

1.0

**ACERCA DE ESTE
INFORME**

QUÉ INCLUYE ESTE INFORME

Resilient Resilient Northeastern NJ (Resilient NENJ) es una iniciativa dedicada a aumentar la resiliencia de la comunidad y a mejorar la calidad de vida de las personas que viven, trabajan y juegan en Jersey City, Newark, Hoboken y Bayonne. Esas cuatro municipalidades, el condado de Hudson y dos organizaciones con base en la comunidad, Ironbound Community Corporation y HOPES CAP, Inc., conforman el equipo de la región. La Dirección de Planificación para la Resiliencia Climática (BCRP) del Departamento de Protección Ambiental de New Jersey (NJDEP) financia y administra el programa, con financiamiento del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) de EE. UU. Es una de las cuatro regiones de planificación piloto dentro del marco del programa Resilient NJ.

Este Plan de Acción es la culminación de casi dos años de planificación, coordinación y compromiso para generar recomendaciones a fin de abordar riesgos relacionados con el clima y, al mismo tiempo, construir a partir de esfuerzos existentes en la región y apoyarlos. Resilient NENJ tiene la intención de que este Plan de Acción sea un mapa de ruta que proporcione próximos pasos claros para implementar las estrategias de resiliencia recomendadas. El Plan de Acción está organizado en las secciones siguientes:

SECCIÓN 2.0: CÓMO LLEGAMOS AQUÍ

Presenta antecedentes de la región, el proceso de planificación y la visión de la comunidad, así como información sobre las evaluaciones del impacto completadas y trabajo que ya se está haciendo en la región, que contribuyó al desarrollo de este Plan de Acción.

SECCIÓN 3.0: ESCENARIO PREFERIDO Y RECOMENDACIONES

Describe medidas que pueden ayudar a fortalecer la resiliencia física, ambiental, social, económica e institucional. Incluye “hojas informativas” de medidas que pueden separarse y compartirse o mencionarse para ayudar a impulsar el cambio.

SECCIÓN 3.1: DESCRIPCIÓN GENERAL Y PUNTOS DESTACADOS

Presenta una descripción general de las medidas recomendadas y cómo pueden generar cambios en la región.

SECCIÓN 3.2: MEDIDAS QUE MODIFICARÁN NUESTRO AMBIENTE CONSTRUIDO Y NATURAL

Describe medidas para abordar inundaciones costeras y mareales, inundaciones por oleaje por tormentas y otras necesidades de justicia ambiental y relacionadas con el clima a través de cambios físicos.

SECCIÓN 3.3: MEDIDAS QUE MODIFICARÁN LA MANERA EN QUE TRABAJAMOS JUNTOS

Detalla medidas que mejoran la política y la gobernanza, apoyan la llegada a la comunidad, la educación y el fortalecimiento de capacidades, desarrollan o mejoran servicios y programas y apoyan la preparación y la respuesta ante emergencias.

SECCIÓN 4.0: VÍAS DE IMPLEMENTACIÓN

Presenta información sobre ciclos de desarrollo y necesidades de financiamiento, capacidades y recursos del proyecto, así como formas de contestar preguntas sobre quién, cuándo y cómo pueden implementarse las medidas.

SECCIÓN 5.0: MAPA DE RUTA

Presenta detalles sobre los posibles costos, la cronología y los próximos pasos que puede dar la región para coordinar, financiar e implementar el Plan de Acción para construir una comunidad próspera y resiliente.

QUÉ SE DEBE SABER Y QUÉ SE PUEDE HACER A CONTINUACIÓN

Todos tienen un papel para desempeñar en la reducción del riesgo de inundaciones y el aumento de la resiliencia en NENJ. La información de la tabla a continuación presenta orientación adicional sobre los pasos siguientes que distintos grupos de partes interesadas en NENJ pueden dar para ayudar a compartir e implementar este Plan de Acción. Consulte otras sugerencias a lo largo de todo este Plan de Acción para comenzar a involucrarse o mantenerse involucrado de maneras que funcionen para usted.

SI USTED ES

QUÉ DEBE SABER

QUÉ PUEDE HACER A CONTINUACIÓN

RESIDENTE, PROPIETARIO DE COMERCIO, O DUEÑO DE PROPIEDAD EN LA REGIÓN

- El fortalecimiento de la resiliencia en la región depende de usted, de las medidas por las que usted abogue y de las medidas que tome para reducir el riesgo de inundaciones para su hogar, comercio o propiedad.
- Su voz importa en este proceso y en realizar cambios que afecten a su comunidad. Sus funcionarios electos deben tener noticias suyas.
- Este Plan de Acción incluye diversas estrategias que pueden afectar los lugares que le interesan, por lo que debe revisarlo y mantenerse involucrado en el proceso a medida que se implementan estrategias.

- Conozca su riesgo hoy y en el futuro y dé pasos para mejorar la preparación, incluyendo respetar alertas y advertencias cuando los riesgos estén en el pronóstico.
- Compre y mantenga un seguro contra inundaciones.
- Contacte a funcionarios electos para apoyar medidas que usted quiera que se concreten.
- Comparta este Plan de con sus amigos, familiares y vecinos.

REPRESENTANTE DE UNA ORGANIZACIÓN CON BASE EN LA COMUNIDAD

- Este Plan de Acción recomienda diversas estrategias que involucrarán sociedad y coordinación con organizaciones como la suya.
- La implementación de este plan ofrece una oportunidad para que las estrategias concreten beneficios adicionales, incluso los que son para su organización y para las personas con las que usted trabaja.
- La implementación efectiva de este Plan de Acción involucrará conversaciones permanentes con miembros de la comunidad y usted puede desempeñar un papel clave como líder e intermediario para comunidades.

- Revise atentamente este Plan de Acción y manténgase informado sobre el proceso de implementación e involucrado con él a través de la coordinación con Resilient NENJ y el personal municipal y de los condados.
- Trabaje con personal municipal y de los condados para identificar oportunidades de asociación que promuevan estrategias de resiliencia identificadas.
- Ayude a crear conciencia pública sobre inundaciones y otros riesgos climáticos y sobre el Plan de Acción a través de sus redes.

MIEMBRO DE PERSONAL MUNICIPAL, DEL CONDADO O DEL ESTADO

- Este Plan de Acción recomienda estrategias que afectan a la propiedad, la infraestructura y los servicios que son de propiedad o manejados por las municipalidades y condados de la región y por diversas agencias del estado de NJ.
- El personal de agencias municipales, del condado y del estado dirigirá la implementación de muchas de las estrategias recomendadas.
- La implementación efectiva requerirá coordinación y participación activa del personal de todos los departamentos y las funciones municipales, del condado y del estado.

- Revise atentamente el Plan de Acción y manténgase informado sobre el proceso de implementación e involucrado con él; abogue por la implementación de estrategias prioritarias.
- Apoye la búsqueda, el desarrollo y la supervisión de oportunidades de financiamiento de diversas fuentes.
- Comparta el Plan de Acción con colegas.

2.0

CÓMO LLEGAMOS AQUÍ

CRONOLOGÍA Y PROCESO DEL PROYECTO

El Comité Directivo de Resilient NENJ incluye representantes de cada una de las entidades de los equipos de la región. Este grupo se reúne con regularidad con apoyo de NJDEP y un equipo de expertos en resiliencia. Un Consejo Asesor Comunitario (CAC) también orienta el proyecto, proporciona comentarios sobre los materiales y ayuda a planificar el compromiso. El CAC es un grupo diverso de doce miembros de la comunidad, tres de cada una de las cuatro municipalidades. Ayudan a garantizar que el proyecto centre las voces de personas que históricamente han estado subrepresentadas o excluidas de procesos de planificación.

Resilient NENJ construye a partir de trabajo relacionado con la resiliencia que ya se está realizando en la región y en todo el estado al integrar recomendaciones, coordinar con líderes de otras iniciativas y evitar la duplicación de esfuerzos (véase la **sección 2.7**).

Resilient NENJ estructuró el proceso del Plan de Acción para recopilar aportes e informar periódicamente sobre el progreso. El equipo integró permanentemente comentarios en la toma de decisiones, las evaluaciones técnicas y los esfuerzos para lograr compromiso.

El proceso de desarrollo del Plan de Acción se inició en la primavera de 2021 con la publicación del informe **Acerca de nuestra región**. Ese informe resume la infraestructura, la población y los lugares de la región, así como el trabajo ya emprendido. El proceso de desarrollo de la visión, realizado desde la primavera hasta el otoño de 2021, estableció objetivos de largo plazo para el futuro de la región (véanse la **sección 2.3** y el informe **Visión y prioridades** para conocer más detalles sobre la visión de la comunidad regional). El equipo también usó comentarios sobre el desarrollo de la visión para perfeccionar los criterios de evaluación en borrador de NJDEP utilizados para comparar medidas individuales y escenarios (opciones) de soluciones. Por lo tanto, esta visión fijó la dirección de este Plan de Acción y todas las recomendaciones.

Resilient NENJ comenzó con un enfoque en las inundaciones, que son un problema importante en la región. Aunque el huracán Sandy se produjo diez años antes de la publicación de este Plan de Acción, los residentes todavía recuerdan sus impactos generalizados. Los numerosos eventos de lluvias significativas que hubo durante este

proceso de planificación demuestran los impactos que las inundaciones tienen en la calidad de vida diaria. En septiembre de 2021, los remanentes del huracán Ida causaron inundaciones significativas y dieron como resultado una Declaración de Gran Desastre federal que incluyó a los condados de Hudson y Essex. Los comentarios posteriores a Ida y a otras inundaciones en el verano de 2021 dieron pie para que NENJ realizara compromisos adicionales con gerentes de emergencias locales y del estado para desarrollar un informe de Acción posterior a Ida y las recomendaciones adjuntas.

Acción posterior es un documento destinado a capturar observaciones de un evento o ejercicio y a hacer recomendaciones con base en los resultados del evento o ejercicio.

Resilient NENJ hizo una evaluación detallada de los impactos de las inundaciones sobre la población, la infraestructura y los sistemas de la región usando nuevos modelos de inundación que NJDEP desarrolló para este proyecto. La **Evaluación del impacto de las inundaciones** (véase la **sección 2.4**) resume los hallazgos de este esfuerzo e incluye estimaciones de posibles daños por eventos de inundación actuales y futuros. La **Evaluación del impacto de las inundaciones**, el informe **Visión y prioridades** y el informe **Acción posterior a Ida** suministran más detalles sobre la naturaleza de diversos eventos de inundación que se produjeron en años recientes y los impactos sobre la vida de las personas, los bienes y la infraestructura regional.

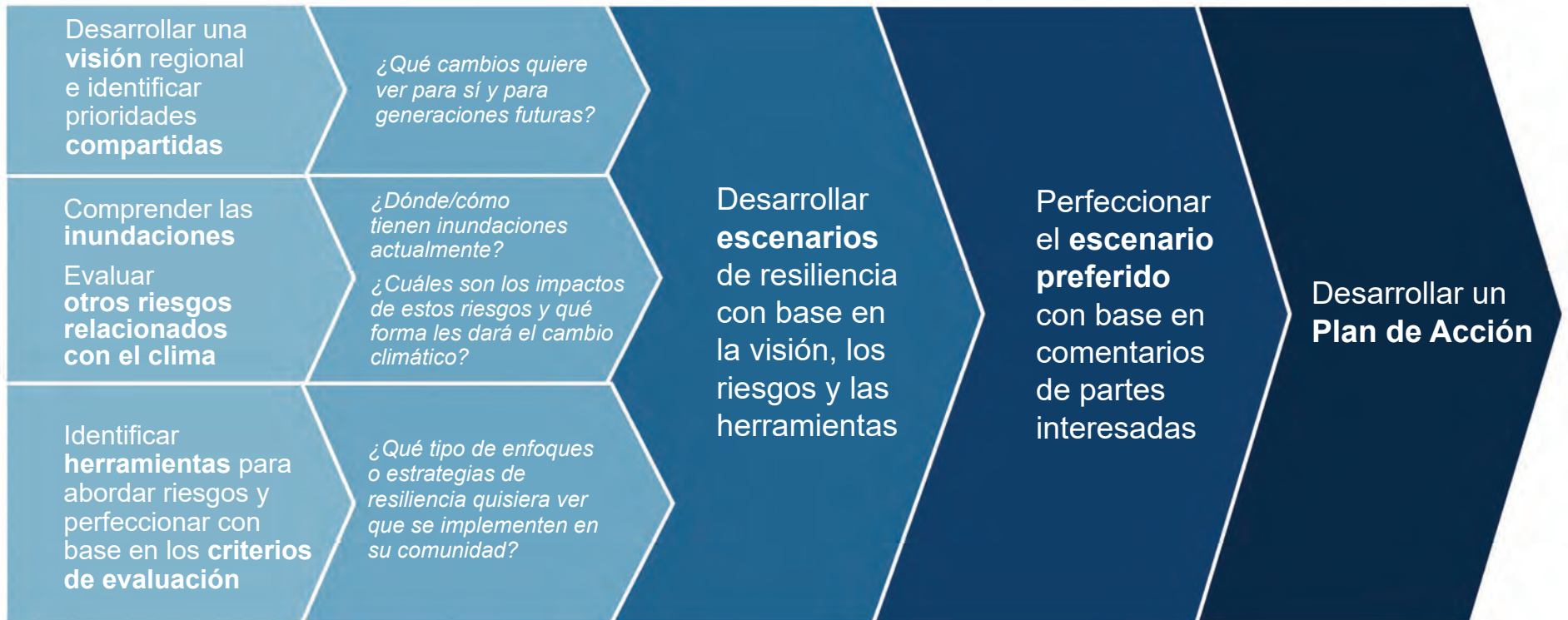
Los comentarios de la comunidad también dieron lugar a la expansión del Plan de Acción para considerar otros riesgos relacionados con el clima. Organizaciones con base en la comunidad y miembros de la comunidad expresaron en un primer momento del proyecto que ciertos otros problemas les preocupan al menos tanto como las inundaciones. El calor extremo y la calidad deficiente del aire, por ejemplo, pueden exacerbarse con el cambio climático y son preocupaciones significativas en la región (véase la **sección 2.5** para más detalles sobre los hallazgos de la **Evaluación de riesgos climáticos**).

