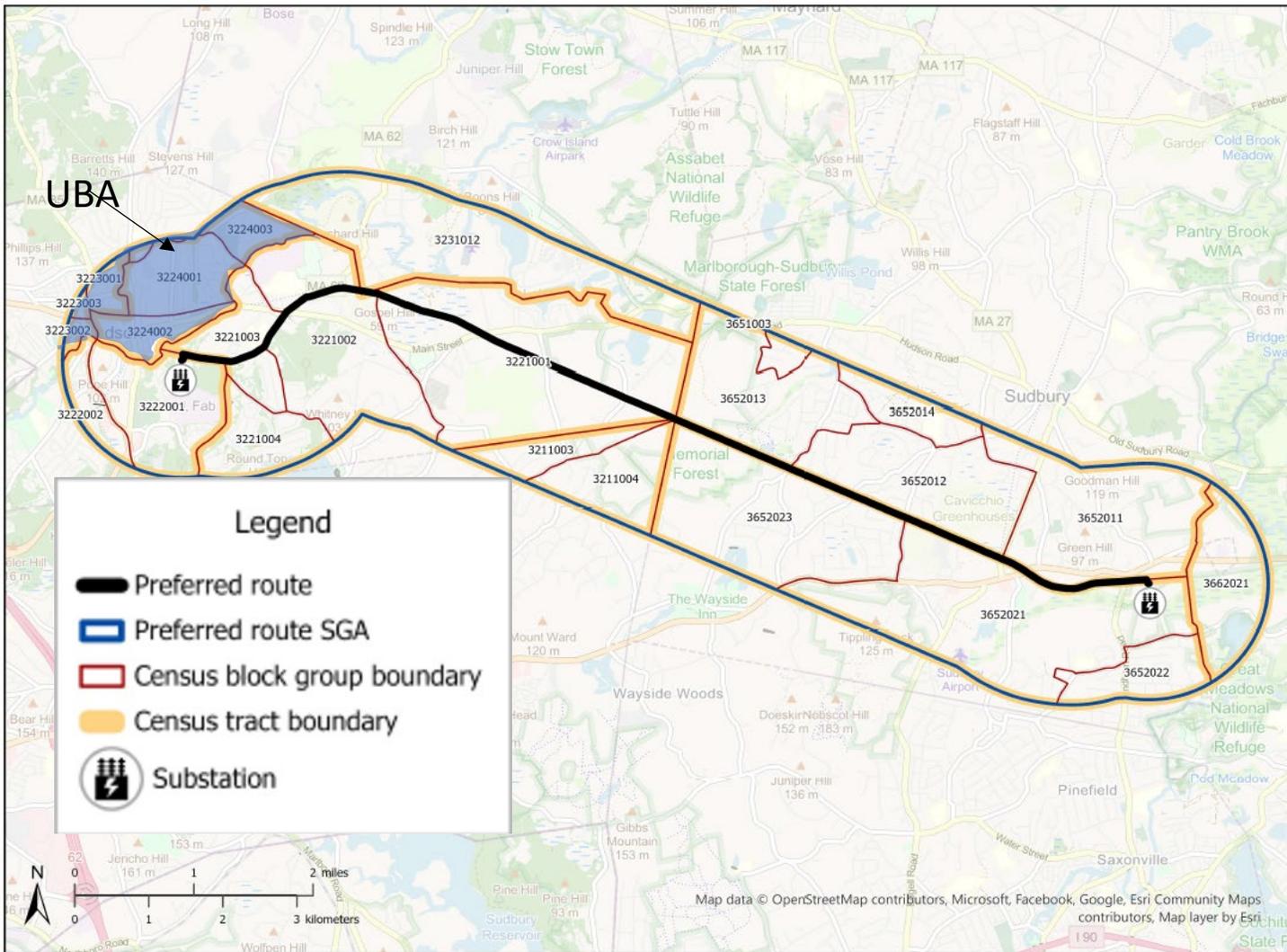
CC - Impactos del cambio climático.

NE - Entorno natural.





# Estudio de caso: Proyecto de transmisión y distribución de Sudbury-Hudson



## Línea de transmisión Sudbury-Hudson

- Nueva línea de transmisión de 9 millas con modificaciones de subestaciones en cada extremo.
- Tres alternativas (dos en el corredor ferroviario de MBTA, una en carreteras).
- Se muestra la ruta preferida (y el sendero ferroviario); uso del corredor ferroviario inactivo de MBTA.
- UBA en la porción noroeste (Hudson); > 20 grupos de bloques censales afectados.



