

4.0 VÍAS DE IMPLEMENTACIÓN

¿QUIÉN IMPLEMENTARÁ ESTE PLAN?

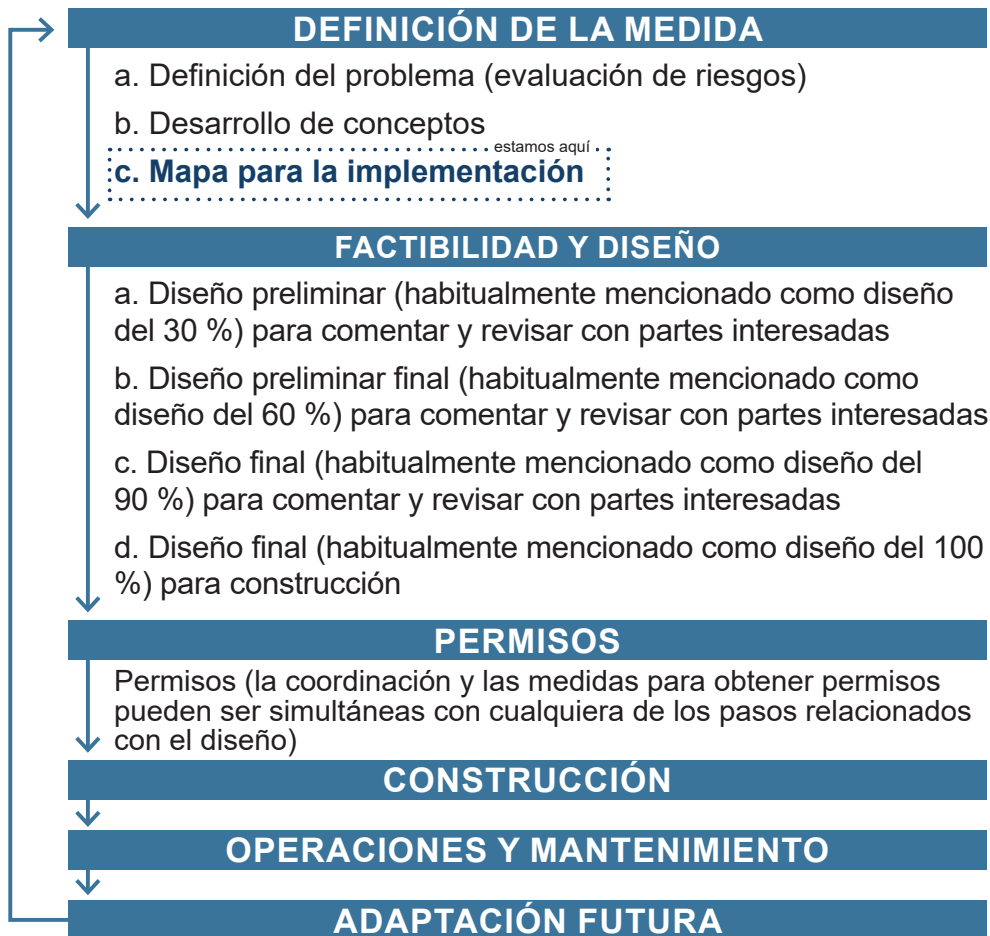
Los riesgos relacionados con el clima afectan a todos en todas las escalas, ya se trate de individuos o agencias estatales, ya sea a escala del hogar o comercio o de toda la región debido a los impactos al transporte, por ejemplo. Al igual que el riesgo climático es diverso pero difundido, la implementación requiere la acción coordinada entre muchos tipos de actores distintos en múltiples escalas. Todos tienen un papel para desempeñar, pero siempre alguien debe tomar la dirección en diferentes medidas y quién esté involucrado más estrechamente dependerá de la medida. Por ejemplo, los propietarios individuales de casas o comercios deberán hacerse cargo de realizar mejoras en sus propiedades, pero es posible que necesiten el apoyo de programas administrados por su municipalidad o por el estado, como a través de la medida **Servicio-03** en la **sección 3.3.3** (Aumentar el acceso de los residentes a recursos relacionados con la resiliencia). Las municipalidades, el estado o entidades de infraestructura, según la ubicación, deberán elevar infraestructuras existentes para que actúen como barreras y protejan a las comunidades (medida **Costera-02** en la **sección 3.2.1**), pero deberán comprometerse con miembros de la comunidad que podrían ser afectados y coordinar entre múltiples agencias para las aprobaciones, el diseño y la construcción. La **sección 5.0** identifica los pasos siguientes clave para cada una de las entidades que se muestran a continuación, según corresponda.