Los Planes de Control a Largo Plazo (LTCP), que son un requisito regulatorio para los servicios públicos de alcantarillado combinado, también abordan los riesgos de la calidad del agua al reducir el vertido de contaminantes y mitigar las inundaciones a través de mejoras en el sistema de alcantarillado. Resilient NENJ revisó los LTCP de las empresas que prestan servicios en esta región para asegurar que los planes se complementen unos con otros e integró los hallazgos de esas evaluaciones adicionales (véanse los resúmenes en el **Apéndice G**) en el desarrollo de recomendaciones.

Resilient NENJ también escuchó preocupaciones relacionadas con la interacción entre sustancias tóxicas e inundaciones debido a la densidad de sitios contaminados en la región. En respuesta a estos comentarios, Resilient NENJ estudió riesgos relacionados con sitios contaminados conocidos y estructuras antiguas contaminadas en el área, incluyendo el potencial papel del ascenso de aguas subterráneas en el aumento del riesgo (véase el **Apéndice H**).

Resilient NENJ usó estas evaluaciones técnicas y herramientas para soluciones asociadas con el proceso de compromiso para desarrollar opciones de soluciones iniciales. Primero organizó las soluciones en tres escenarios (véase la **sección 2.6** y el informe **Desarrollo de escenarios**), o conjuntos de medidas, para ayudar a comprender distintas opciones y enfoques. Los comentarios sobre los tres escenarios y las evaluaciones técnicas ayudaron al equipo a desarrollar el escenario preferido y las recomendaciones que se presentan en la **sección 3.0** de este Plan.

PROCESO DE DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN



INFORMES DE NENJ PUBLICADOS PREVIAMENTE



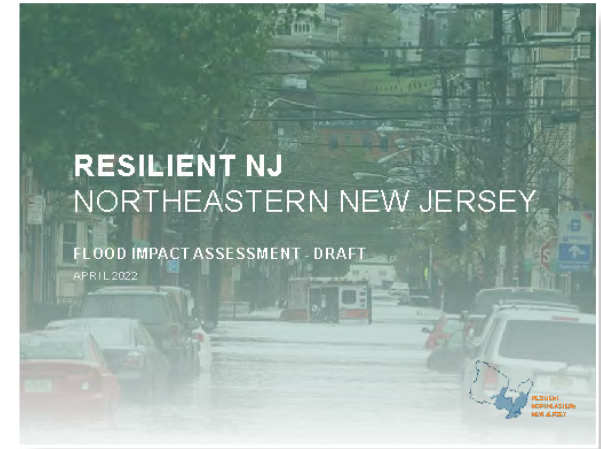
ACERCA DE NUESTRA REGIÓN

Describe aspectos, características y riesgos fundamentales de la región y sus ciudades.



VISIÓN Y PRIORIDADES

Resume lo que el equipo escuchó a través del compromiso desde la primavera hasta el otoño de 2021 y lo que Resilient NENJ entiende que es la visión de la región para sí misma.



EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INUNDACIONES

Resume lo que es probable que suceda bajo ciertas tormentas costeras, eventos de precipitaciones pluviales y condiciones de marea si no se hace nada más para proteger a la región de inundaciones actuales y futuras.



RIESGOS CLIMÁTICOS

Resume hallazgos sobre cómo los riesgos relacionados con el clima afectan a la región en la actualidad, cómo evolucionará el riesgo y los tipos de impactos previstos.



ACCIÓN POSTERIOR A IDA

Resume los remanentes del evento del huracán Ida y las recomendaciones de la comunidad de manejo de emergencias con base en lecciones aprendidas en respuesta y recuperación.



DESARROLLO DE ESCENARIOS

Presenta posibles escenarios, o conjuntos de medidas, evaluados para su inclusión en el Plan de Acción.

PLANIFICACIÓN A LA DEFENSIVA

Algunos miembros de la comunidad compartieron en un primer momento que necesitan ver acción para confiar y que quieren comprometerse con el proceso de Resilient NENJ. En respuesta, Resilient NENJ trabajó con el estado, las municipalidades y otras partes interesadas para presentar cuatro solicitudes de financiamiento al programa de Desarrollo de Infraestructura y Comunidades Resistentes (BRIC) de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) para el año fiscal 2021 (AF2021) a fin de promover proyectos físicos que puedan mitigar riesgos. Hoboken también presentó una quinta solicitud para la expansión de su parque de resiliencia. FEMA aceptó cuatro de las cinco solicitudes de financiamiento bajo la asignación del AF2021, y la quinta, del parque McGovern, es posible que se vuelva a presentar para el AF2022 u otra ronda futura. Estos proyectos protegerán la vida y los bienes de cientos de personas.

1. En Newark, Resilient NENJ se asoció con las Escuelas Públicas de Newark para desarrollar un concentrador de resiliencia piloto con base en comentarios recibidos en los primeros momentos del proyecto. Un concentrador de resiliencia es un punto de reunión central en tiempos de necesidad con acceso a información y recursos y puede cumplir también la función de refugio de emergencia. El piloto de Newark se hará en la escuela de la calle Ann de Ironbound. Debido a la intensidad del riesgo de inundaciones en Newark, la ubicación del piloto está incorporando almacenamiento de aguas pluviales en el subsuelo y pavimento permeable para mitigar las inundaciones, además de aire acondicionado central y mejoras para resiliencia del suministro eléctrico. Por último, el proyecto del **Concentrado de resiliencia de Ironbound** reducirá las inundaciones recurrentes para 60 hogares y 17 comercios y escuelas. Este esfuerzo reducirá el riesgo de inundaciones para cientos de personas del vecindario de Ironbound, con \$53 millones en pérdidas previstas evitadas tan solo en los riesgos de inundaciones. También ofrecerá un centro de refrigeración, suministro eléctrico uniforme y un recurso crítico donde los miembros de la comunidad puedan asistir en momentos de emergencias.
2. En Jersey City, el **Proyecto de resiliencia del parque McGovern** si se financia a través de un ciclo futuro del programa BRIC u otra fuente, aprovechará el parque y espacios abiertos existentes para capturar aguas pluviales que actualmente inundan aproximadamente 80 hogares.
3. En Bayonne, el **Proyecto de mitigación de inundaciones de Cottage Street** mitigará las inundaciones reiteradas de 32 estructuras a través del almacenamiento subterráneo y el aumento de la capacidad del sistema de transporte de las aguas pluviales.
4. También en Bayonne, el **Proyecto para resiliencia del suministro eléctrico y resistencia a las inundaciones de la estación de bombeo de 63rd Street** impedirá que las aguas residuales ingresen a los hogares de personas mayores de la comunidad, cosa que sucedió varias veces en 2021. Hay 59 propiedades que se benefician directamente con este proyecto y esperamos que al menos 177 personas nunca más tengan que lidiar con el estrés de tener reflujos de aguas residuales sin procesar en sus hogares una vez que este proyecto se complete.
5. Hoboken presentó una solicitud para expandir el **Parque de resiliencia sudoeste**, un parque público que incluye infraestructura verde, como jardines infiltrantes, baldosas porosas, recolección de agua de lluvia y almacenamiento subterráneo para manejar las precipitaciones pluviales y proporcionar espacio verde. La expansión continuará los beneficios del proyecto de Reconstruir por Diseño-Río Hudson, que incluye barreras para inundaciones costeras y componentes para mitigación de inundaciones por precipitaciones pluviales, como se describe en mayor detalle en la **sección 2.7**.

El **Apéndice C** presenta detalles adicionales sobre las solicitudes de financiamiento presentadas.

PROCESO DE COMPROMISO

Resilient NENJ proporcionó diversos foros para comentarios a fin de garantizar que pudieran participar personas con distintas necesidades y preferencias. La pandemia de COVID-19 requirió que la mayoría de los compromisos fueran virtuales, aunque también hubo oportunidades de compromiso presencial cuando resultó seguro, factible y accesible. Resilient NENJ celebró cinco reuniones comunitarias virtuales a nivel regional abiertas para todos los miembros de la comunidad. En cada reunión hubo intérpretes en vivo de español y de lengua de señas estadounidense (ASL) que contribuyeron servicios valiosos al proceso. En el sitio web del proyecto se pueden encontrar grabaciones en inglés y español con interpretación en ASL, materiales de las reuniones, juntas de reuniones virtuales y resúmenes de reuniones, así como oportunidades para seguir aportando comentarios sobre el contenido de las reuniones. Resilient NENJ auspició un foro comunitario virtual para residentes de Newark después de Ida y otras ciudades auspiciaron eventos similares para proporcionar recursos a los residentes. En marzo y abril de 2022, Resilient NENJ celebró varias reuniones comunitarias específicas para cada ciudad a fin de reunir comentarios sobre los tres escenarios y recomendaciones que son específicas para las ciudades individuales. Las visitas a sitios, las reuniones y entrevistas de grupos pequeños y los formatos electrónicos brindaron oportunidades para el compromiso directo.

MULTIPLICACIÓN DEL COMPROMISO

Muchas organizaciones con base en la comunidad y otros grupos de vecindarios y de defensa trabajan con las personas de comunidades locales a lo largo de toda la región. Resilient NENJ se contactó con estos grupos para obtener información sobre sus necesidades y perspectivas y para ayudar a multiplicar el compromiso (difundir y aumentar la participación). Resilient NENJ celebró reuniones de compromiso con socios en mayo de 2021 y septiembre de 2022 para ofrecer información y recursos adicionales a organizaciones con base en la comunidad para que pudieran hacer sus propias reuniones (usando reuniones preempacadas “meetings-in-a-box”), compartir materiales con sus redes y proporcionar comentarios directos sobre el proyecto y los procesos de compromiso. Resilient NENJ también participó en varias reuniones con socios existentes cuando hubo invitaciones o permiso para hacerlo.

ACCESIBILIDAD DE IDIOMAS

Resilient NENJ and NJDEP translated Resilient NENJ y NJDEP tradujeron materiales clave de llegada a la comunidad a 10 idiomas diferentes y proporcionaron intérpretes de ASL y español en cada reunión. NJDEP traduce los informes a español. La **Sección 3.3** incluye recomendaciones para mejorar la accesibilidad de idiomas. Las recomendaciones ayudarán a aumentar el compromiso directo y la bienvenida de comunidades que no hablan inglés y que tienen deficiencias auditivas.

المرونة في شمال شرق نيوجيرسي

إن مشروع المرونة في شمال شرق نيوجيرسي يهدف إلى تعزيز المرونة التي يبذلونها ويعملون ويقيمون في شمال شرق نيوجيرسي. ويهدف المشروع إلى تعزيز المرونة في مواجهة المخاطر الطبيعية والمخاطر الناتجة عن الإنسان. مع تحسين جودة الحياة.

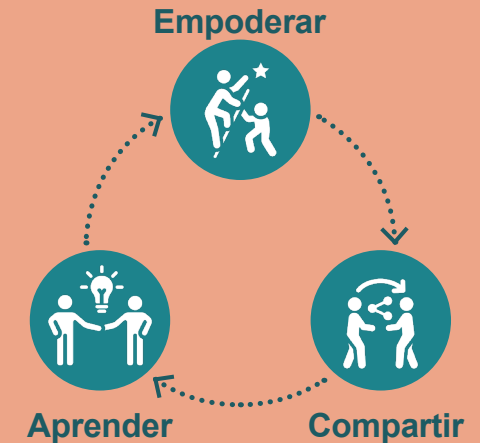
سيتمثل مشروع المرونة في شمال شرق نيوجيرسي على:

- بناء علاقات عبر منطقتنا لتعزيز التعاون المجتمعي خلال المرونة والتضامن الأخرى.
- تطوير حلول لمواجهة مخاطر الفيضانات باستخدام أفضل الممارسات المتاحة، ومبادئ صنع القرار الشاملة، والمعدات الواردة منقذ.
- تمهيد الإجراءات التي يمكن أن تتراوح بين المشاريع التي تغير بيئتنا المبنية، ووضع سياسة جديدة، والمبادرات التطوعية والمجتمعية.

انظر الصفحة الثانية من المنشور شارك!

El volante de descripción del proyecto se tradujo a árabe, junto con los otros 9 idiomas priorizados para esta región.

PRINCIPIOS ORIENTADORES



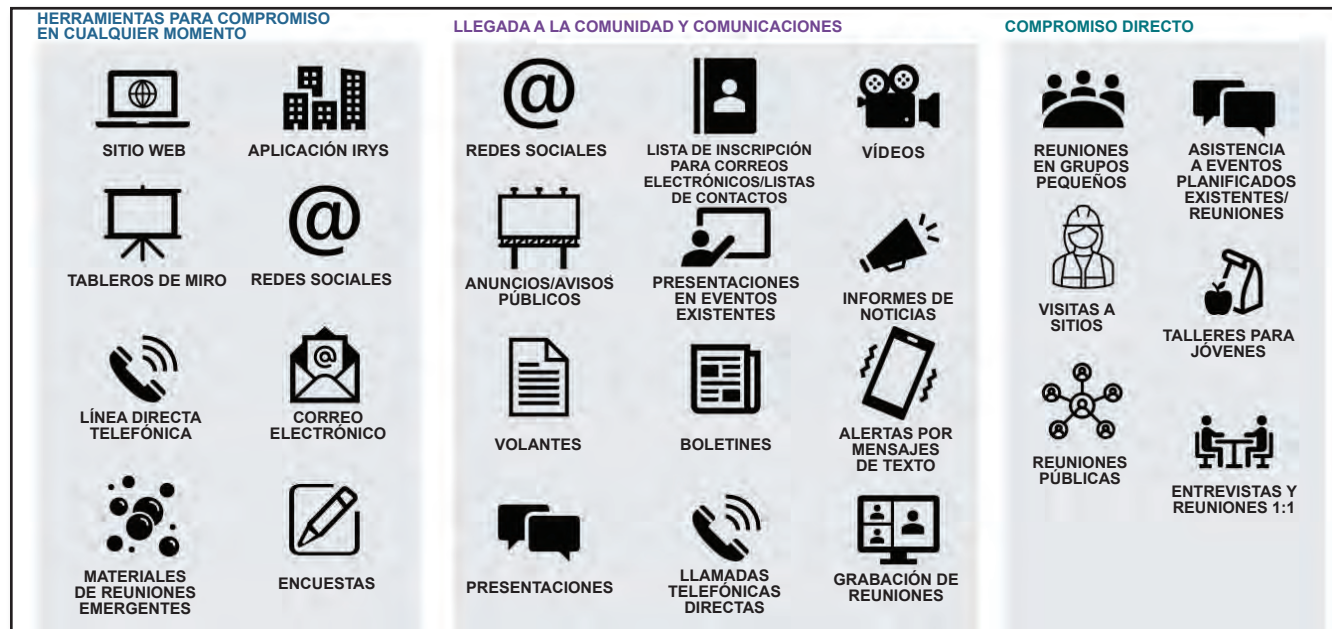
- Reunirse con las personas donde ellas están
- Respetar su historia y experticia
- Entender que las personas tienen prioridades opuestas, en particular en este momento
- Hacer que el tiempo sea valioso mutuamente
- Mostrar cómo se incorporan los comentarios en el proceso de planificación

Los representantes del gobierno, los departamentos municipales, las empresas de servicios públicos, las agencias de infraestructura, las agencias del estado y programas similares serán fundamentales para la implementación del Plan de Acción. Resilient NENJ comprometió a esos grupos en diversos momentos a lo largo de todo el proceso para garantizar que las recomendaciones estuvieran en consonancia con sus prioridades y capacidades. Este compromiso, junto con otras actividades de compromiso, deberán continuar en el futuro (véase la **Section 3.3**).