# Los proyectos futuros pueden cambiar las condiciones de la línea de base

- Los proponentes evalúan los impactos incrementales del Proyecto en relación con las condiciones de referencia para evaluar los impactos acumulativos asociados con un proyecto.
- Los proponentes también deben considerar los impactos, aunque no necesariamente la mitigación, de otros posibles proyectos futuros que puedan cambiar las condiciones de las líneas de base.

**Impactos  
acumulativos =**



**Condiciones de  
la línea de base**

**+**



**Otros posibles  
proyectos futuros**

**+**



**Proyecto propuesto**



# Integración del CIA y otros indicadores para un puntaje completo de los impactos de la ubicación/ruta

- Los resultados del puntaje de la ruta/ubicación proporcionan una indicación sustancial de los impactos del proyecto, pero no una respuesta concluyente con respecto a los sitios más o menos afectados.
- El puntaje es informativo y “procesable” desde la presentación previa hasta la decisión final de la EFSB.
- En el puntaje se incluyen “Otros indicadores”: por ejemplo, criterios de idoneidad de la ubicación, constructividad; número de cruces de alto impacto; impactos en recursos históricos y arqueológicos; impactos en humedales; proximidad a receptores sensibles; parcelas de uso residencial afectadas; contaminación del subsuelo; suministros públicos de agua; Áreas de Preocupación Ambiental Crítica (ACEC); hábitat de especies raras catalogadas por el estado; hábitat central de BioMap; impactos en árboles de sombra en zonas públicas; congestión vehicular.



# Desarrollo de herramientas para uso de agencias, solicitantes y público

- Herramientas de mapeo SIG que proporcionan capas de datos relacionadas con el CIA.
- Mapas estatales de las UBA.
- Hojas de cálculo de muestra para uso de los solicitantes, incluidos algoritmos de impacto acumulativo (ver a continuación).
  - Hojas de cálculo para derivar impactos acumulativos.
  - Hojas de cálculo para derivar impactos de otros indicadores.
  - Hoja de cálculo para combinar todos los indicadores en un **Puntaje total del índice**.
- Regulaciones/Directrices de la EFSB sobre capas de datos específicas y posibles enfoques de factores de ponderación (aportes de expertos y de la comunidad).



# Próximos pasos para la implementación del CIA de la EFSB

- Incorporar la directriz del CIA de la OEJE en etapa temprana y las recomendaciones de los Criterios de idoneidad de la ubicación de la EEA.
- Refinar el modelo conceptual del CIA y su integración con otras mediciones de impacto.
- Recibir e incorporar aportes adicionales de las partes interesadas.
- Sistema de puntaje de pruebas con estudios de casos.
- Desarrollar el contenido requerido del Informe de CIA para las próximas regulaciones y directrices de la EFSB.
- Desarrollar documentos de orientación y regulaciones basados en el CIA.



# Solicitud de comentarios

- ¿Qué indicadores recomienda incluir en el modelo CIA?
- ¿Qué pesos se deben asignar a cada indicador a efectos del puntaje?
- ¿Qué opina de las distancias propuestas de las SGA para las instalaciones energéticas?  
¿Deberían ser más amplios, más estrechos, o diferentes para los distintos tipos de proyectos?
- ¿Qué opina de los modelos propuestos para el Análisis de impacto acumulativo?
- ¿Cómo debería la EFSB integrar mejor los criterios de idoneidad de la ubicación de la EEA en su proceso de puntaje general?



# ¿Preguntas y comentarios?

[www.mass.gov/climateact](http://www.mass.gov/climateact)

[sitingboard.filing@mass.gov](mailto:sitingboard.filing@mass.gov) (DPU/EFSB)

[energypermitting@mass.gov](mailto:energypermitting@mass.gov) (EEA)

[doer.siting.permitting@mass.gov](mailto:doer.siting.permitting@mass.gov) (DOER)



# Directrices y estándares para el análisis de impacto acumulativo (CIA)

---

Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales (EEA)  
Página web de la Oficina de Equidad y Justicia Ambiental (OEJE)

Mayo de 2025



# Descripción general

---

- Conceptos clave
- Propósito de las directrices
- Cómo desarrollar un análisis de impacto acumulativo (CIA)
- Principios
- Recursos
- Preguntas y respuestas / Debate