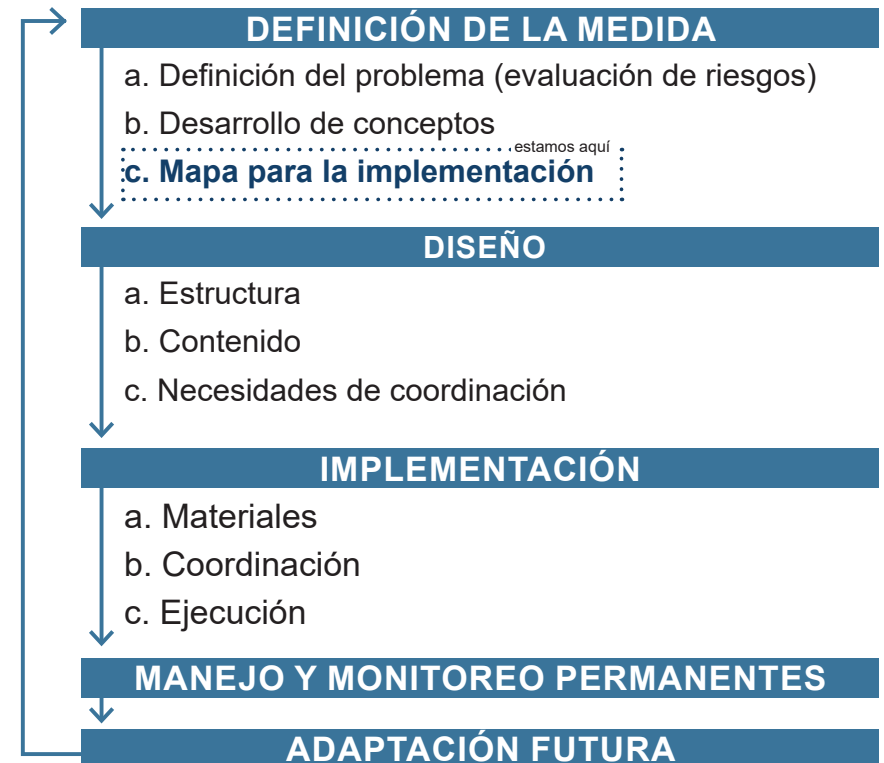
Resilient NENJ recomienda medidas que cambiarán el ambiente construido y el natural y, además, la manera en que trabajamos juntos para fortalecer la resiliencia. Resilient NENJ ha iniciado directamente algunos de los cambios que recomienda, pero la mayoría de los demás requieren esfuerzo para ponerse en marcha. Además, el nordeste de NJ (NENJ) existe dentro de un ambiente urbano dinámico en un contexto de riesgos con evolución permanente. Eso significa que ninguna medida será “de una vez y para siempre”, o que no hay una solución rápida. Todas las recomendaciones deberán ser monitoreadas con respecto al desempeño después de la implementación y adaptadas periódicamente a las necesidades y las circunstancias cambiantes (véase la **sección 5.0** para más información sobre la revisión y actualización periódicas de las recomendaciones). Esta sección describe cuestiones fundamentales y consideraciones sobre la implementación que formaron la base para las recomendaciones del mapa de ruta de la **sección 5.0**. Esas consideraciones también serán relevantes para cualquier plan y proyecto futuro relacionado con la resiliencia.

¿Cuáles son las etapas de implementación para...

Una medida que modificará el ambiente construido y el natural a través de la construcción?