Resilient NENJ recopiló comentarios continuamente a través de oportunidades de compromiso en cualquier momento, lo que incluyó encuestas (tanto en línea como impresas), formularios para comentarios específicos para los informes, la aplicación Irys y diversas vías de contacto, incluyendo correo electrónico, correo de voz en línea directa para varios idiomas y redes sociales. El equipo compartió volantes con la descripción del proyecto y volantes de promoción de reuniones electrónicamente y en forma impresa. Compartió anuncios sobre reuniones, suministros y otras actualizaciones en redes sociales y con la opción para ser incluidos en la lista de correo electrónico de Resilient NENJ. Las cuentas de redes sociales (@resilient_nenj en Instagram y @resilientNENJ en Facebook y Twitter) también compartieron otro contenido relacionado con la resiliencia, las inundaciones y otros riesgos. Todos los materiales, los informes e información adicional sobre el proyecto están disponibles en www.resilient.nj.gov/nenj. La mayoría de los materiales y los informes principales están disponibles en inglés y en español y los volantes y las encuestas están disponibles en inglés, en español y en otros nueve idiomas priorizados con base en las necesidades de la región.

Resilient NENJ adaptó continuamente el proceso de compromiso con base en los aportes del Comité Directivo, CAC, organizaciones con base en la comunidad, otros participantes en el proyecto, así como los tipos de decisiones y análisis que se completaban en cualquier hito importante. El equipo trabajó para aprovechar eventos, festivales y reuniones existentes para compartir información relacionada con el proyecto. Resilient NENJ desarrolló materiales de compromiso adicionales, como videos educativos y una serie Rostros de la resiliencia en las redes sociales y colaboró con escuelas y organizaciones con base en la comunidad para comprometer a los jóvenes. Estos esfuerzos ya están funcionando para promover algunas de las recomendaciones de este Plan detalladas en la **Section 3.3.2**.

Véase el **Appendix I** para conocer detalles sobre el proceso de compromiso hasta la fecha (hasta septiembre de 2022).



La estrategia de compromiso de Resilient NENJ incluyó oportunidades de compromiso en cualquier momento, diversas formas de llegada a la comunidad para compartir información y compromiso directo para colaborar y recopilar aportes.

CRONOLOGÍA DEL COMPROMISO

El compromiso con Resilient NENJ se activó en la primavera de 2021, en un momento de distanciamiento social debido a la pandemia. La cronología presentada aquí incluye ejemplos de esfuerzos de compromiso directo, pero no incluye todo. A medida que Resilient NENJ avance hacia la implementación, el compromiso debe continuar y avanzar para garantizar que los cambios concuerden con la visión y las prioridades de la comunidad.

Vea **Apéndice I** para más detalles



REFERENCIAS DE LA CRONOLOGÍA

- Reunión de la comunidad
- Reunión de CAC
- Reuniones y compromiso de partes interesadas
- Llegada y educación
- Visitas a sitios

NEWARK Y FORO DESPUÉS DE IDA

¿Cómo se hizo? ¿Qué recursos son útiles y qué recursos no lo son?

COMUNICACIÓN DE LA ESCUELA PRIMARIA DE HOBOKEN

Orientación a los estudiantes con problemas de dificultad de diseño de proyectos de inundaciones y resiliencia

2/2

REUNIÓN DE CAC

Comentarios sobre la estructura de la reunión n.º 2 de la comunidad y planificación de llegada a la comunidad

EVENTOS DE LA SEMANA DE LA TIERRA

Presentación en diversos eventos comunitarios, incluso actividades de la Semana de la Tierra de STEAM URBAN

2/9

REUNIÓN DE LA COMUNIDAD N.º 2

Deficiencias y oportunidades en proyectos en curso, ejercicio de selección de soluciones en áreas de exploración

TALLERES DE SECUNDARIAS DE ALTA TECNOLOGÍA

Talleres de planificación de la resiliencia con estudiantes de primeros y los últimos años

CAMPAÑA ROSTROS DE LA RESILIENCIA

Puntos destacados de organizadores comunitarios y líderes locales que están trabajando para aumentar la resiliencia

SERIE DE VIDEOS EDUCATIVOS

Videos sobre riesgo, resiliencia y cómo involucrarse (primeras etapas de una campaña Resiliencia 101)

INVIERNO

2022

PRIMAVERA

VERANO

EN EL FUTURO

COORDINACIÓN PARA SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO

Coordinación con departamentos municipales y servicios públicos sobre solicitudes de financiamiento de FEMA BRIC

REUNIONES CON COMUNIDADES DE CIUDADES ESPECÍFICAS

Soluciones que se están considerando en cada ciudad y cómo se adecuan a la comunidad y a los contextos de riesgos

6/8

REUNIÓN DE LA COMUNIDAD N.º 5

Descripción general de recomendaciones en borrador que cambiarán nuestro ambiente construido y cómo trabajamos juntos

6/1

REUNIÓN DE CAC

Comentarios sobre la estructura de la reunión n.º 5 de la comunidad, proyecto de arte público, campaña publicitaria y Rostros de la Resiliencia

4/24

VISITA AL SITIO EN IVY HILL

Visita al sitio y reunión con residentes del vecindario de Ivy Hill con tendencia a inundaciones

REUNIÓN DE LA COMUNIDAD N.º 3

Presentaciones interactivas de expertos y talleres en preparación para inundaciones, operación y medidas de mitigación dual

EVENTOS PRESENCIALES

COMPROMISO MUNICIPAL

CAMPAÑA PUBLICITARIA

REUNIONES DE COMPROMISO DE SOCIOS

REUNIONES DE CAC

PROYECTOS DE ARTE PÚBLICO

*Coordinación del Comité de dirección, en participación con otros departamentos municipales y de condado, y reuniones con agencias de infraestructura y estatales que se llevaron a cabo durante el proyecto.

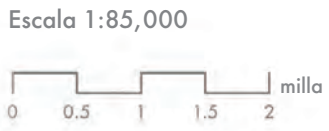
ACERCA DE NUESTRA REGIÓN

Como se describe en el informe **Acerca de nuestra región**, la región de Resilient NENJ es un entorno urbano complejo con algunas de las ciudades más densamente pobladas del estado y algunas de las infraestructuras más antiguas de Estados Unidos. La región está muy interconectada a través de redes de transporte y marítimas, cursos de agua, culturas, comercio y trabajadores. Aloja infraestructura y densas redes de transporte que apoyan el traslado de mercancías por toda la región e impulsan la economía regional.

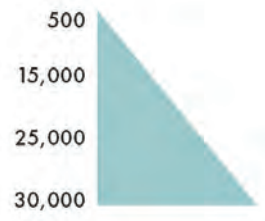


Vista del centro de Jersey City desde el parque estatal Liberty.
Fuente de la imagen: División de Planificación del condado de Hudson

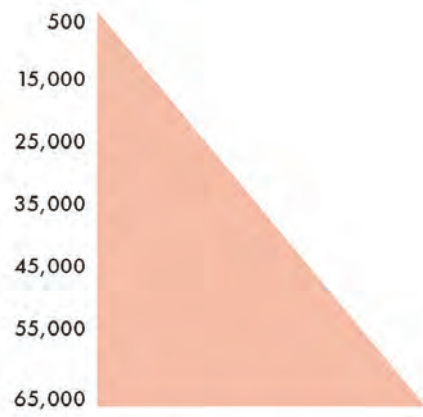
Patrones y flujos de viajeros al/del trabajo



Viajeros que llegan



Viajeros que salen

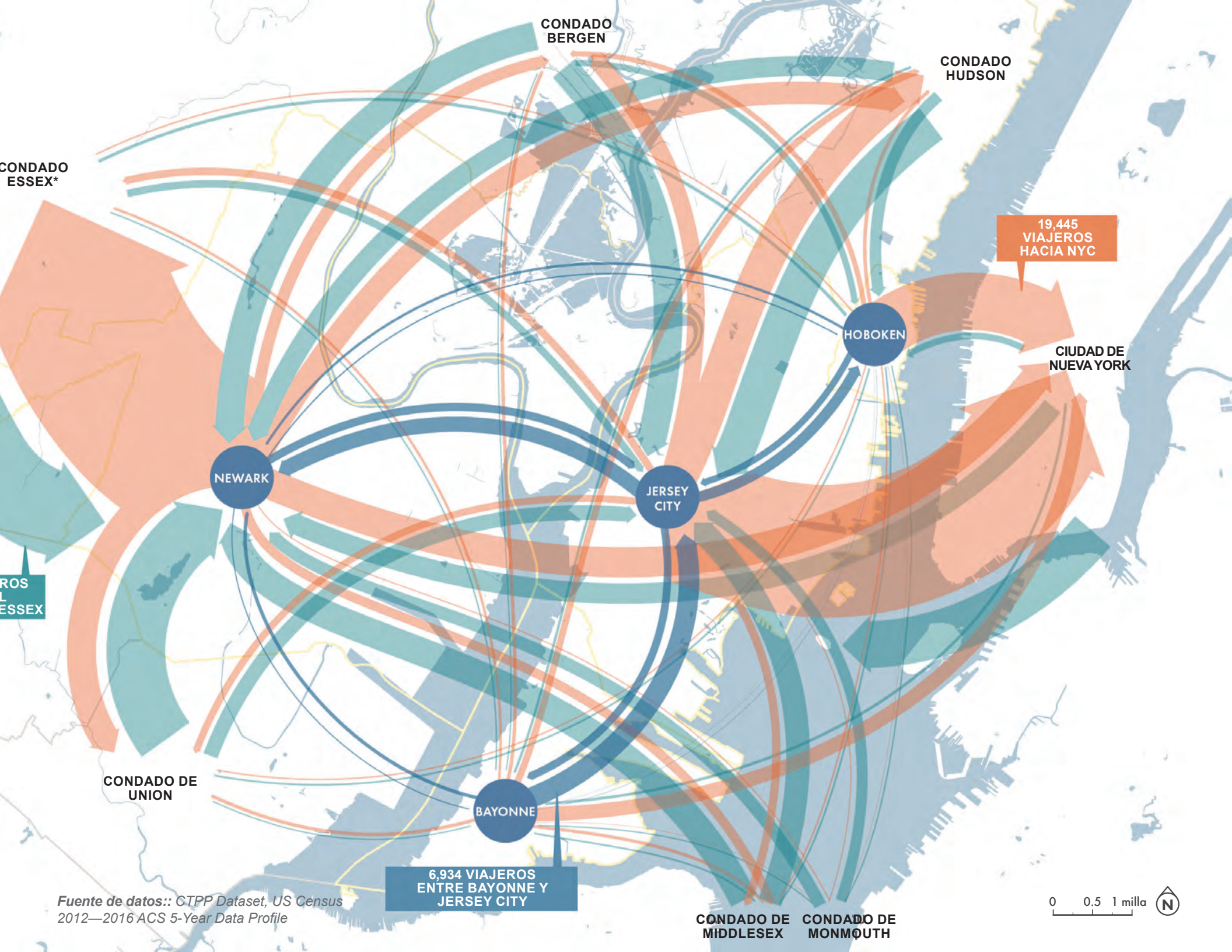


29,035 VIAJEROS DESDE EL CONDADO DE HUDSON

Viajeros al/del trabajo entre ciudades de NENJ



* Resto de municipios fuera de la zona de estudio



CONDADO BERGEN

CONDADO HUDSON

CONDADO ESSEX*

19,445 VIAJEROS HACIA NYC

HOBOKEN

CIUDAD DE NUEVA YORK

NEWARK

JERSEY CITY

CONDADO ESSEX*

CONDADO DE UNION

BAYONNE

6,934 VIAJEROS ENTRE BAYONNE Y JERSEY CITY

Fuente de datos: CTPP Dataset, US Census 2012—2016 ACS 5-Year Data Profile

CONDADO DE MIDDLESEX CONDADO DE MONMOUTH

0 0.5 1 milla

La región es residencia de más de 700,000 personas increíblemente diversas que sienten gran orgullo por su sentido de comunidad. Los residentes de Resilient NENJ han perseverado a través de dificultades significativas relacionadas con el clima y de otros tipos y su conocimiento y experticia son valiosos para el esfuerzo de aumentar la resiliencia climática según se describe más adelante en este Plan de Acción (véanse primariamente las **secciones 3.3.2 y 3.3.3**). La región tiene una historia notable de prácticas de vivienda racialmente discriminatorias llamadas “redlining” (trazado de línea roja) que comenzaron entre principios y mediados del siglo XX y sus efectos todavía pueden sentirse en la actualidad. El trazado de la línea roja causó que la mayoría de los vecindarios de NENJ estuvieran sujetos a las formas más extremas de prácticas excluyentes de planificación y zonificación. En gran parte debido a esas prácticas, en la actualidad la región contiene algunas de las comunidades más vulnerables socialmente del estado y de la nación.

Vulnerabilidad social se refiere al grado al cual las personas de una comunidad se puede esperar que tengan dificultades cuando se enfrentan a alteraciones significativas como las que provienen de los riesgos climáticos. Factores Interconectados como ingresos, acceso al transporte y obstáculos idiomáticos pueden ser causa de que algunas personas sufran impactos desproporcionados por eventos de inundación u otros desastres. Algunas pueden necesitar más apoyo para prepararse para emergencias, responder a ellas o recuperarse de ellas. Las comunidades negras y marrones (debido a una historia de prácticas excluyentes), las de bajos ingresos, las que no hablan inglés, las personas mayores, los niños, las personas sin vivienda o con discapacidades físicas tienen mayor probabilidad de verse frente a estas dificultades. Aproximadamente un 20 % de los residentes de la región vive debajo de la línea de pobreza.