# La Oficina de Equidad y Justicia Ambiental

---

- La **Oficina de Equidad y Justicia Ambiental de Massachusetts (OEJE)** es responsable de implementar los principios de la justicia ambiental, como se define en las Leyes Generales, Capítulo 30, Sección 62, en el funcionamiento de cada oficina y agencia bajo la oficina ejecutiva. Los principios de la justicia ambiental son:
  1. la participación significativa de todas las personas en relación con el desarrollo, la implementación y el cumplimiento de leyes, regulaciones y políticas ambientales, incluidas las políticas sobre el cambio climático; y
  2. la distribución equitativa de la energía, así como de los beneficios y las cargas ambientales.
- La **Ley del Clima de 2024** consagró a la OEJE en su estatuto, con una autoridad específica para desarrollar estándares y directrices que rijan el uso potencial y la aplicabilidad de los planes y acuerdos de beneficios comunitarios, y el análisis de impacto acumulativo.



# Conceptos clave

---

- ✓ **Justicia ambiental (EJ):** Justicia ambiental se refiere a la protección equitativa y la participación significativa de todas las personas y comunidades con respecto al desarrollo, implementación y cumplimiento de las leyes, regulaciones y políticas de energía, cambio climático y medio ambiente, y la distribución equitativa de los beneficios y cargas ambientales y energéticas.
- ✓ **Indicadores:** Se utilizan indicadores o factores de estrés específicos para reunir medidas cuantitativas y/o cualitativas de condiciones y tendencias para evaluar el estado del medio ambiente, la salud pública, el entorno socioeconómico, cultural y construido a fin de medir el progreso hacia metas específicas.
- ✓ **Transición justa:** Un cambio económico y social hacia la energía limpia que priorice la equidad, la justicia ambiental, los trabajadores y las comunidades de primera línea.
- ✓ **Participación significativa:** Participación pública temprana, continua, accesible y culturalmente competente que permita la participación de la comunidad para fundamentar la toma de decisiones y las políticas públicas.
- ✓ **Área injustamente afectada (UBA):** Área o población que se ve afectada por una carga ambiental “injusta o inequitativa” preexistente, y por las consecuencias relacionadas en la salud pública, en comparación con la población general del estado.



# ¿Qué es un análisis de impacto acumulativo (CIA)?

- La Ley del Clima de 2024 requirió que OEJE desarrollara estándares y directrices que rijan el **análisis de impacto acumulativo**.
- Un "**análisis de impacto acumulativo**" (CIA) es un informe escrito elaborado por el solicitante que evalúa los impactos y las cargas, incluyendo, entre otros, la **carga ambiental existente** y las **consecuencias para la salud pública** que afecten a un área geográfica específica en la que se propone la instalación de una infraestructura de energía limpia, ya sea grande o pequeña, a partir de cualquier operación o proyecto privado, industrial, comercial, estatal o municipal previo o actual; siempre que, si el análisis indica que dicha área geográfica está sujeta a una carga ambiental injusta o inequitativa existente o a una consecuencia relacionada con la salud, el análisis deberá identificar cualquiera de los siguientes:
  - (i) **impacto en el ambiente y la salud pública** del proyecto propuesto que probablemente resultaría en un efecto adverso desproporcionado sobre dicha área geográfica;
  - (ii) posible impacto o consecuencia del proyecto propuesto que **incrementa o reduce los efectos del cambio climático en dicha zona geográfica**; y
  - (iii) **posibles medidas reparadoras propuestas** para abordar cualquier impacto adverso desproporcionado sobre el medio ambiente, la salud pública y la resiliencia climática de dicha zona geográfica, que pueda ser atribuida al proyecto propuesto.



# Propósito de estas directrices

---

- El propósito de estas directrices es establecer un **marco claro y coherente** para evaluar los efectos combinados de las cargas de una multitud de fuentes, incluidos los proyectos de infraestructura de energía en las comunidades, en particular aquellas que ya experimentan cargas injustas o inequitativas actualmente.
- Describir **principios básicos** del nuevo CIA obligatorio y proporcionar una **hoja de ruta práctica** para integrar esos principios en los procesos regulatorios y de toma de decisiones de la EFSB.
- Promover la justicia ambiental, **mitigar las desigualdades** para las zonas injustamente afectadas, y **fomentar resultados sostenibles e inclusivos** en la toma de decisiones sobre energía y servicios públicos.