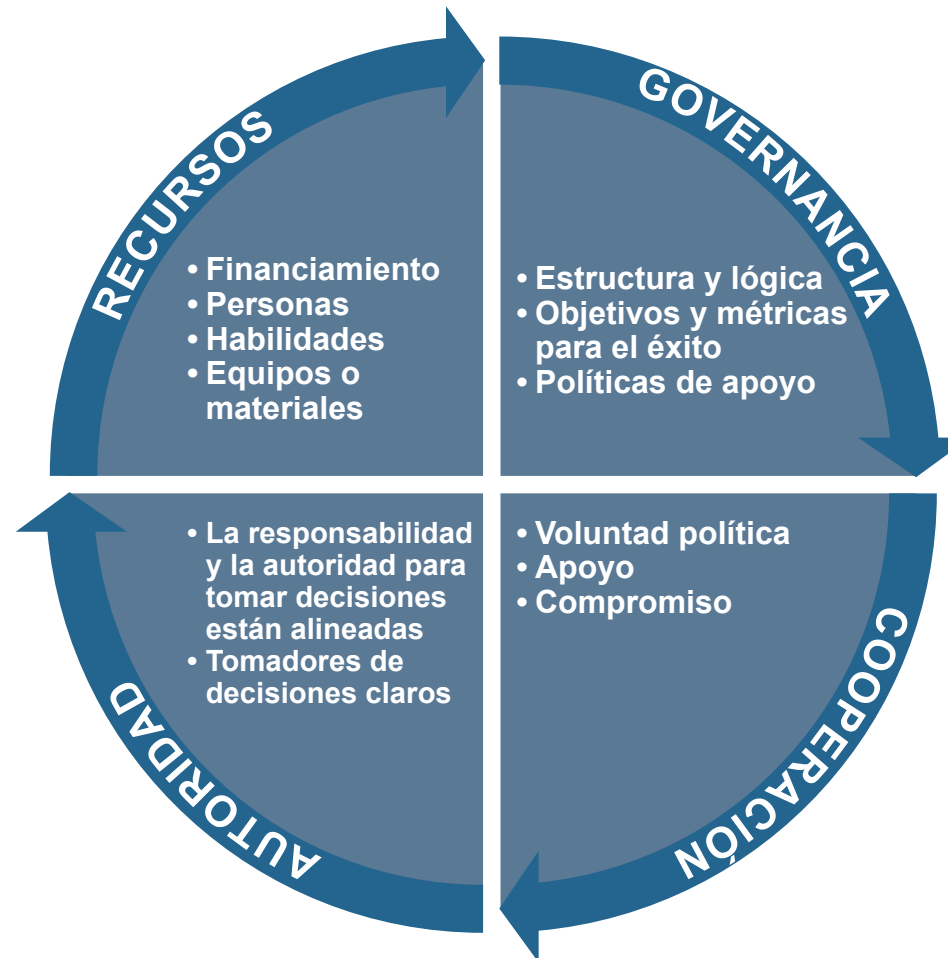


Una medida que modificará la manera en que trabajamos juntos o una política o un programa que afectará el ambiente construido y el natural?



¿QUÉ SE REQUIERE PARA LOGRAR CUALQUIER ETAPA DE UNA MEDIDA?

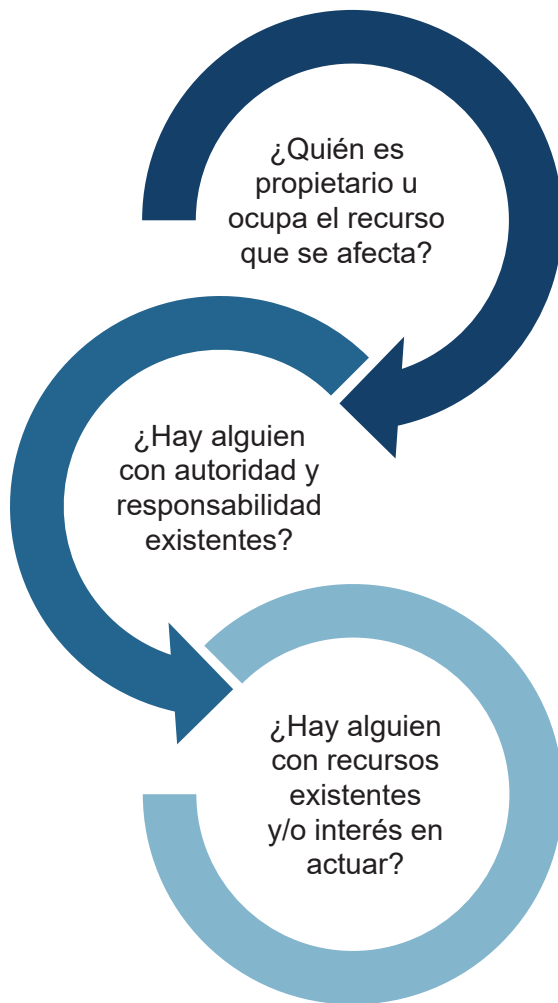
Las necesidades para la implementación dependen de muchos factores, incluidos el tipo de medida, la escala y la complejidad, así como la etapa de la implementación, pero todas las medidas requerirán los mismos componentes esenciales: recursos, gobernanza, cooperación y autoridad. La **sección 5.0** (El mapa de ruta) describe esas necesidades para la implementación del Plan de acción, según corresponda.



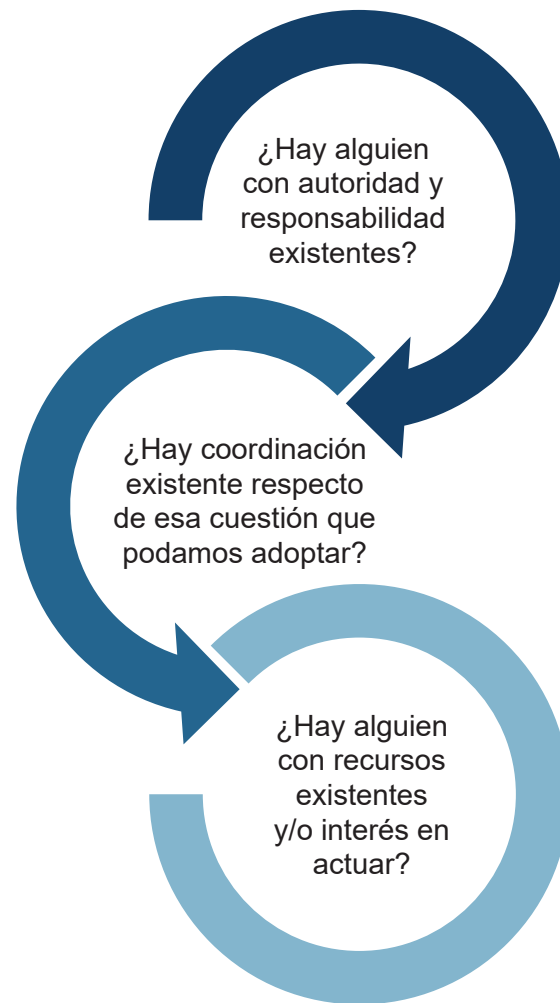
Debido a la escala y a la urgencia de los riesgos en la región, múltiples (quizá muchas) medidas deben completarse simultáneamente. Los proyectos a pequeña escala y los proyectos a mayor escala suelen diferir en complejidad y fuentes de financiamiento, lo que genera espacio para distintas partes interesadas con distintos niveles de recursos y de capacidad para contribuir. Los proyectos pueden implementarse gradualmente, lo que da tiempo para adquirir financiamiento y para finalizar la obtención de permisos y el diseño. En lo inmediato y a mediano plazo, los proyectos y las iniciativas a pequeña escala y a gran escala se implementarán a través de vías de implementación simultáneas.