Hay diversas métricas, o herramientas, para medir la vulnerabilidad social. Resilient NENJ usa primariamente el Índice de Vulnerabilidad Social (SVI) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Véase la **sección 3.2.3** para más detalles sobre el SVI de los CDC. Aunque estas métricas son útiles para fines de planificación y para identificar inequidades, no hablan sobre las fortalezas y las experiencias personales de la gente. Muchas personas han perseverado a través de dificultades pasadas e inequidades diarias a pesar de sus limitados recursos y existen numerosos grupos e individuos que abogan y trabajan para abordar preocupaciones de justicia ambiental. Es importante centrarse en las experiencias de estas poblaciones y reconocer que, sin una acción, soportan el embate de los impactos peores y más tempranos del cambio climático.



Reunión con los Residentes del Vecindario de Newark Ivy Hill para hablar sobre los constantes problemas por inundaciones.

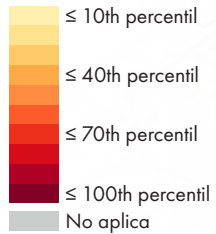
Fuente de la imagen: Resilient NENJ

Índice de Vulnerabilidad Social (SVI)

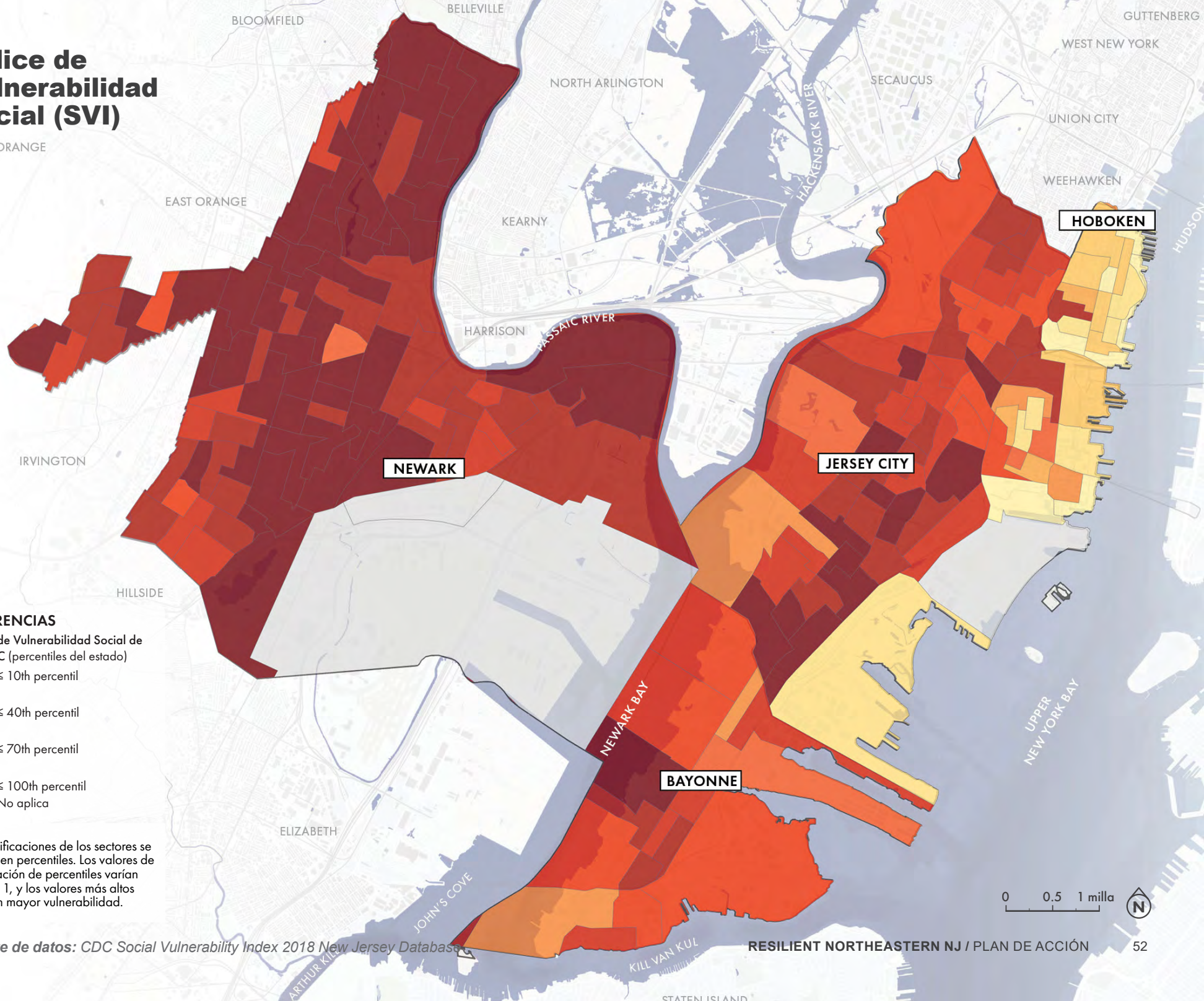
ORANGE

REFERENCIAS

Índice de Vulnerabilidad Social de los CDC (percentiles del estado)



*Las calificaciones de los sectores se basan en percentiles. Los valores de calificación de percentiles varían de 0 a 1, y los valores más altos indican mayor vulnerabilidad.





Una casa inundada en el vecindario de Ivy Hill en Newark

Fuente de la imagen: Janell Richison

NENJ también es notable por su historia como epicentro industrial. La herencia industrial de la región se refleja en su alta concentración de sitios contaminados. La presencia de suelos contaminados también se relaciona con el uso histórico de la tierra para basurales o vertederos abiertos, como el uso del área de Meadowlands para desecho de basura que comenzó a mediados de la década de 1900. La presencia de contaminación ha causado riesgos para la salud durante eventos de inundación pasados cuando las aguas se mezclaron con contaminantes e inundaron áreas residenciales. Esto podría representar cada vez más una amenaza, en especial porque los niveles de aguas subterráneas aumentan paralelamente con el aumento del nivel del mar.

Debido a la historia de prácticas de “redlining” en la región, las comunidades de color y otras comunidades marginadas se enfrentan a una exposición desproporcionadamente alta a estos riesgos, además de otros como el efecto de isla de calor urbana y la calidad deficiente del aire. Los esfuerzos para prevenir y revertir los impactos de esas prácticas se conocen comúnmente como justicia ambiental (EJ). Como parte de los esfuerzos de EJ de New Jersey, la Ley de Justicia Ambiental de New Jersey exige que NJDEP evalúe las contribuciones de ciertas plantas a estresores ambientales y de salud pública en comunidades sobrecargadas cuando revisa las solicitudes de permisos operacionales y relacionados con urbanización.

La Ley de Justicia Ambiental define una comunidad sobrecargada como un radio censal que comprende al menos un 35 % de bajos ingresos, un 40 % de minorías, o un 40 % con dominio limitado del inglés. Como se muestra en el mapa de la página siguiente, la mayor parte de NENJ está clasificada como comunidades sobrecargadas bajo esta definición. NJDEP está usando datos sobre comunidades sobrecargadas para orientar procesos de planificación futuros y el gobierno federal usa cada vez más esa información para orientar las decisiones de financiamiento.¹

El nordeste de New Jersey es un lugar extraordinario con mucho para atesorar, celebrar y preservar. Para lograrlo, los tomadores de decisiones deben reconocer las importantes dificultades e inequidades que enfrentan muchas comunidades, ahora y hacia el futuro, e invertir en la resiliencia y la transformación positiva de nuestros vecinos con menos recursos y sus comunidades.

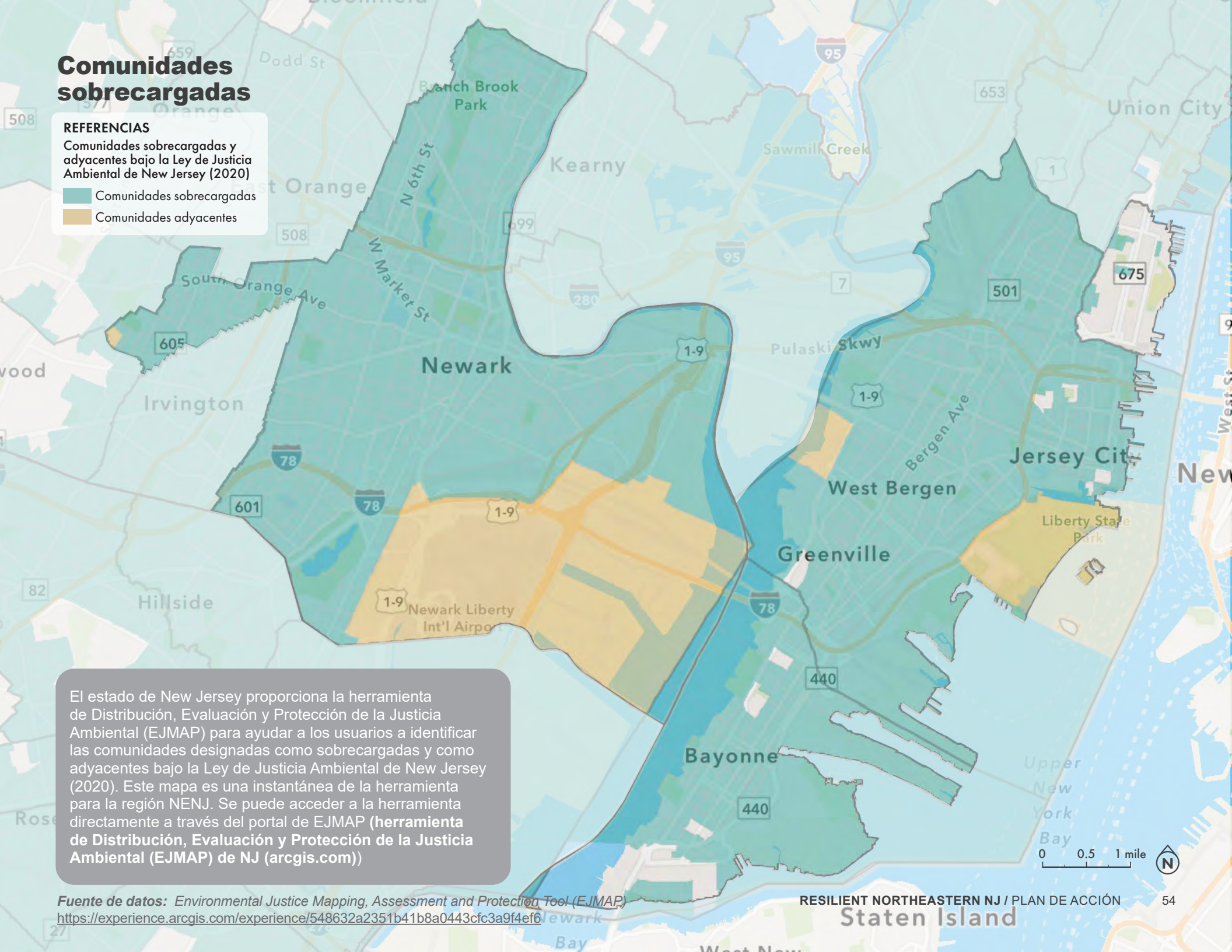
¹ White House’s Justice40 initiative: <https://www.whitehouse.gov/environmentaljustice/justice40/>

Comunidades sobrecargadas

REFERENCIAS

Comunidades sobrecargadas y adyacentes bajo la Ley de Justicia Ambiental de New Jersey (2020)

- Comunidades sobrecargadas
- Comunidades adyacentes



El estado de New Jersey proporciona la herramienta de Distribución, Evaluación y Protección de la Justicia Ambiental (EJMAP) para ayudar a los usuarios a identificar las comunidades designadas como sobrecargadas y como adyacentes bajo la Ley de Justicia Ambiental de New Jersey (2020). Este mapa es una instantánea de la herramienta para la región NENJ. Se puede acceder a la herramienta directamente a través del portal de EJMAP (**herramienta de Distribución, Evaluación y Protección de la Justicia Ambiental (EJMAP) de NJ** ([arcgis.com](https://experience.arcgis.com/experience/548632a2351b41b8a0443cfc3a9f4ef6)))

COMUNIDADES DE RESILIENT NENJ



JERSEY CITY

Jersey City, la capital del condado de Hudson, es la segunda ciudad más populosa de New Jersey, con una población estimada de más de 292,000 habitantes.² La ciudad es increíblemente diversa y se enorgullece de diversos enclaves culturales, como Little Manila y Little India. Más del 50 % de la población de Jersey City habla un idioma que no es el inglés en el hogar³ y los idiomas que no son inglés frecuentes incluyen español (51,000 hablantes), hindi (16,000 hablantes), árabe (11,000 hablantes), chino (9000 hablantes de mandarín y cantonés) y tagalo (7,000 hablantes).⁴ La ciudad es bicostera, con el río Hudson y la bahía de New York al este y el río Hackensack al oeste y el afloramiento de Palisades es una característica geológica notable que atraviesa el centro de la ciudad, dándole el nombre al vecindario de Heights (Alturas).

La producción económica de Jersey City es significativa y llegó a un total de \$33.1 mil millones en 2019. La ciudad tenía una estimación de 150,000 empleos en 2019, principalmente en los sectores de la banca comercial, inversión, bancos, bienes inmuebles y gobierno local; la mayoría de los empleos en bancos estaban en el centro de Jersey City.⁵ Las áreas altamente industriales han pasado en su mayoría a otros usos y han dejado grandes sitios contaminados que son objeto de limpieza y reurbanización o los necesitan. El transporte público es importante para la movilidad en Jersey City y el sistema de transporte incluye varias estaciones de PATH, terminales de transbordador, muchos itinerarios de autobús y el ferrocarril ligero Hudson Bergen. El uso de bicicletas ha aumentado en los últimos años con la expansión de las bicisendas vivía por debajo del nivel de pobreza.