# Cómo desarrollar un CIA

---

- Evaluar los efectos combinados de los factores de estrés ambiental, los determinantes sociales de la salud y las desigualdades históricas en las comunidades, garantizando que los proyectos energéticos no exacerben las disparidades existentes ni agreguen nuevas cargas.
- Establecer una metodología clara para identificar y abordar los impactos acumulativos; la EFSA promulgará regulaciones que se alineen con la Ley del Clima de 2024, las metas de justicia ambiental, la protección a las poblaciones vulnerables y el apoyo a los objetivos de energía limpia de Massachusetts.
- Destacar la importancia de una planificación cuidadosa y la participación de la comunidad para fomentar el progreso inclusivo.
- Componentes clave:
  - ✓ Estado de identificación y línea de base comunitaria para la comparación.
  - ✓ Indicadores y factores de estrés.
  - ✓ Comprender los proyectos existentes y previsibles a futuro y sus impactos.
  - ✓ Límites geográficos y temporales.

# Identificación de la línea de base comunitaria para la comparación

---



- Un paso fundamental en un CIA es establecer una línea de base clara de las condiciones ambientales, sanitarias y socioeconómicas existentes dentro de una comunidad y en relación con una línea de base estatal.
- La Oficina de Equidad y Justicia Ambiental desarrolla una herramienta de detección similar a *CalEnviroScreen* de California, un recurso estandarizado para identificar condiciones de línea de base, destacar comunidades desfavorecidas y respaldar una evaluación consistente en todos los proyectos y geografías.
- Esta línea de base permite a los reguladores y proponentes de proyectos comparar los impactos propuestos del proyecto con las condiciones actuales, e identificar en qué medida un proyecto puede exacerbar las cargas existentes o crear cargas adicionales.
- La herramienta de mapeo utiliza el modelo de riesgo poblacional estándar, que es una fórmula para el impacto acumulativo = carga existente X vulnerabilidad de la población.
- Al integrar una herramienta de mapeo como la *CalEnviroScreen* en el proceso de análisis de impacto acumulativo, los proponentes del proyecto tendrán acceso a una base confiable y basada en datos para comprender las cargas comunitarias existentes, lo que informará evaluaciones más equitativas de los impactos del proyecto.



# Indicadores y factores de estrés

---

Se identificaron muchos indicadores potenciales; actualmente se están evaluando los siguientes indicadores adicionales:

- **Entorno edificado:** Presión o cambios en la infraestructura, el uso del suelo, la vivienda y los servicios esenciales que sostienen la vida diaria y el funcionamiento de la comunidad.
- **Impactos del cambio climático:** Impactos de inundaciones, aumento del nivel del mar, marejadas ciclónicas, incendios forestales, calor/temperaturas extremas y otros impactos relacionados con el clima.
- **Entorno natural:** Impactos en los ecosistemas, los recursos naturales y la calidad del ambiente en general, la conectividad, incluidos los cambios en el aire, el agua, la tierra y la biodiversidad, y el acceso a ellos.
- **Características de la población:** Indicadores que caracterizan la salud pública (impactos en la salud física y mental resultantes de la exposición ambiental, las disparidades en la salud y el acceso a la atención), las condiciones socioeconómicas (influencias en las oportunidades económicas, la estabilidad de la comunidad y la equidad social, en particular para las comunidades desfavorecidas, y reconociendo las perturbaciones del patrimonio cultural), poblaciones sensibles y recursos culturales.