¿CÓMO IDENTIFICAMOS QUIÉN PODRÍA TOMAR LA DIRECCIÓN PARA IMPLEMENTAR...

¿Una medida que modificará nuestro ambiente construido y natural?



¿Una medida que modificará la manera en que trabajamos juntos?



¿FINANCIAMIENTO PÚBLICO O PRIVADO? ¿O AMBOS?

Las medidas de resiliencia en NENJ proporcionarán beneficios tanto públicos como privados y, por lo tanto, las inversiones públicas y privadas para la implementación deben coordinarse de manera efectiva. Los residentes, los propietarios de comercios y los visitantes tendrán una reducción directa de los riesgos de inundación y beneficios para espacios públicos e infraestructura, como transporte, así como los beneficios económicos y sociales por el menor riesgo de alteraciones. Los espacios públicos mejorados beneficiarán a residentes, trabajadores y visitantes, así como a los comercios que los rodean. Es probable que las medidas de resiliencia en NENJ requieran una combinación de inversiones públicas y privadas coordinadas, cobertura de seguros, mejora de procesos para coordinar y autorización o permisos para medidas de protección, políticas actualizadas, posibles servicios públicos nuevos y llegada a la comunidad, y otras medidas cooperativas destinadas a proveer la máxima protección y mejoras de la calidad de vida.

¿CÓMO PODRÍAN FINANCIARSE LAS MEDIDAS?

Las vías de financiamiento se clasifican en dos categorías amplias: 1) las que usan o maximizan recursos disponibles para la persona o entidad responsable de implementar cualquier etapa de una medida y 2) las que comparten la carga con fuentes externas.

Maximización de financiamiento local disponible: Cargas compartidas:

- **Perfeccionar:** Perfeccionar o alterar el alcance de un proyecto o programa para hacer más –como incorporar medidas de diseño resiliente en la mejora de una carretera para prepararla para el cambio climático, o integrar resiliencia en un programa de asistencia técnica para mejoras de energía.
- **Reenfocar:** Repriorizar o reenfocar financiamiento de un proyecto, un cubo de financiamiento o un programa existente a un área diferente.
- **Generar:** Generar ingresos o acción, a menudo a través de algo como una tarifa por aguas pluviales o un incentivo.
- **Asociar:** Asociarse con otros, como a través de una asociación pública y privada o un convenio de ayuda mutua, para cumplir una medida.
- **Preparar:** Prepararse para el financiamiento que venga de una nueva asignación del Congreso (como la Ley de Infraestructura Bipartidaria o la Ley de Reducción de la Inflación, ambas promulgadas en 2022; véase el **Apéndice C**) o que se espere después del desastre (como la Mitigación de Asistencia Pública 406 de FEMA, el Programas de subvenciones para mitigación de riesgos de FEMA o el programa de Mitigación con Subvenciones Globales para Desarrollo de la Comunidad de HUD). Esto puede hacerse a través del desarrollo de planes de reurbanización posterior al desastre, así como el desarrollo de alcances de proyectos y estimaciones de costos que se puedan implementar con rapidez apenas se disponga de financiamiento.
- **Buscar:** Buscar financiamiento de fuentes externas como entidades filantrópicas, agencias del estado o programas federales (como el programa de Construcción de Infraestructura y Comunidades Resilientes apropiado anualmente de FEMA).

VÍAS DE FINANCIAMIENTO





PARQUE FITZPATRICK

Las renovaciones en el parque Fitzpatrick incluyen actualizaciones para el sistema de aguas pluviales del vecindario, lo que reducirá las escorrentías de aguas pluviales. El proyecto fue financiado parcialmente por una Subvención del fondo fiduciario para espacios abiertos del condado de Hudson y financiamiento a través del fondo rotatorio del estado del New Jersey Water Bank.

Fuente de la imagen: Resilient NENJ

MAXIMIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO LOCAL DISPONIBLE

Resilient NENJ recomienda que las municipalidades, los condados y los proveedores de infraestructuras importantes asignen parte de sus presupuestos de capital directamente a la dotación de personal y la implementación de esfuerzos de resiliencia climática. Resilient NENJ recomienda que esas entidades revisen los planes de mejoras de capital y los planes maestros existentes para ver oportunidades para **PERFECCIONAR** o **REENFOCAR** proyectos y programas para aumentar la resiliencia o contribuir a objetivos relacionados con la resiliencia. En general, todas las inversiones deben ser evaluadas para buscar oportunidades y riesgos relacionados con la resiliencia. Un servicio público de aguas pluviales podría ser un método promisorio para generar financiamiento local adicional. El **Apéndice C** incluye más oportunidades para vías de financiamiento local más allá de las analizadas en esta sección.