NEWARK

Newark es la ciudad más populosa del estado, con más de 311,000 residentes,² y es la ciudad más grande de NENJ por superficie de tierra. El español y el portugués son los idiomas más hablados después del inglés, con más de 85,000 y 18,000 hablantes documentados, respectivamente, en 2019.⁶ Los participantes destacaron la diversidad cultural de Newark y la abundancia de eventos y espacios culturales como algunas de las mejores características de la ciudad; la ciudad tiene numerosas organizaciones con base en la comunidad y oportunidades para compromiso de los jóvenes. Newark también tiene la mayor concentración de poblaciones con puntajes altos de vulnerabilidad social y el índice de pobreza más alto de las cuatro municipalidades de la región. Antes de la pandemia de COVID-19, se informa que más del 30 % de la población.⁷

El puerto de Newark en la bahía de Newark es parte del puerto de New York y New Jersey, propiedad de la Autoridad Portuaria de New York y New Jersey (PANYNJ) y es el puerto más grande de la costa este y el tercer puerto más grande del país. Otra infraestructura de transporte crítica de Newark incluye el Aeropuerto Internacional Newark Liberty, la estación Penn Newark, la estación de Broad Street de Newark y un complejo de autobuses de NJ Transit. La industria del transporte aéreo comprende la parte más grande de los 174,000 empleos de Newark, junto con el transporte público y el transporte terrestre e industrias de apoyo al transporte, y aporta un total de \$37.3 mil millones de producción económica.⁵ Newark aloja la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (WWTP) de la Comisión de Alcantarillado de Passaic Valley (PVSC), que recibe aguas de alcantarillado combinado de Newark, Jersey City, Bayonne y otras ciudades fuera de NENJ. Aunque es crucial para la economía de Newark y la región más amplia, el denso corredor industrial de Doremus Avenue, donde se encuentra la WWTP, genera preocupaciones ambientales y de salud pública para los residentes cercanos. Los residentes han expresado preocupación y abogan por medidas para reducir la contaminación. Es probable que la calidad deficiente del aire contribuya a niveles elevados de asma en el área y pueda crear mayor riesgo de sufrir cáncer y otras complicaciones de salud.





TERMINAL DE HOBOKEN

Fuente de la imagen: davidwilson1949

HOBOKEN

Hoboken, la “Ciudad de la Milla Cuadrada”, es pequeña pero densamente poblada con más de 60,000 residentes.² La ciudad tiene la mediana de ingresos anuales por familia y los valores de las propiedades más altos de las ciudades de la región. Hoboken tiene una población mayoritariamente blanca y tiene menos vulnerabilidad social que las demás ciudades. Igualmente, más de un cuarto de la población habla un idioma que no es inglés en el hogar.⁸ El español es el idioma más hablado después del inglés. El sudoeste de Hoboken, en el área de propiedades de la Autoridad de la Vivienda de Hoboken, tiene el Índice de Vulnerabilidad Social de los CDC más alto en la ciudad. El transporte público, los restaurantes de servicio completo, los bienes inmuebles, las universidades y otros sectores de servicios educativos eran los que proporcionaban la mayor parte de los 38,400 empleos de Hoboken en 2019.⁵ El 15 % de todos los empleos en Hoboken estaba en el sector del transporte público y los sistemas de transporte público que recorren Hoboken incluyen ferrocarril y autobuses de NJ Transit, trenes PATH, ferrocarril ligero Hudson-Bergen, transbordador por agua New York Waterway y el servicio de enlace Hoboken Hop. Muchas de estas líneas de transporte entran y salen de New Jersey a través de la Terminal de transporte público de Hoboken, que es la tercera terminal de transporte más grande de New Jersey.

Las inundaciones han sido un problema de larga data en Hoboken, asociadas a la historia natural de la ciudad. Hoboken antiguamente tenía un pantano mareal a lo largo de lo que actualmente es el límite oeste de la ciudad. Esa área fue rellenada y es una elevación más baja que las áreas al este que están más cerca del río Hudson y ahora tiene las dificultades de inundación más importantes de la ciudad. La bien documentada historia de inundaciones de Hoboken también ha dado lugar a que la ciudad sea líder en resiliencia contra inundaciones y que tomara muchas medidas proactivas para resolver sus problemas.

BAYONNE

Bayonne es una península en el extremo sur del condado de Hudson, rodeada por la bahía de Newark al oeste, el Kill van Kull al sur y la bahía de New York al este. Esos cursos de agua están bordeados por numerosas pasarelas y hermosos parques costeros, como el parque Dennis Collins, el parque Gregg y el parque Rutkowski. El puente Bayonne conecta con la isla Staten. Esta ciudad de 73,000 habitantes⁹ está menos densamente poblada que las demás ciudades de la región, pero ha estado teniendo una reurbanización significativa en los últimos años. Los participantes expresaron que valoran la creciente diversidad y el sentido de comunidad de Bayonne.

Al igual que Jersey City y Newark, Bayonne contiene altas concentraciones de personas socialmente vulnerables según el SVI de los CDC. Casi el 50 % de la población de Bayonne habla un idioma que no es inglés en el hogar⁸, y los idiomas comunes que no son inglés que se hablan en la ciudad incluyen español, árabe y polaco. Las áreas industriales de Constable Hook, la Terminal Marítima Militar en Bayonne (MOTBY) y el puerto de Jersey contribuyen a la economía regional y a la vez presentan preocupaciones de salud ambiental para las comunidades cercanas, según los comentarios. Había una estimación de 24,200 empleos en Bayonne para 2019 y la mayoría estaba en el gobierno local, hospitales y los sectores de depósitos y almacenamiento; la ciudad tenía una producción económica total de más de \$4.5 millones en 2019.⁵



INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO CONSTABLE HOOK

Fuente de la imagen: gcaptain

² Con base en resultados del censo de 2020 de EE. UU.

³ <https://www.census.gov/quickfacts/jerseycitycitynewjersey>

⁴ <https://public.tableau.com/app/profile/jersey.city/viz/LanguagesSpokeninJC/Dashboard1>

⁵ Con base en datos de 2019 IMPLAN

⁶ Con base en estimaciones de 2019 American Community Survey

⁷ https://www.atsdr.cdc.gov/placeandhealth/svi/data_documentation_download.html

⁸ Con base en datos de 2021 US Census Bureau Population Estimates Program

⁹ <https://worldpopulationreview.com/us-cities/bayonne-nj-population>

VISION

La documentación de la visión de la región para sí misma ayuda a garantizar que este Plan de Acción esté en consonancia con las prioridades de la comunidad. Durante la primavera, el verano y principios del otoño de 2021, el equipo preguntó sobre los lugares y las cosas que le gustan más a la gente y los cambios que desea ver, así como cualquier dificultad y problema que le gustaría que se abordara. Los miembros de la comunidad le informaron al equipo que les gustaría tener más espacios verdes, mejor movilidad, una economía diversa, empleos verdes y más transparencia y comunicación bidireccional con el gobierno, entre otros cambios.

Hay cinco pilares de resiliencia que también se correlacionan con los cinco tipos de infraestructura que hay en cualquier comunidad: ambiental, económica, social, física e institucional/ de gobernanza. El equipo recibió comentarios relacionados con la visión de los cinco pilares de resiliencia.

A nivel regional, los miembros de la comunidad indicaron que quieren ver los siguientes cambios en el futuro:

AMBIENTAL



- Aumentar los árboles y los espacios verdes
- Abordar problemas de calidad del aire y efecto de isla de calor urbana
- Reducir la contaminación y los rebases de alcantarillados combinados
- Aumentar el uso de energía renovable
- Reducir la basura en las calles que obstruye los sumideros y logra llegar a espacios públicos o cursos de agua
- Preservar y mejorar ecosistemas y hábitats

ECONÓMICO



- Crear nuevos empleos, incluyendo empleos tecnológicos y verdes de mayor calidad y capacitar a los residentes para esos empleos
- Promover condiciones laborales y de vida más sanas y más seguras para las comunidades
- Promover la diversidad económica y economías locales prósperas
 - Por ejemplo, fomentando los artesanos y las pequeñas empresas
 - Examinar e implementar estructuras económicas creativas para mejorar la resiliencia
- Reducir las cargas financieras de las inundaciones para los residentes
- Evitar la pérdida de valor de las propiedades y la desinversión en la comunidad a largo plazo por eventos de inundación reiterados

SOCIAL



- Mejorar la limpieza, la seguridad, el acceso a la salud y a los alimentos y la calidad de vida básica
- Enfocarse en la resiliencia y la innovación en la comunidad, aprovechando fortalezas y experiencias de miembros de la comunidad
- Aumentar las viviendas asequibles y de calidad y viviendas que promuevan la diversidad de los residentes
- Mitigar los impactos de las inundaciones en la vida diaria
- Preservar y mejorar los parques de vecindarios y costeros, las pasarelas costeras, los lugares de reunión y las actividades recreativas y culturales
 - Promover el acceso a esos espacios
 - Crear nuevos y mejorados centros de recreación, espacios para que los niños jueguen, centros de salud pública y espacios para refrescarse del calor
- Preservar el sentido de hogar, comunidad y diversidad cultural

INFRAESTRUCTURA FÍSICA



- Mejorar el acceso al transporte regional. Aunque muchas personas valoran el acceso existente a caminos regionales y transporte público, algunas también expresaron la necesidad de mejorarlos. Por ejemplo, pidieron mejor conectividad entre las ciudades de la región
- Centrarse en las experiencias de peatones y ciclistas. Muchos miembros de la comunidad solicitaron más bicisendas y plazas peatonales para mejorar la transitabilidad
- Mejorar las condiciones de estacionamiento actuales mientras se planifica para reducir la dependencia de los automóviles en el futuro
 - Muchas personas de la región expresaron el deseo de que se reduzcan el uso de automóviles y las áreas de estacionamiento impermeables

RELACIÓN CON EL GOBIERNO



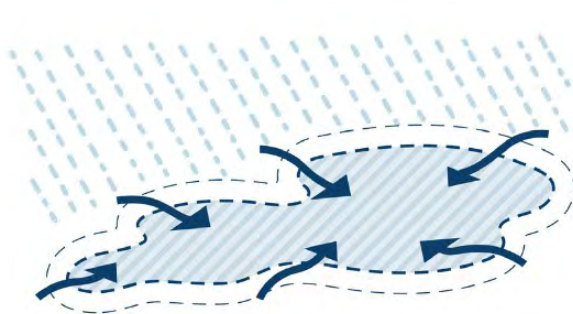
- Comunicar más sobre qué medidas se están tomando para reducir las inundaciones y sus impactos
- Aumentar la preparación y la comunicación de respuestas ante emergencias
- Invertir en fortalecer las relaciones entre las agencias gubernamentales y los miembros de la comunidad
- Garantizar que se cubran las necesidades de la comunidad al escuchar y responder con más frecuencia a los residentes

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INUNDACIONES

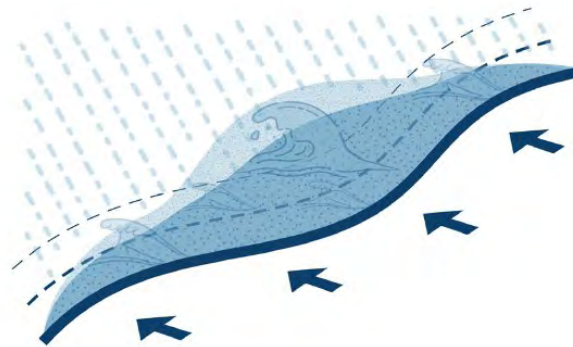
NENJ tiene una relación prolongada y compleja con el agua como fuente tanto de vitalidad como de destrucción. NENJ es una región costera y la ribera ofrece espacios abiertos, oportunidades económicas y extensas vistas del perfil edilicio de Manhattan. Sin embargo, la costa también presenta riesgos, como los expuestos durante el huracán Sandy. Gran parte de las tierras de NENJ eran antiguos humedales que se drenaron y rellenaron para permitir el desarrollo urbano, lo que también contribuye a sus vulnerabilidades ante las inundaciones. Las inundaciones después de precipitaciones pluviales abundantes son un problema generalizado y que empeora en la región. Los sistemas de desagüe de tamaño insuficiente y la creciente cantidad de superficies impermeables, como concreto y asfalto, contribuyen a las inundaciones por lluvias. Las lluvias intensas, las tormentas costeras y las inundaciones mareales impactan la región actualmente y este riesgo evoluciona con el cambio climático. A través del proceso de Resilient NENJ, muchos residentes

compartieron las cargas financieras, físicas y emocionales que las inundaciones les significan. El aumento del nivel del mar exagera las lluvias, los oleajes por tormentas y las inundaciones mareales y se prevé que las temperaturas en aumento hagan que las precipitaciones sean más intensas con el paso del tiempo.

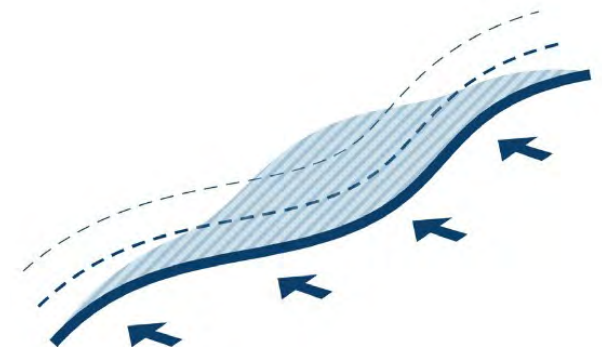
El equipo del proyecto hizo una evaluación detallada para entender la exposición de la región a inundaciones y los posibles impactos si no se toman otras medidas. Los resultados se explican en detalle en el informe separado **Evaluación del impacto de las inundaciones**, con un breve resumen de los hallazgos que se incluyen aquí.



INUNDACIÓN AREAL POR LLUVIAS E INUNDACIÓN REPENTINA



OLEAJE POR TORMENTA COSTERA



INUNDACIÓN MAREA

¿ QUÉ INCLUYÓ LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INUNDACIONES?

Específicamente, el equipo del proyecto evaluó impactos regionales y localizados para los cuatro tipos diferentes de inundaciones descritos a continuación. Se usaron modelos de inundaciones a gran escala que NJDEP desarrollo para ser utilizados en este proyecto. Aunque los modelos de inundaciones son útiles con fines de planificación para identificar áreas de inundación prioritarias, deben complementarse con una evaluación más detallada para la comprensión más granular del riesgo o con fines de diseño.