# Ejemplos de indicadores potenciales

Entorno edificado	Cambio climático
<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalaciones con permisos aéreos del MassDEP</li><li>• Sitios de M.G.L. c. 21E</li><li>• Instalaciones que reportan el uso de sustancias tóxicas de “Nivel II”</li><li>• Plantas de tratamiento de aguas residuales</li><li>• Proximidad y volumen de tráfico por grupo de bloques</li><li>• Aeropuertos, puertos, patios de trenes de carga</li><li>• Instalaciones de tratamiento, almacenamiento y eliminación de residuos peligrosos</li><li>• Sitios del MassDEP con AUL</li><li>• Permisos de descarga de aguas subterráneas del MassDEP</li><li>• Tanques de almacenamiento subterráneos</li><li>• Infraestructura vial y de transporte</li><li>• Generación y suministro de energía</li><li>• Usuarios de grandes cantidades de sustancias tóxicas</li><li>• Estaciones de transferencia (grandes y pequeñas)</li><li>• Líneas de transmisión</li><li>• Terreno baldío</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promedio estacional de ozono en verano, concentración máxima diaria de 8 horas en aire en partes por mil millones (ppb)</li><li>• Área dentro de la elevación de la línea de mareas en el aumento del nivel del mar sobre el nivel medio de marea alta</li><li>• Área bajo zona especial de riesgo de inundación</li><li>• Calificación de riesgo climático</li><li>• Área con riesgo de inundación moderado a bajo</li><li>• Factor/Riesgo de inundación</li><li>• Marejada ciclónica</li><li>• Precipitación diaria anual máxima durante la vida útil total del proyecto</li><li>• Área dentro de la línea de costa del nivel medio de marea alta.</li><li>• Área dentro del 1 % de probabilidad de rebasamiento en inundación costera anual</li><li>• Factor de calor urbano</li></ul>



# Ejemplos de indicadores potenciales

Entorno natural	Características de la población
<ul style="list-style-type: none"><li>• Índice de Integridad Ecológica</li><li>• Conexiones ecológicas</li><li>• Aumento de la superficie de cobertura de tierra impermeable</li><li>• Cambio en el área de aguas abiertas</li><li>• Cambio en los espacios protegidos abiertos</li><li>• Cambio en los espacios recreativos abiertos</li><li>• Disminución de la superficie de humedales</li><li>• Disminución de la superficie forestal</li><li>• Hábitats prioritarios impactados de especies raras</li><li>• Áreas impactadas de preocupación ambiental crítica</li><li>• Área de cuenca hidrográfica de suministro de agua superficial impactada</li><li>• Área de acuífero de fuente única impactada</li><li>• Área impactada de recursos de humedales</li><li>• Espacio abierto protegido impactado</li><li>• Área recreativa abierta impactada</li><li>• Área dentro del límite de la zona de inundación FEMA Q3</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niveles de partículas ultrafinas y materia particulada (PM) 2.5</li><li>• Nivel de PM diésel y percentil estatal</li><li>• Índice de riesgo de cáncer y peligro respiratorio por tóxicos en el aire</li><li>• Niveles anuales de dióxido de nitrógeno</li><li>• Hospitalización por ataque cardíaco</li><li>• Exposición al plomo en la infancia</li><li>• Bajo peso al nacer</li><li>• Visitas hospitalarias de emergencia por asma infantil</li><li>• Asma actual</li><li>• Baja esperanza de vida</li><li>• Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</li><li>• Ingreso familiar medio</li><li>• Tasa de desempleo</li><li>• Personas con discapacidad</li><li>• Familias por debajo de la línea de pobreza</li><li>• Personas con educación inferior al diploma de secundaria</li></ul>



# Conciencia del impacto combinado

---

- Ningún residente vive una vida centrada en un solo problema. Los impactos de diferentes sectores crean cargas y beneficios. Al fomentar la conciencia de cómo interactúan y se agravan con el tiempo los distintos factores de estrés, el EFSB puede evaluar adecuadamente las disparidades, exigir una mitigación apropiada y garantizar que sus decisiones promuevan la justicia ambiental, mitiguen las desigualdades en las áreas injustamente afectadas y protejan a las poblaciones vulnerables.
- Cada categoría de factor de estrés debe evaluarse de forma acumulativa, es decir, no solo en función de un proyecto, sino en combinación con acciones pasadas, presentes y razonablemente previsibles en un área geográfica específica determinada o que afecten a una población en particular.
- Los CIA proporcionan un marco vital para comprender cómo se entrecruzan múltiples factores estresantes para afectar a las comunidades, en particular a aquellas que ya enfrentan desigualdades sistémicas, y pueden ayudar a contribuir a una transición justa.
- Reconocer estos impactos combinados es fundamental para crear políticas que equilibren las metas de desarrollo con la equidad y la sostenibilidad.
- Si bien esta guía no proporciona una lista exhaustiva de indicadores, la selección debe partir de investigaciones basadas en evidencia, datos localmente relevantes y aportes de la comunidad. Se debe hacer hincapié en los factores de estrés que tienen un efecto acumulativo conocido o probable cuando se combinan con los nuevos impactos del proyecto.