EL ARGUMENTO A FAVOR DEL FINANCIAMIENTO DEDICADO

La mayoría de las fuentes de financiamiento externas incentivan el involucramiento local: el compromiso local de apoyar el financiamiento de mejoras de capital. Los socios y las entidades privados también es más probable que contribuyan a emprendimientos apoyados de alguna manera a través de inversión pública local. En 2019, Marty Walsh, entonces alcalde de la ciudad de Boston, prometió asignar un porcentaje del nuevo presupuesto para mejoras de capital a la resiliencia climática.¹ Las municipalidades y los condados de NENJ podrían considerar la posibilidad de la misma medida para ayudar a alentar y aprovechar financiamiento externo adicional.

RECOMENDACIÓN: CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE IMPLEMENTAR UN SERVICIO PÚBLICO DE AGUAS PLUVIALES

En marzo de 2019, se promulgó la Ley de Servicios Públicos de Aguas Pluviales, conocida oficialmente como la Ley de Aguas Pluviales Limpias y Reducción de Inundaciones (“Clean Stormwater and Flood Reduction Act”) en New Jersey. Esta ley permite que los gobiernos locales y de los condados y ciertas empresas de servicios públicos creen servicios públicos de aguas pluviales que puedan aplicar tarifas y usar los ingresos para mantener la infraestructura de manejo de las aguas pluviales. Jersey City, Newark y Hoboken están en el proceso de evaluar la factibilidad de servicios públicos de aguas pluviales en sus municipalidades como un mecanismo para financiar y mantener infraestructura de aguas pluviales. Resilient NENJ recomienda que las municipalidades compartan lecciones aprendidas a nivel de la región y que consideren la posibilidad de colaborar respecto del compromiso de la comunidad y el avance de las oportunidades.

¿QUÉ ES UN SERVICIO PÚBLICO DE AGUAS PLUVIALES?

Habitualmente, los residentes y los dueños de propiedades de un área pagan tarifas a empresas de servicios públicos por servicios como suministro de agua, alcantarillado, electricidad y gas. Un servicio público de aguas pluviales crea la capacidad de aplicar tarifas para financiar programas de manejo de aguas pluviales, con base en la contribución aproximada de escorrentía de aguas pluviales de una propiedad. Un servicio público de aguas pluviales es como cualquier otro servicio público y puede ser una valiosa herramienta para la implementación de prácticas de manejo de aguas pluviales para áreas nuevas y reurbanizadas. El servicio público podría crear incentivos para renovaciones en propiedad privada y ofrecer financiamiento dedicado para proyectos públicos beneficiosos para aguas pluviales y actividades de mantenimiento.

Hay distintos tipos de servicios públicos de aguas pluviales y diversas estrategias para calcular tarifas por aguas pluviales que se pueden examinar. Las tarifas por aguas pluviales suelen basarse en la huella impermeable de una propiedad. Aunque los impuestos a los inmuebles se basan únicamente en el valor de una propiedad, la Ley de Aguas Pluviales Limpias y Reducción de Inundaciones exige que las tarifas por aguas pluviales se basen en una aproximación justa y equitativa de la contribución proporcional de escorrentía de aguas pluviales. Las propiedades con mayor superficie impermeable y, por lo tanto, que más contribuyen a la escorrentía de aguas pluviales pagarán tarifas más altas que las propiedades con una superficie impermeable mínima.

Se pueden usar créditos para proporcionar incentivos para la implementación de mejores prácticas de manejo y reducir la tarifa por aguas pluviales de una propiedad. Esos créditos pueden mejorar la equidad durante la implementación y compensar a las propiedades que manejan las aguas pluviales en su propia propiedad o minimizan las superficies impermeables. Las tarifas de servicios públicos de aguas pluviales podrían reducir la presión para aumentar impuestos para financiar mejorar críticas y crear una asignación más equitativa de los costos, porque las propiedades de mayor valor no necesariamente contribuyen mayores volúmenes de escorrentía de aguas pluviales. Además, las propiedades exentas de impuestos también son responsables de pagar tarifas por aguas pluviales con base en su contribución de escorrentía, lo que hace que los servicios públicos de aguas pluviales sean más equitativos.

EJEMPLOS DE POSIBLES OPORTUNIDADES A LARGO PLAZO PARA INVESTIGAR Y TENER EN CUENTA

Debido a la extendida necesidad de inversión en infraestructura relacionada con la resiliencia, las municipalidades y sus partes interesadas de toda la nación están investigando opciones creativas y oportunidades de financiamiento a largo plazo.