- 1. Inundación repentina por lluvia (presente y futuro):**
Las inundaciones repentinas se producen cuando hay una cantidad de lluvia significativa durante un período breve. El agua sube rápidamente y suele bajar también con rapidez. Los modelos de NJDEP usan aproximadamente 3.5 pulgadas durante dos horas, lo que es más intenso que lo que la región sufrió durante el Floyd (1999), el Irene (2011) y el Henri (2021) en la mayoría de los lugares, pero inferior a la magnitud del Ida (2021). Es probable que este evento de lluvia de corta duración y alta intensidad sobrecargue temporalmente el alcantarillado y cause inundaciones. Puede presentarse de repente y permitir poco tiempo para prepararse o evacuar. El modelo que representa condiciones futuras incluye un 10 por ciento más de lluvia que el que representa las condiciones actuales e incluye un aumento de 2.4 pies del nivel del mar por encima de los niveles del año 2000 (que se usa en los modelos de la actualidad). El aumento del nivel del mar puede hacer que resulte más difícil que el agua de las crecidas se drene.
- 2. Inundación areal por lluvia (presente y futuro):**
Las inundaciones areales se producen cuando el anegamiento se desarrolla más gradualmente y proviene de lluvias constantes durante un período más prolongado y es posible que no se drene durante un período mayor. Los modelos de NJDEP usan alrededor de 8 a 9 pulgadas durante 24 horas, lo que es similar al Ida o al Irene, dependiendo del área. De hecho, el Ida comenzó como un evento de inundación repentina, pero la duración y la expansión de la lluvia lo convirtieron también en una inundación areal. Es probable que tormentas de esta magnitud sobrecarguen las redes de desagüe y los modelos muestran dónde ocurren y podrían ocurrir

EVENTOS DE INUNDACIÓN MODELADOS



daños y alteraciones significativos. El término inundación areal proviene del Sistema Meteorológico Peligroso del Servicio Nacional Meteorológico (NWS) para representar inundaciones tierra adentro sobre extensiones generalizadas de áreas bajas. Al igual que con los modelos de inundaciones repentinas, el modelo que representa condiciones futuras incluye un 10 % más de lluvia y un aumento del nivel del mar de 2.4 pies por encima de los niveles del mar del año 2000. El modelo futuro es similar al Ida con un 10 % más de lluvia y aumento del nivel del mar.

- 3. Inundación mareal (solo futuro):** Inundación mareal es la inundación temporal de áreas bajas debido a mareas altas, que se produce independientemente de eventos meteorológicos. El aumento del nivel del mar causará que las mareas sean más altas que lo que son actualmente y algunas áreas se inundarán a diario. Las mareas altas futuras probablemente inunden lugares a lo largo de los ríos Hudson, Hackensack y Passaic, así como a lo largo de la bahía de Newark y la bahía del norte de New York. El equipo del proyecto simuló picos mareales con aguas altas medias más altas (MHHW), con base en elevaciones informadas en indicadores de mareas cercanos. MHHW representa el promedio de la más alta de las dos mareas altas diarias. Los modelos agregan 2.4 pies a la MHHW espacialmente variable para la región.
- 4. Oleaje por tormenta costera (solo futuro):** Las tormentas tropicales, los huracanes y los sistemas del nordeste pueden elevar los niveles del agua a lo largo de la costa. El oleaje por tormenta afecta a áreas a lo largo de los cursos de agua de la región, incluidos los ríos Hudson, Hackensack y Passaic, así como a lo largo de la bahía de Newark y la bahía del norte de New York. El huracán Sandy en 2012 fue un ejemplo de un evento con un oleaje por tormenta significativo. El equipo del proyecto modeló un evento de oleaje por tormenta costera extremo desarrollado tomando las marcas de aguas altas observadas que se midieron durante el huracán Sandy y proyectándolas a 2070, presuponiendo un aumento de 2.4 pies en el nivel del mar.

EXPERIENCIAS DE INUNDACIONES

Resilient NENJ recibió comentarios a lo largo de todo el proceso de desarrollo del Plan de Acción sobre experiencias, preocupaciones e impactos de inundaciones. La gente compartió fotos, relatos y notas sobre ubicaciones específicas de inundaciones. Resilient NENJ también obtuvo informes de inundaciones de redes sociales y de sistemas de seguimiento municipales. Esos informes están distribuidos en el gráfico de la derecha y usamos esa información para “verificación en el terreno” de los modelos de inundaciones que fueron parte de la **Evaluación del impacto de las inundaciones**.

UN VERANO DE INUNDACIONES

En el verano de 2021 se produjeron varios eventos de inundaciones. Los remanentes del huracán Ida, en particular, estimularon a Resilient NENJ para llevar a cabo un compromiso adicional con gerentes de emergencia y el desarrollo de recomendaciones para preparación y respuesta ante emergencias en este Plan de Acción. Resilient NENJ preparó un informe de **Acción posterior a Ida separado** para detallar hallazgos y recomendaciones. Los informes **Evaluación del impacto de las inundaciones** y **Visión y prioridades** incluyen más sobre estas tormentas.

RESUMEN

Tormenta tropical Elsa
8 de julio de 2021

EJECUTIVO

Esta tormenta arrojó varias pulgadas de lluvia en todo el nordeste de New Jersey. Hoboken fue particularmente impactado.

Tormentas eléctricas intensas
17 de julio de 2021

Tormentas eléctricas intensas afectaron a todo New Jersey. Las tormentas causaron inundaciones repentinas y anegamiento de calles significativos. Newark fue particularmente impactado.

Tormenta tropical Henri
22 de agosto de 2021

Hoboken y Jersey City fueron particularmente impactados por esta tormenta. Los impactos informados incluyeron sótanos anegados, colapso de alcantarillados y socavones.

Remanentes del huracán Ida
1 de septiembre de 2021

Estas tormentas eléctricas devastaron New Jersey y New York. Toda la región sufrió impactos en el sistema de transporte y muchos hogares y automóviles se anegaron.

Ubicación de inundaciones informadas

Proporcionado por la comunidad, por evento

Ubicación de inundaciones informadas

Evento especificado al informar

- ▭ Huracán Irene
- ▭ Huracán Sandy
- ▭ 17 de julio Tormentas eléctricas intensa
- ▭ Tormenta tropical Elsa
- ▭ Remanentes del huracán Ida

Ha alterado nuestras vidas, afectado nuestra salud y aumentado nuestros niveles de estrés. También hace que nos sintamos ansiosos y preocupados por si alguna vez podremos vender nuestra casa o si las inundaciones empeorarán con el cambio climático.

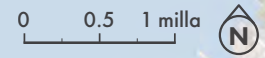
Mi hogar se ha anegado con frecuencia en los 41 años que llevo viviendo en Hoboken. Me ha costado miles de dólares en reparaciones y renovaciones en el curso de los años.

La inundación me robó cosas que atesoraba en el sótano. La inundación me ha producido trastorno por estrés posttraumático que se agrava cada vez que llueve.

Ya he tenido 3 pies de agua en el sótano. Vivo con miedo cada vez que hay una tormenta de que vuelva a suceder.

Siempre temo que las pertenencias que tengo en el sótano se arruinen. Tengo miedo de que se forme moho. Ayer tardé 40 minutos para conducir menos de una milla porque muchas calles estaban anegadas.

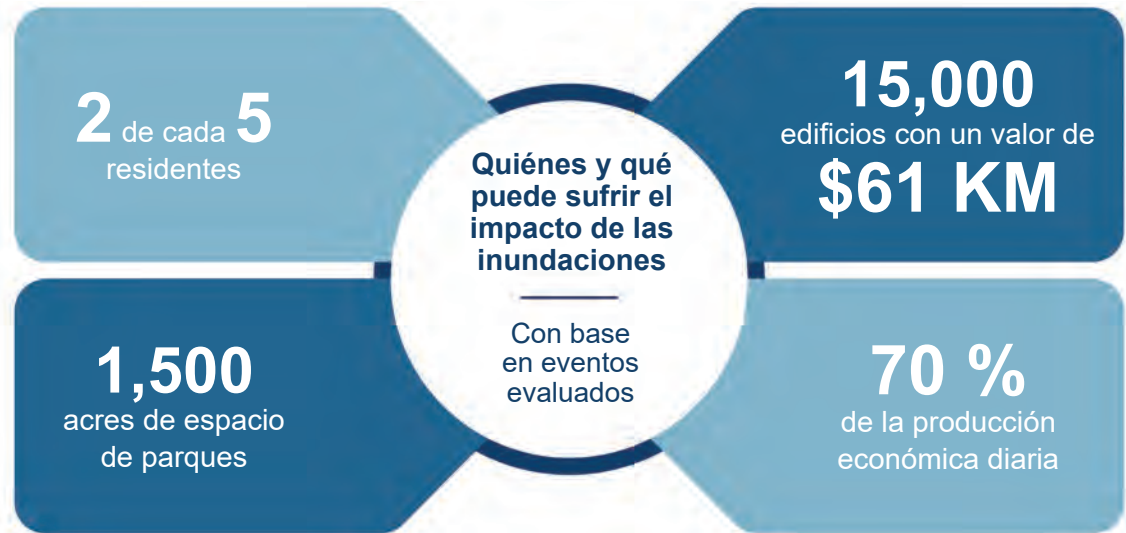
La ubicación de inundaciones informadas se extrajo de reuniones comunitarias, la aplicación Irys, la encuesta, otras reuniones de compromiso, redes sociales, informes de noticias, informes oficiales de ubicación de inundaciones reiteradas y otros informes de residentes.



¿CUÁLES SON LOS POSIBLES IMPACTOS?

En total, esta evaluación reveló impactos por las inundaciones previstos a 2 de cada 5 residentes en NENJ, 15,000 edificios con un valor de \$61 mil millones, 1500 acres de espacio total de parques y 70 % de la producción económica diaria de la región.

Además, NENJ puede prever que habrá impactos significativos en gran parte de su infraestructura más crítica, la respuesta a emergencias, la salud pública, la calidad de vida y los recursos de salud de ecosistemas. La **Evaluación del impacto de las inundaciones** presenta detalles adicionales sobre los recursos críticos que están más en riesgo.



Inundación repentina por lluvias

El rango indica el cambio de eventos de inundación modelados presentes a futuros



\$2.7 a \$3.1 mil millones

en pérdidas previstas



7,100 a 7,900 edificios

impactados de un total de 42,000 edificios (17-19 %)



150,000 a 160,000 residentes

en hogares impactados de un total de 700,000 residentes (21-23 %)



Inundación areal por lluvias

El rango indica el cambio de eventos de inundación modelados presentes a futuros



\$5.2 a \$5.9 mil millones

en pérdidas previstas



11,000 a 12,000 edificios

impactados de un total de 42,000 edificios (29 %)



210,000 a 220,000 residentes

en hogares impactados de un total de 700,000 residentes (31 %)



Como se ilustra aquí, en Hoboken ya hay sectores del sendero amenazados por el aumento de los niveles del mar.

Fuente de la imagen: Carter Craft/Outside New York™



Inundación mareal

Evento de inundación futuro modelado



\$2.0
mil millones

en valores de
reemplazo expuestos



480
acres

de tierra expuestos
donde se alcanzan
55 edificios



420
residentes

en hogares
impactados de un
total de 700,000
residentes



Oleaje por tormenta costera

El rango indica el cambio de eventos de inundación modelados presentes a futuros



\$17 a \$31
mil millones

en pérdidas
previstas



5,300 a 7,200
edificios

impactados de
un total de 42,000
edificios (13-17 %)



120,000 a 150,000
edificios

en hogares
impactados de un
total de 700,000
residentes (17 - 21 %)

EVALUACIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS

Las inundaciones no son el único riesgo climático que enfrenta el nordeste de NJ. El aumento de las temperaturas globales, los cambios radicales en los patrones meteorológicos y de precipitaciones, el aumento del nivel del mar y la elevación de la tabla de aguas subterráneas interactuarán de maneras complejas para amenazar a la región con diversos riesgos adicionales, incluidos otros tipos (no de inundación) de condiciones meteorológicas severas, diversos riesgos directos e indirectos por la elevación de aguas subterráneas, aumento de la sequía y amenazas al suministro de agua, calor extremo, empeoramiento de la calidad del aire, especies invasivas y enfermedades transmitidas por vectores, aumento del riesgo de incendios forestales y acidificación de los océanos. Impulsado por comentarios de la comunidad que solicitaban que el equipo examinara cuestiones como la calidad del aire y el efecto de isla de calor urbana, el equipo hizo una evaluación adicional de los riesgos que estos y otros peligros le presentan a la región, cómo evolucionarán estos riesgos a medida que el cambio climático progrese en el futuro y los tipos de impactos previstos para las personas y los lugares. Esos impactos incluyen los que afectan la salud pública, el suministro de servicios críticos o la salud y la integridad de ecosistemas y hábitats existentes de los que la población de la región depende. El equipo se basó en datos y estudios públicamente disponibles para completar esa evaluación.

La **Evaluación de riesgos climáticos** incluye los hallazgos de la evaluación y perspectivas clave de la evaluación incluyen lo siguiente:

- **Vulnerabilidad social.** Algunas de las comunidades más vulnerables socialmente del estado —y, en algunos casos, del país— residen en la región y en Newark y Jersey City en particular, ambas importantes concentradores económicos y de transporte regionales. Esas comunidades también se enfrentan a calor urbano extremadamente alto, contaminación y exposición a desechos peligrosos.
- **Efecto de isla de calor urbana (UHI).** Las islas de calor urbanas localizadas serán especialmente agudas en NENJ en comparación con regiones vecinas, ya que las grandes extensiones de asfalto y concreto y la pérdida de bosques y espacios abiertos permiten que se atrape calor y contaminación. Muchos vecindarios de la región que también califican alto en métricas de vulnerabilidad social tendrán bolsones de calor estival especialmente agudos. Aproximadamente el 40 % de la superficie de tierra de NENJ tuvo temperaturas de calor estival superiores al promedio en 2021 (complementado por datos de 2020, cuando sea necesario).¹⁰ Es probable que esas áreas se expandan y tengan calor más intenso y prolongado en el futuro.
- **Calidad del aire.** Las dos principales fuentes de la contaminación del aire relacionada con el cambio climático —ozono a nivel del suelo (niebla o smog) y PM2.5 (materia particulada, una categoría de contaminantes)— ya son un problema serio en NENJ. Es probable que sean la causa de afecciones de salud generalizadas, como el asma. En comparación con el resto del estado, NENJ tiene concentraciones ambientales extremadamente altas de PM2.5, y los sectores censales están mayormente dentro del rango del 80.º al 99.º percentil. Casi toda la región está actualmente en el nivel de riesgo más alto (90.º al 99.º percentil) para cáncer e impactos sobre la salud respiratoria debido a tóxicos en el aire, en comparación con el resto del estado.
- **Incendios forestales.** Las altas temperaturas proyectadas y el aumento de la frecuencia de sequías probablemente aumenten la duración de la temporada de incendios forestales en la región en el futuro. A pesar de su naturaleza altamente urbanizada, el aumento del riesgo de incendios forestales en NENJ podría dar como resultado la pérdida de vidas y la destrucción de propiedades públicas y privadas. Hasta aquí, casi el 29 % de los hogares de Hoboken y el 28 % de los hogares de Bayonne podrían estar frente a algún riesgo de incendios forestales en los próximos 30 años. Algunos espacios abiertos, como el parque estatal Liberty, están especialmente en alto riesgo. Los incendios a gran escala también tienen implicaciones negativas para la calidad del aire y además pueden aumentar la incidencia de daños por residuos de las inundaciones repentinas y los flujos de lodo que puede haber a continuación.