# Comprender los proyectos existentes y previsibles a futuro

---

- Los CIA deben tener en cuenta no solo el proyecto propuesto, sino también los impactos de otros desarrollos existentes o planificados en el área.
- La evaluación de proyectos futuros razonablemente previsibles ayuda a identificar posibles impactos acumulativos y a evitar puntos ciegos en las evaluaciones de proyectos.
- Garantiza que los efectos combinados de múltiples desarrollos, tanto actuales como planificados, se evalúen exhaustivamente para identificar posibles factores de estrés y desigualdades.
- Al evaluar las interacciones potenciales y los factores de estrés acumulativos resultantes de múltiples proyectos, el EFSB puede mitigar los resultados adversos, promover soluciones equitativas y alinear la planificación de infraestructura con los principios de justicia ambiental.



# Límites geográficos y temporales

---

- Establecer límites geográficos y temporales claros es un componente fundamental del análisis del impacto acumulativo.
- Estos límites ayudan a definir el alcance del análisis, garantizando que las evaluaciones capturen adecuadamente la extensión espacial y el marco temporal de los impactos ambientales, sociales y de salud pública.
- Los límites geográficos permiten a la EFSB centrarse en comunidades específicas afectadas por proyectos existentes o propuestos, mientras que los límites temporales dan cuenta de los impactos históricos, actuales y futuros razonablemente previsibles a lo largo del tiempo.



# Principios

---

Los principios básicos que sirven como directrices para el diseño de la política de análisis de impacto acumulativo de la EFSB incluyen:

- 1 Aplicabilidad a infraestructura de energía nueva y modificada
- 2 Involucrar a la comunidad desde el principio y con frecuencia en el proceso
- 3 Herramientas y métodos para evaluar los impactos acumulativos
- 4 Proceso de análisis de impacto acumulativo
- 5 Informe de análisis de impacto acumulativo



# Principio n.º 1: Aplicabilidad

---

- Todos los proyectos energéticos bajo jurisdicción de la EFSE deberán completar un CIA.
- Los CIA deberían tener como objetivo proporcionar una comprensión integral de la comunidad donde se propone ubicar la infraestructura de energía.
- Los CIA deben fomentar una coordinación sostenida y centrada en la comunidad en múltiples decisiones para reducir las cargas desproporcionadas y adversas.
- Al establecer criterios que enfatizan la escala, la ubicación y los efectos combinados de los proyectos, OEJE puede garantizar que sus políticas se alineen con la equidad, la transparencia y la sostenibilidad mientras aborda de manera proactiva los posibles impactos acumulativos.



# Principio n.º 2: Participación de la comunidad

---

## 1. Por qué es importante la participación de la comunidad

- La participación de los miembros de la comunidad garantiza que el análisis refleje las experiencias vividas, las preocupaciones y las prioridades de aquellos directamente afectados por los proyectos propuestos.
- Al fomentar la comunicación transparente y la participación activa, la OEJE, la EFSB y los proponentes de proyectos pueden identificar desafíos ocultos, generar confianza e incorporar diversas perspectivas en la toma de decisiones.

## 2. Cómo involucrar a los residentes y organizaciones locales

- El proceso podría incluir esfuerzos de divulgación (definidos en las regulaciones previas a la presentación) antes del diseño del proyecto, como foros públicos, encuestas y reuniones de partes interesadas para recopilar información diversa, fomentar la colaboración y generar confianza.
- Involucrar a las comunidades e incorporar su experiencia vivida, y comunicar de manera temprana, amplia, frecuente y a lo largo de los procesos de ubicación y permisos.

## 3. Compartir información

- La comunicación eficaz de los resultados del análisis de impacto acumulativo es esencial para fomentar la confianza y la transparencia entre OEJE, EFSB, los proponentes del proyecto y las comunidades involucradas.
- Compartir información en formatos accesibles garantiza que todas las partes interesadas, incluidas las poblaciones históricamente perjudicadas o afectadas, puedan participar de manera significativa.



## Principio n.º 2: Participación comunitaria (*continuación*)

---

### 4. Integración de datos cualitativos en el análisis

- La incorporación de datos cualitativos es esencial para un impacto acumulativo integral.
- Los datos cuantitativos proporcionan una base medible y verificable para evaluar y comprender los efectos combinados de varios factores estresantes a lo largo del tiempo y en diferentes áreas geográficas.
- Los datos cualitativos, como los testimonios personales, las narrativas comunitarias y las opiniones de las partes interesadas, proporcionan un contexto valioso que complementa las métricas cuantitativas.