Algunos ejemplos para GENERAR financiamiento incluyen lo siguiente:

- Distrito para Mejoras de Resiliencia: De manera similar a un servicio público de aguas pluviales o un distrito de evaluaciones especiales (véase a continuación), un Distrito para Mejoras de Resiliencia podría centrarse en el financiamiento de todas las mejoras relacionadas con la resiliencia dentro de una geografía o región. Un informe producido por la Green Ribbon Commission de Boston ofrece un examen detallado de este modelo.²
- Recargos o tarifas en toda la ciudad: Algunas opciones para una base de aplicación podrían ser impuesto a las ventas, impuesto a la hospitalidad, impuesto al estacionamiento, etc.
- Evaluaciones especiales: Las evaluaciones especiales gravan una parte del valor de la propiedad que se necesita para hacer mejoras públicas. A los dueños de propiedades sobre el litoral y los que estén dentro del área de futuras inundaciones se les podrían ofrecer subsidios si los dueños contribuyeran recursos para la construcción de proyectos. El programa I-Cubed de Massachusetts aplica evaluaciones especiales a propiedad de desarrolladores para que paguen por proyectos de desarrollo económico.

Las siguientes son oportunidades potenciales a largo plazo para examinar a fin de solventar el financiamiento de proyectos:

- “Minibonos” de financiamiento colaborativo: La ciudad de Denver puso en marcha un exitoso programa de “minibonos” para permitir inversiones a menor escala de residentes de Colorado en su programa Better Denver. Los bonos se ofrecían por cifras de apenas \$500 y permitían que los inversionistas obtuvieran ganancias que eran varias veces lo que se ofrecía en certificados de depósito (CD) de ahorro, al tiempo que invertían en proyectos que beneficiarían a la comunidad. Otras ciudades están usando nuevas plataformas en línea como Neighborly o Infrashares para empacar y vender bonos a inversionistas a menor escala.
- Bonos con base en los resultados/de impacto social: En el contexto de la infraestructura, los bonos con base en los resultados pueden usarse para reembolsar a los inversionistas si la infraestructura alcanza un objetivo social deseado, como la reducción de escorrentías o de emisiones. El bono DC Water Green, que ayudará a financiar infraestructura verde para aguas pluviales, es el primer ejemplo de aplicación de esta clase de enfoque a una solución de infraestructura.
- Bonos verdes/de sostenibilidad: En septiembre de 2017, la Autoridad de Transporte de la Bahía de Massachusetts (MBTA) emitió el primer bono de sostenibilidad exento de impuestos de la nación, valuado en \$370 millones, que cumplía con la norma de ICMA (International Capital Markets Association) y podía obtener tasas de interés más bajas. En los últimos años, la Autoridad de Transporte Metropolitana (MTA) de New York emitió varios bonos verdes por un total de más de \$300 millones, que cumplían con la norma de Climate Bonds Initiative.
- Asociaciones públicas/privadas con base en la comunidad (CBP3)³: las CBP3 involucran la contratación con una entidad pública que financiará la implementación de un proyecto por adelantado, mantendrá una solución y recibirá una remuneración con base en el rendimiento.

¹ <https://www.boston.gov/news/278-billion-be-invested-boston-neighborhoods-through-fy20-24-capital-budget>

² *Expanding Boston's Capacity to Build Coastal Resilience Infrastructure Lessons from the Seaport District, Abril de 2020.* <https://greenribboncommission.org/document/expanding-bostons-capacity-to-build-coastal-resilience-infrastructure-lessons-from-the-seaport-district/>

³ <https://www.epa.gov/G3/financing-green-infrastructure-community-based-public-private-partnerships-cbp3-right-you#:~:text=A%20CBP3%20is%20a%20partnership,provide%20flexibility>

CARGAS COMPARTIDAS

ASOCIAR: VÍAS PRIVADAS PARA FINANCIAR PROYECTOS DE CAPITAL

Los dueños de propiedad privada tienen incentivo para actuar a fin de reducir riesgos climáticos directos (p. ej. a través de daños) e indirectos (p. ej. a través de la pérdida de valor por inundaciones reiteradas o el aumento del costo de los seguros) para sus propiedades en el corto, mediano y largo plazo. A través de la coordinación y el perfeccionamiento de planes de urbanización y reurbanización privados, la inversión privada podría contribuir a una visión del distrito más amplia y aumentar la resiliencia de las propiedades individuales. Los dueños de propiedades pueden tomar medidas directas en sus propiedades o integrar mejoras a través de ciclos naturales de reparación y reemplazo, como para barreras de contención. Los dueños de propiedades adyacentes con riesgo compartido podrían considerar la posibilidad de establecer un fondo de reserva a través de un memorando de acuerdo para gastos de resiliencia, que pueden cubrir costos de operaciones y mantenimiento anuales, reembolso de la deuda, o inversión directa de capital, según la cronología de la implementación del proyecto. Las asociaciones públicas/privadas son un mecanismo posible para apoyar el financiamiento de proyectos.

LA NECESIDAD DE PREPARAR

Los momentos posteriores a un desastre son intensos y urgentes para todos quienes se han visto afectados por un evento y las crisis no son las mejores oportunidades para tomar decisiones sabias. Por naturaleza, las crisis exigen tomas de decisiones **reactivas** y no **proactivas**. Sin embargo, los períodos posteriores a un desastre hacen surgir fuerza de voluntad política, financiamiento y estímulo en abundancia para crear el cambio. Esa energía puede producir el máximo beneficio a largo plazo si está informada por necesidades urgentes evidenciadas por el desastre y planes existentes desarrollados a través de una investigación minuciosa de la mejor ciencia disponible y estrategias de compromiso sólidas. De inmediato después de un desastre, podría ser beneficioso convocar a un grupo de trabajo a través de Resilient NENJ para priorizar los proyectos propuestos para búsquedas de financiamiento.