"*Toda la ciudad de Newark es una isla de calor.*"

"*Desearía que hubiera más cubierta forestal para combatir el calor urbano.*"



¹⁰ Calculado por superficies de tierra usando el conjunto de datos de intensidad del calor de Trust for Public Land. <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=cdd2ffd5a2fc414ca1a5e676f5fce3e3>

Efecto de isla de calor urbana

ORANGE

EAST ORANGE

IRVINGTON

HILLSIDE

ELIZABETH

BLOOMFIELD

BELLEVILLE

NORTH ARLINGTON

KEARNY

HARRISON

NEWARK

BAYONNE

JERSEY CITY

HOBOKEN

GUTTENBERG

WEST NEW YORK

SECAUCUS

UNION CITY

WEEHAWKEN

NEWARK BAY

UPPER NEW YORK BAY

JOHN'S COVE

KILL VAN KUL

STATEN ISLAND

REFERENCIAS

Calor estival superior al promedio

- Intenso
- Superior al promedio
- Focos intensos

Fuente de datos: Conjunto de datos de intensidad del calor de TPL, acceso a través de ESRI

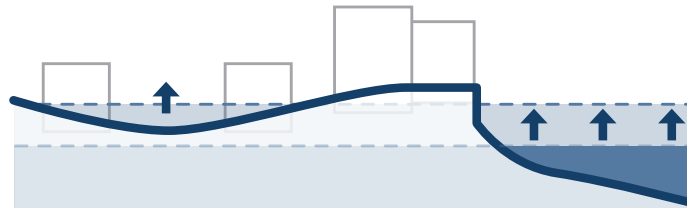
0 0.5 1 milla



- **Especies invasivas y enfermedades transmitidas por vectores.** A medida que las temperaturas aumentan, la enfermedad de Lyme y el virus del Nilo occidental se convertirán en amenazas todavía mayores debido a una temporada de calor más prolongada. Además de generar ambientes más favorables para especies que pueden causar estas enfermedades transmitidas por vectores, el aumento de las temperaturas también puede facilitar la introducción de otras especies invasivas que podrían tener implicaciones a largo plazo y amenazar los hábitats de los parques y los espacios abiertos de NENJ.
- **Sequía.** A lo largo de todo el nordeste de EE. UU., se prevé que aumentará la frecuencia de sequías de 3 a 6 meses de duración o incluso más prolongadas. El nordeste de NJ, al estar principalmente dentro de las regiones de agua del Passaic y Hackensack, extrae la mayor parte de su suministro de agua de agua superficial fuera de la región, lo que la hace más vulnerable en lo inmediato a los efectos de la sequía. La sequía afecta el agua superficial más rápido que el agua subterránea, aunque es posible que la región pase a depender cada vez más de fuentes de agua subterránea en el futuro. Combinado con las tasas de crecimiento poblacional que se prevén, las fuentes de agua potable existentes pueden volverse cada vez más insuficientes.
- **Desechos peligrosos y contaminación.** Las altas concentraciones de materiales peligrosos y el vertido de aguas residuales a lo largo de toda la región pueden presentar un riesgo serio para la salud y la seguridad pública a medida que los niveles de las aguas subterráneas aumentan de manera proporcional al aumento del nivel del mar. Los contaminantes removilizados debido a la elevación de las aguas subterráneas pueden dar lugar a la diseminación de restos de contaminantes y la disminución de la calidad del agua donde los

niveles de contaminantes en el agua previamente habían estado mejorando.

- **Surgimiento de aguas subterráneas y anegamiento de sótanos.** En áreas con aguas subterráneas a poca profundidad, las condiciones de mareas y precipitaciones pluviales combinadas con el aumento del nivel del mar pueden dar lugar al riesgo de surgimiento de aguas subterráneas y el anegamiento de sótanos e infraestructura bajo el nivel del suelo, parques, espacios abiertos e incluso calles. Si la fuente de aguas subterráneas está contaminada, eso presenta un riesgo adicional de exposición prolongada a aguas tóxicas. Los datos sobre las napas de agua no están fácilmente disponibles para la región.
- **Acidificación de los océanos.** A medida que los niveles de pH cada vez más ácidos amenazan la vida marina a lo largo de la costa, NENJ podría sufrir impactos ecológicos en sus hábitats estuarinos, así como posibles tensiones económicas a largo plazo. Aunque la mayoría de los impactos económicos que afectan a las comunidades comerciales que dependen de la pesca se concentrarán en el sur de New Jersey, sectores de NENJ alrededor de la bahía de Newark igualmente podrían sufrir impactos de intensidad económica media. En la parte más norteña de New Jersey, el agua podría comenzar a volverse desfavorable para los moluscos antes que en el resto del estado —apenas en 2071.



SURGIMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

El aumento del nivel del mar y el oleaje por tormentas costeras causan la elevación de la tabla de aguas subterráneas e impactan la calidad del agua subterránea, lo que en muchos casos da como resultado el anegamiento de sótanos y zonas bajas tierra adentro.

Desechos peligrosos y contaminación

ORANGE

EAST ORANGE

IRVINGTON

HILLSIDE

ELIZABETH

BLOOMFIELD

BELLEVILLE

NORTH ARLINGTON

KEARNY

HARRISON

NEWARK

BAYONNE

JERSEY CITY

HOBOKEN

GUTTENBERG

WEST NEW YORK

SECAUCUS

UNION CITY

WEEHAWKEN

REFERENCIAS

Proximidad de desechos peligrosos
(percentiles del estado)

≤ 10th percentil

≤ 40th percentil

≤ 70th percentil

≤ 100th percentil

● Sitios contaminados conocidos

0 0.5 1 milla



Fuente de datos: EPA EJScreen, Proximity to Hazardous Waste Layer; NJGIN Open Data Known Contaminated Site List Layer

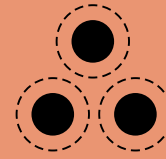
ESCENARIOS

El equipo de Resilient NENJ usó comentarios de la comunidad y de partes interesadas, evaluaciones del contexto de riesgo e investigaciones sobre proyectos en curso y mejoras de infraestructura (véase la **sección 2.7**) a fin de desarrollar y perfeccionar tres escenarios compuestos por diversos tipos de medidas. Para desarrollar los escenarios, Resilient NENJ investigó una amplia gama de soluciones posibles, aprovechando ejemplos de las Herramientas para la resiliencia ante inundaciones y las Herramientas para resiliencia ante riesgos climáticos (véase el informe **Visión y prioridades** y el informe **Evaluación de riesgos climáticos**, respectivamente). El término “escenario” puede tener distintos significados según el contexto y para este proyecto significa un conjunto o paquete de medidas que funcionan juntas para aumentar la resiliencia.

Debido a la gran escala geográfica, el equipo dividió la región en áreas de estudio para una evaluación enfocada. Después del perfeccionamiento de la solución inicial a nivel de áreas de estudio, el equipo distribuyó soluciones a escala regional para buscar deficiencias y conexiones y las organizó en tres escenarios. A fin de promover el objetivo final de desarrollar un Plan de Acción regional implementable, el equipo del proyecto agrupó los tres escenarios por vía de implementación y nivel de complejidad para la coordinación: Iniciativa individual, Responsabilidad compartida y Coordinación regional para ayudar a orientar y comunicar las implicaciones de la toma de decisiones.

Cada escenario cumple los objetivos del programa, la visión y las prioridades (véase la **sección 2.3**) y los criterios de evaluación de umbral articulados en el informe **Visión y prioridades** (véase también la **sección 3.1**) del programa de Resilient NENJ. Aunque cada escenario cumple estos requisitos, los escenarios no pueden alternarse. El escenario preferido presentado en este Plan de Acción es una amalgama de soluciones de los tres escenarios, desarrollado con base en comentarios sobre los escenarios (recopilados en la reunión de la comunidad n.º 4, en reuniones comunitarias centradas en ciudades en marzo y abril de 2022 y en otros compromisos) y en análisis técnicos más profundos. El sitio web y las redes sociales de Resilient NENJ publicaron detalles y materiales sobre los escenarios y el informe **Desarrollo de escenarios** detalla el proceso de desarrollo y el contenido de los escenarios.

PUNTOS DESTACADOS DE LOS TRES ESCENARIOS REGIONALES



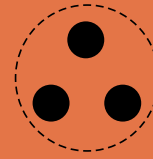
ESCENARIO 1: INICIATIVA INDIVIDUAL

El escenario 1 incluyó soluciones para aumentar la resiliencia a través de medidas que puedan ser impulsadas a nivel municipal o por agencias o partes interesadas de manera independiente a través de vías de implementación existentes. Las medidas, como las prácticas de infraestructura verde, principalmente se enfocarían en espacios de propiedad pública o en sitios privados individuales. Los programas y los esfuerzos de llegada a la comunidad serían dirigidos a escala municipal a través de relaciones existentes. El financiamiento igualmente provendría a través de vías de financiamiento habituales, como programas de subvenciones o préstamos federales o del estado y agencias del estado y regionales seguirían brindando asistencia técnica y apoyo. Este escenario aprovechaba capacidades y preparación existentes para la implementación. Las medidas que ya estén progresando con un enfoque ad hoc, como la elevación o el fortalecimiento de propiedades individuales por parte de sus propietarios, también continuaría como el statu quo.



ESCENARIO 2: RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

El escenario 2 incluía soluciones que se implementan mejor a través de asociaciones, como las entre municipalidades, organizaciones con base en la comunidad, instituciones privadas, desarrolladores y otros, o mejoras sobre medidas del escenario 1 a través de asociaciones. El aumento de asociaciones y coordinación permitiría la implementación de soluciones físicas más allá de las parcelas individuales, lo que mejoraría la efectividad y los beneficios asociados. Por ejemplo, podrían formarse sociedades pública-privada para la implementación sistemática de infraestructura verde y protecciones costeras en propiedad privada. Las soluciones del escenario 2 también incluían medidas de políticas para incentivar o exigir mayor responsabilidad de dueños de propiedades individuales para que adapten sus propiedades. Los programas y los esfuerzos de llegada a la comunidad se dirigirían a través de asociaciones expandidas entre municipalidades, organizaciones con base en la comunidad, entidades académicas y educativas y/u otros socios.