### 5. Planes de beneficios comunitarios

- Un CIA efectivo puede contribuir a la elaboración de un Plan de Beneficios Comunitarios bien desarrollado y significativo, para ayudar a las comunidades afectadas por los desarrollos propuestos a recibir beneficios tangibles y equitativos que aborden sus necesidades y prioridades específicas.
- Al fomentar una colaboración transparente entre los desarrolladores de proyectos y los residentes locales, un plan de beneficios comunitarios puede mitigar potencialmente los impactos adversos, prevenir la oposición al proyecto, promover la justicia ambiental y fortalecer la confianza.



# Principio n.º 3: Herramientas

---

## 1. Herramientas de recopilación de datos

- Las herramientas pueden incluir encuestas, mapeo SIG, sistemas de monitoreo de la calidad del aire y del agua, bases de datos ambientales y de salud pública y entrevistas con partes interesadas.
- Se deberían requerir herramientas de recopilación de datos para captar las diversas experiencias y desafíos que enfrentan las comunidades perjudicadas y afectadas. Las herramientas potenciales incluyen:
  - Encuestas comunitarias para recopilar información de primera mano, sistemas de información geográfica (SIG) para mapear las disparidades e índices de vulnerabilidad social para resaltar las desigualdades; y,
  - bases de datos de salud pública, sistemas de monitoreo ambiental y entrevistas con partes interesadas, que brindan datos críticos para evaluar los impactos acumulativos de manera integral.

## 2. Herramientas de modelado y software

- Para promover la equidad a través de los CIA, pueden requerirse herramientas de software y modelos especializados para capturar y evaluar las disparidades entre las comunidades.
- OEJE está trabajando en una herramienta similar a la *CalEnviroScreen* a la cual se dirigirán los proponentes que la utilicen. Los proponentes del proyecto también deberían utilizar plataformas de visualización de datos para comunicar los hallazgos de manera transparente y modelos predictivos para evaluar los impactos a largo plazo en los grupos subrepresentados, cuando corresponda.



# Principio n.º 3: Herramientas (*continuación*)

---

## 3. Participación y consulta comunitaria

- La participación activa de los miembros de la comunidad garantiza que las perspectivas, preocupaciones y prioridades de los más afectados por los proyectos propuestos estén en el centro del proceso de toma de decisiones y proporcionen información para el CIA.
- Al incorporar una variedad de métodos, como reuniones públicas, grupos de enfoque, encuestas y asociaciones con organizaciones locales, OEJE, EFSB y los proponentes del proyecto pueden crear un proceso inclusivo y colaborativo que se alinee con los principios de justicia ambiental y también garantice resultados equitativos para todas las partes interesadas.

## 4. Disponibilidad de datos y datos del grupo de bloques censales

- La disponibilidad de datos y el uso de datos del grupo de bloques censales son fundamentales para realizar un análisis de impacto acumulativo granular y equitativo, y brindar información detallada sobre las condiciones demográficas, socioeconómicas y ambientales a un nivel localizado, lo que ayuda a identificar disparidades y priorizar comunidades en desventaja.
- Al garantizar el acceso a datos precisos, completos y actuales, los proponentes del proyecto, OEJE, y la EFSB pueden medir eficazmente los impactos acumulativos y abordar las desigualdades. La integración de los datos del grupo de bloques censales en el análisis permite un enfoque específico que refleja las necesidades únicas de poblaciones específicas, fomentando decisiones transparentes y basadas en datos.



## Principio n.º 4: Proceso de análisis de impacto acumulativo

---

**Paso 1:** Recopilar datos de línea de base

**Paso 2:** En consulta con las comunidades, identificar los posibles impactos del proyecto propuesto

**Paso 3:** Evaluar la importancia de los impactos

**Paso 4:** Calificar y jerarquizar cada sitio o ruta según sus impactos acumulativos

**Paso 5:** Evaluar estrategias de mitigación y gestión

**Paso 6:** Compartir el informe preliminar para recibir comentarios y finalizarlo (desarrollar el informe preliminar y actualizarlo durante el proceso de ubicación y permisos de la EFSB)

**Los proponentes del proyecto deben participar en una colaboración significativa y constante con las organizaciones comunitarias, los representantes municipales y los residentes más afectados.**