FUENTES DE RECURSOS PARA BUSCAR

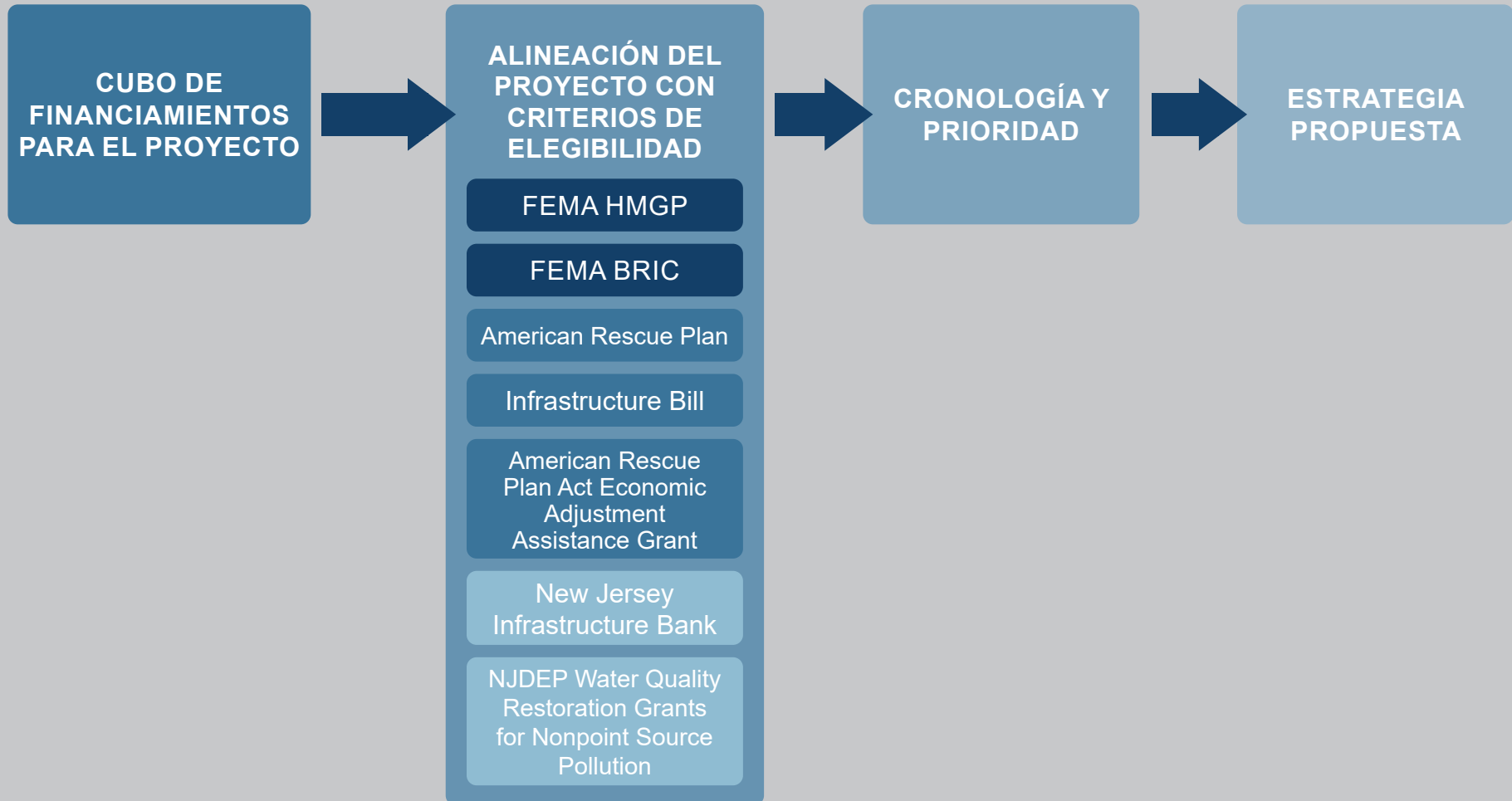
Las agencias del estado y federales ofrecen múltiples programas de subvenciones y préstamos. Además, la Ley de Empleos de Infraestructura e Inversión (IIJA), o Ley de Infraestructura Bipartidaria, ha ofrecido miles de millones de dólares en financiamiento para proyectos enfocados en la resiliencia durante los últimos cinco años. Las fuentes de financiamiento tienen distintos criterios de elegibilidad, enfoques y marcos temporales, lo que significa que no se puede usar cualquier fuente para cualquier proyecto. El Apéndice C contiene información detallada sobre esos factores para diversas fuentes de financiamiento.

¿QUÉ ES UN FONDO DE RESERVA?

Los fondos de reserva son métodos frecuentes para financiar mejoras de infraestructura que se hacen necesarias a través del desarrollo con el paso del tiempo. Un fondo de reserva se forma apartando periódicamente dinero para usarlo con el paso del tiempo o en una fecha futura, o un convenio para financiar medidas una vez que se cumplan ciertos criterios. El modelo podría aplicarse a áreas de reurbanización o áreas de propiedad privada y riesgo compartido, en particular.

CÓMO DECIDIMOS QUÉ FINANCIAMIENTO BUSCAR PARA UNA MEDIDA DETERMINADA

EJEMPLO DE CORRESPONDENCIA PROYECTO-FONDO



SUBVENCIONES FEDERALES

Las subvenciones federales son un mecanismo frecuente para las mejoras relacionadas con la resiliencia. A continuación se presentan algunos ejemplos clave, divididos por categoría y tipo de disponibilidad. El **Apéndice C** presenta detalles adicionales.

- Programas de financiamiento federales para después de desastres
 - Asistencia Pública de FEMA (específicamente 406 y procedimientos alternativos)
 - Subvenciones Globales para Desarrollo de la Comunidad para Recuperación o Mitigación de Desastres (CDBG-DR o CDBG-MIT) de HUD
 - Programa de subvenciones para mitigación de riesgos (HMGP) de FEMA
- Programas financiados a través de recientes asignaciones del Congreso
 - Fondos de la Ley del Plan de Rescate Estadounidense (ARPA)
 - Financiamiento de eficiencia energética y energía renovable del Departamento de Energía de EE. UU.
 - USDOT PROTECT
- Programas competitivos anuales
 - Desarrollo de Infraestructura y Comunidades Resistentes (BRIC) de FEMA
 - Subvenciones de la National Fish and Wildlife Foundation (NFWF)
 - Financiamiento del programa Brownfields de la EPA

ASIGNACIONES FEDERALES

Resilient NENJ recomienda que el estudio HAT de USACE integre recomendaciones del Plan de Acción. Esto podría ofrecer otra oportunidad para ayudar a alcanzar objetivos de protección contra inundaciones costeras.

Aunque gran parte del financiamiento de la Ley de Infraestructura Bipartidaria y la Ley de Reducción de la Inflación (véase el **Apéndice C**) pasará a través de programas del estado y federales existentes, estas leyes son ejemplos del tipo de medidas del Congreso necesarias para apoyar las recomendaciones de Resilient NENJ. El Congreso también podría considerar hacer asignaciones directas para financiar esfuerzos coordinados y organizados a nivel regional como Resilient NENJ, que ofrecen vías agilizadas para la implementación y eliminan el desperdicio de recursos que genera la competencia por fondos limitados.

PUNTOS DESTACADOS DE PROGRAMAS FEDERALES

El programa BRIC de FEMA y los programas CDBG-DR de HUD ya han apoyado el financiamiento para iniciativas relacionadas con Resilient NENJ. Los fondos de CDBG-DR solventaron el esfuerzo de planificación inicial de Resilient NENJ y el financiamiento de BRIC solventará la implementación del concentrador de resiliencia de Ironbound, las mejoras del parque de Cottage Street de Bayonne, la estación de bombeo de 63rd Street de Bayonne y la expansión del parque de resiliencia del sudoeste de Hoboken (para leer más sobre estos esfuerzos, véase la **sección 2.0**).

⁴ Véase la **sección 2.0** para leer más sobre el estudio HAT, así como el sitio web: <https://www.nan.usace.army.mil/Missions/Civil-Works/Projects-in-New-York/New-York-New-Jersey-Harbor-Tributaries-Focus-Area-Feasibility-Study/>

SUBVENCIONES Y PRÉSTAMOS DEL ESTADO

El estado de New Jersey también tiene varias oportunidades de financiamiento que pueden examinarse. El **Apéndice C** presenta detalles adicionales.

- Subvenciones y préstamos para protección de costas
- Subvenciones para parques urbanos
- Programa Green Acres
- Programa Blue Acres Buyout
- Subvención Clean Communities
- Subvenciones para restauración de la calidad del agua, contaminación de fuentes difusas
- Programa de financiamiento de infraestructura ambiental
- Subvenciones y préstamos para protección de costas
- Subvención para soluciones climáticas naturales
- Infrastructure Bank (I-Bank)

ASIGNACIONES DEL ESTADO

El estado recibe asignaciones del Congreso federal posteriores a desastres, como a través de la Ley del Plan de Rescate Estadounidense, que respondió a la pandemia, así como a través de asignaciones que no son para desastres, como a través de la Ley de Infraestructura Bipartidaria. Frente a otras necesidades en el estado, la urgencia de necesidad en la región nordeste de NJ junto con su historia de problemas de justicia ambiental hace necesario que el área sea un centro de la toma de decisiones del estado respecto a esas necesidades de financiamiento.

Además, el proceso de reunir algo de asignaciones y subvenciones federales, subvenciones existentes del estado y financiamiento local para lograr proyectos importantes de infraestructura es arduo y podría retrasar proyectos que son urgentes en este momento. El estado podría tener en cuenta una asignación del congreso estatal para financiar diseños y estudios de factibilidad iniciales para ayudar a catalizar la acción, según sea necesario.