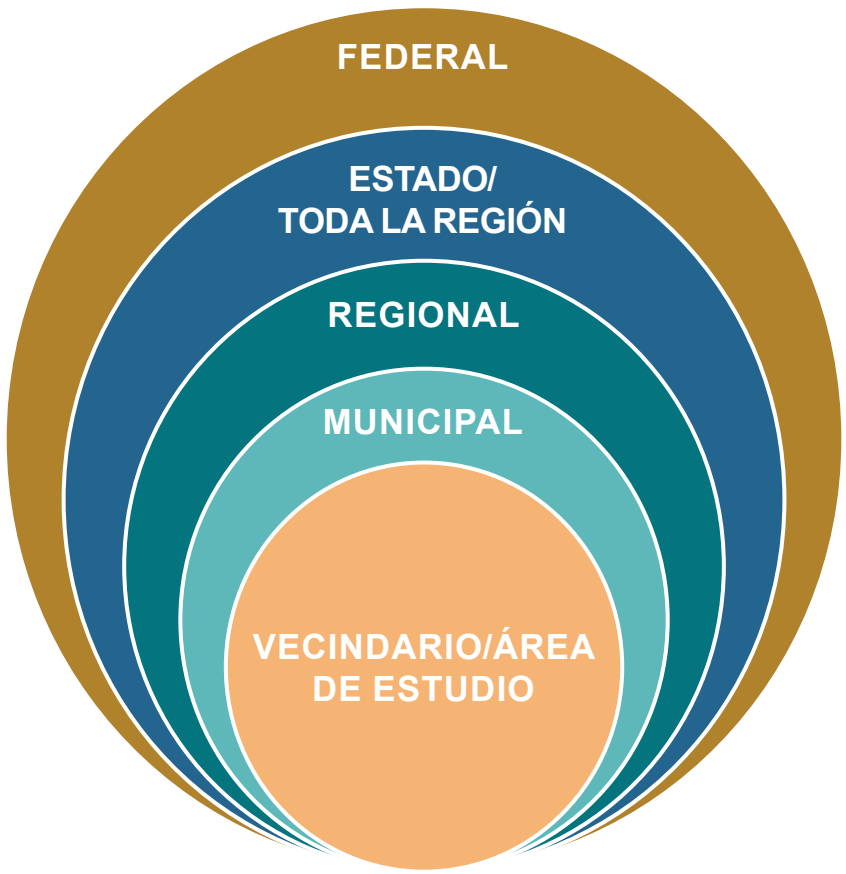


ESCENARIO 3: COORDINACIÓN REGIONAL

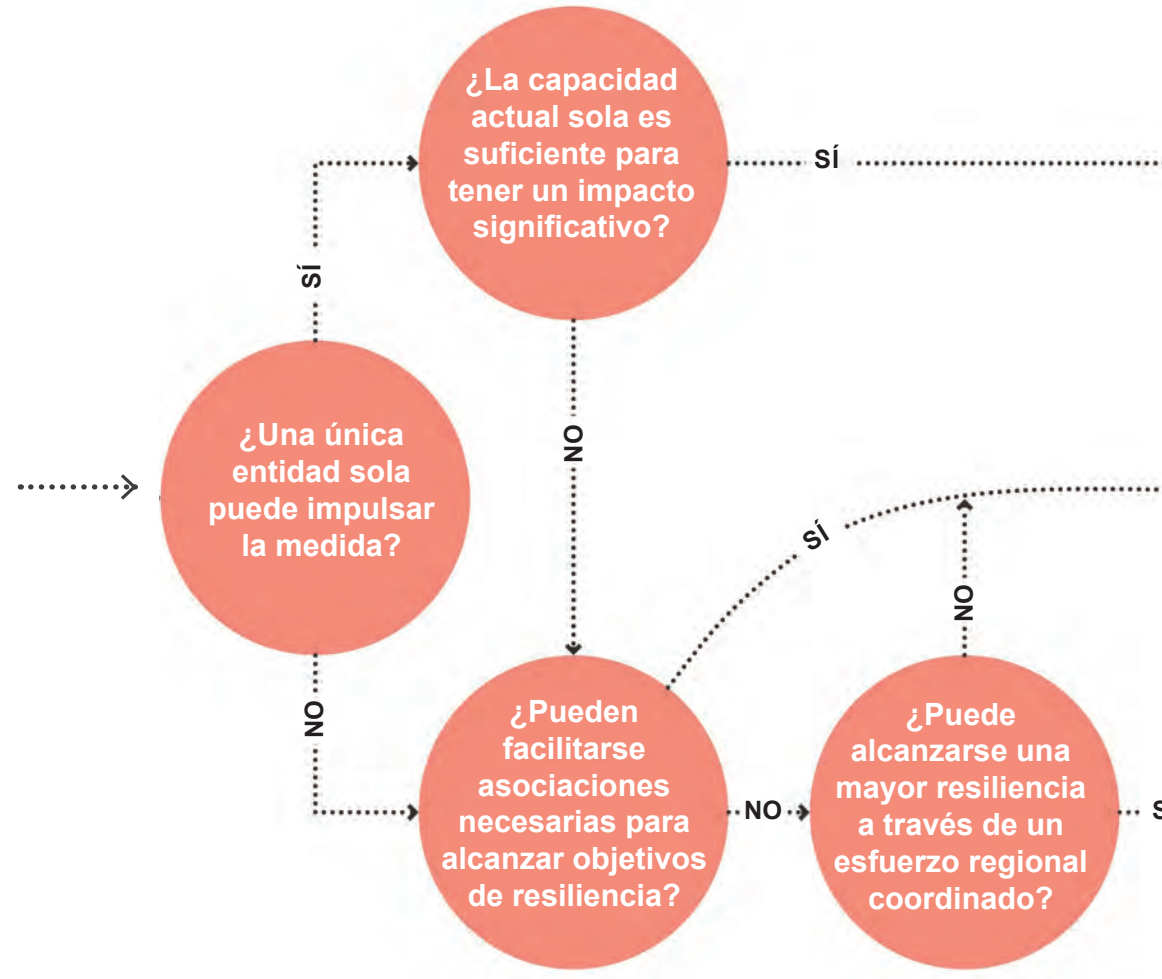
El escenario 3 incluía medidas que pueden aumentar la capacidad para coordinación regional y medidas que serían implementadas a una escala regional a través de estructuras de coordinación mejoradas. Al implementar soluciones a escala regional frente a localmente, los recursos podrían combinarse y aprovecharse para dirigirlos a áreas prioritarias y alcanzar más beneficios. El escenario 3 promueve la interconectividad regional de personas, ecologías y economías. Por ejemplo, la coordinación regional podría facilitar la creación de corredores verdes regionales e incorporar almacenamiento de aguas pluviales, infraestructura verde y restauración de humedales. Los programas de llegada a la comunidad podrían mejorar las eficiencias y promover la comunicación coherente en toda la región.

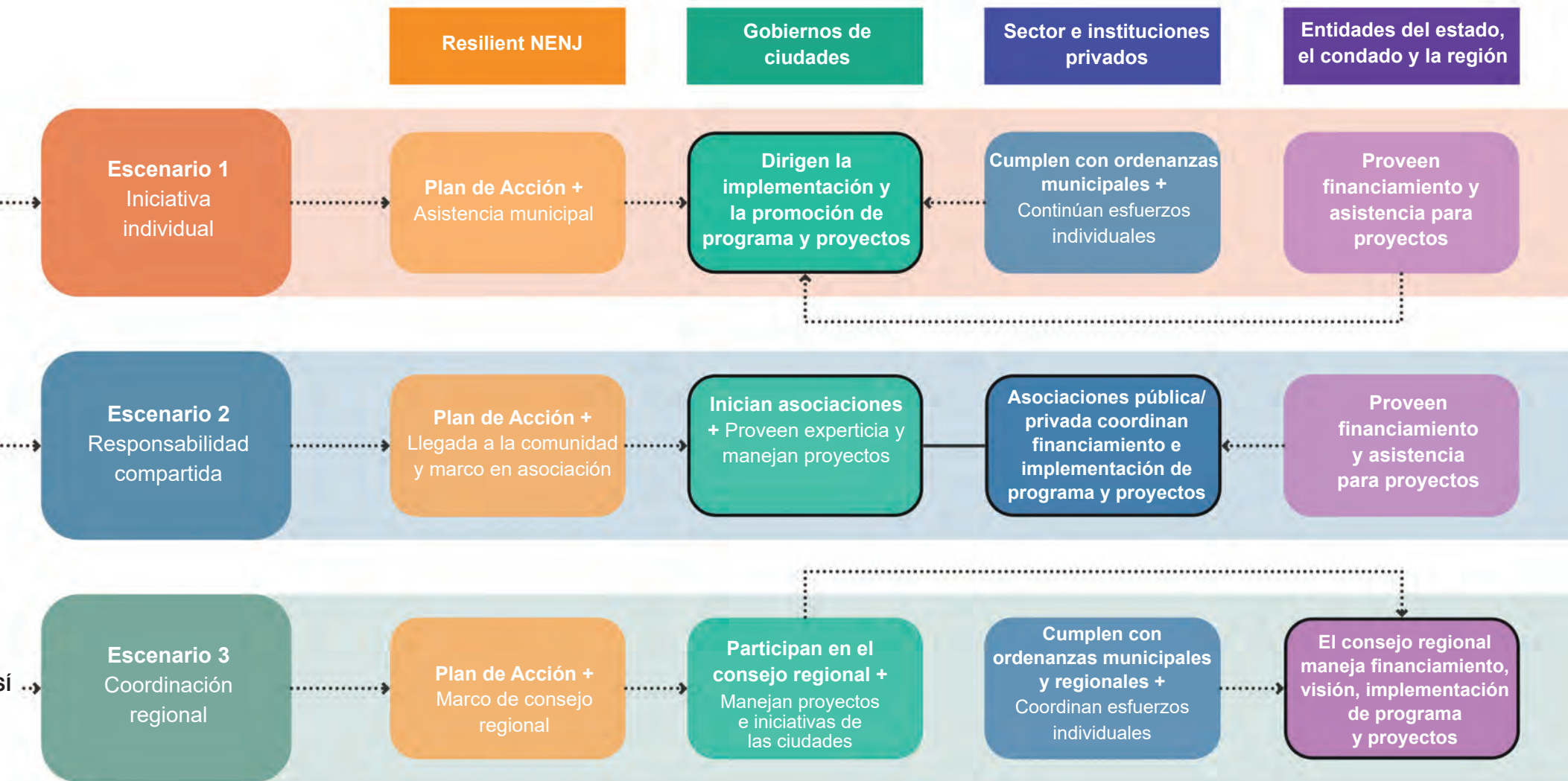
EJEMPLO DE ESTRUCTURAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA LOS TRES ESCENARIOS

Escalas de partes interesadas



Preguntas clave





Este gráfico muestra un árbol de decisiones para determinar cómo se clasificaron las soluciones en los tres escenarios regionales y las funciones de distintas entidades en la implementación. Véanse más detalles en el informe **Desarrollo de escenarios**.

INICIATIVAS EXISTENTES Y “ESCENARIO 0” RESPETAR LO QUE YA SE ESTÉ HACIENDO

Resilient Northeastern NJ no funciona en el vacío. Como plan regional establecido en el contexto de esfuerzos en curso para reducir riesgos a nivel local, se prevé que el Plan de Acción promueva, mejore o complemente iniciativas que ya están en marcha o completadas, pero que nunca suplante, altere ni duplique lo que está funcionando.

POLÍTICAS, ESTUDIOS E INICIATIVAS DE PLANIFICACIÓN RELACIONADOS

Entidades de infraestructura locales, del estado, federales y regionales, al igual que organizaciones con base en la comunidad, han dirigido numerosas iniciativas relacionadas. Eso incluye medidas a nivel del estado sobre políticas y gobernanza y trabajos de planificación para desarrollar recomendaciones e identificar prioridades. Esta sección presenta resúmenes de algunas iniciativas relacionadas, aunque está lejos de ser un panorama completo de todo el trabajo en curso.

Bajo la administración del gobernador Murphy, New Jersey ha tomado un enfoque proactivo en la preparación para el cambio climático al introducir decretos ejecutivos que crean nuevos mecanismos de planificación y política a nivel estatal y exigen que las municipalidades tengan en cuenta el cambio climático y la resiliencia en sus procesos de planificación maestros ordenados por el estado. Las iniciativas existentes a nivel del estado se presentan a continuación. La página que sigue incluye ejemplos adicionales de iniciativas relacionadas a nivel local y regional.

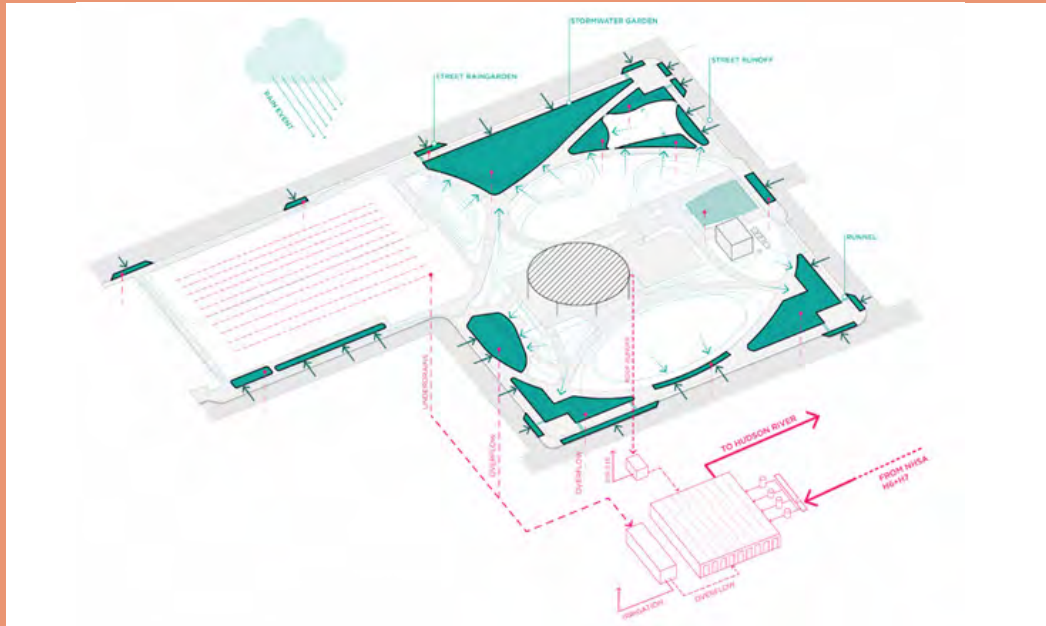
- Decreto ejecutivo 89, que exigía que el estado desarrollara una **estrategia de resiliencia ante el cambio climático a nivel estatal** y creaba un consejo entre agencias sobre resiliencia climática.
- Decreto ejecutivo 100, que lanzó la iniciativa de Protección Contra Amenazas Climáticas de New Jersey (NJ PACT), destinada a modernizar los requisitos de uso de la tierra a fin de incorporar el cambio climático. El Decreto administrativo 2020-01 implementa EO 100 y establece plazos máximos para cambios en las reglas de NJDEP.
- NJDEP inició un programa regulatorio en 2015 que exigía que los servicios públicos que operaban sistemas de alcantarillado combinado desarrollaran Planes de Control a Largo Plazo (LTCP) que identificaran proyectos que se debían implementar en las próximas décadas para reducir rebases de alcantarillados combinados.
- 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”). Esta ley autoriza a los gobiernos locales y de los condados y a ciertas empresas de servicios públicos a crear servicios públicos de aguas pluviales que puedan aplicar tarifas y usar los ingresos para mantener la infraestructura de manejo de las aguas pluviales.
- El estado también ha comenzado a poner fin a su herencia de contaminación y racismo ambiental a través de la Ley de Justicia Ambiental (S232, septiembre de 2020), que exige que NJDEP revise nuevas construcciones, expansiones, o renovaciones de permisos en plantas que causan contaminación en comunidades sobrecargadas.
- Nueva legislación promulgada en la Asamblea Estatal (Proyecto de Ley 2785 de New Jersey) exige que elemento de plan de uso de la tierra de los planes maestros municipales incluya evaluaciones de vulnerabilidad ante riesgos relacionados con el cambio climático. La **Evaluación de riesgos climáticos** completada por Resilient NENJ cumple con algunos de esos requisitos.

PROYECTOS RELACIONADOS CON LA RESILIENCIA

Muchas medidas físicas en curso o completadas ya están funcionando para aumentar la resiliencia en la región. Resilient NENJ creó un inventario de estos ejemplos, denominado “Escenario 0”, que incluye medidas tomadas por las cuatro ciudades, condados, agencias del estado y federales, agencias de infraestructura regionales, empresas de servicios públicos, etc. El escenario 0 es un escenario de referencia inicial que imagina el aspecto que tendrían los riesgos con la cumplimentación de todos los proyectos en curso. Los proyectos abordan la resiliencia a través de diversos enfoques que incluyen la elevación de infraestructura crítica, la construcción de barreras para inundaciones o diques alrededor de infraestructura crítica o áreas vulnerables, la instalación de infraestructura verde o grandes tanques para almacenamiento de aguas pluviales y la restauración o creación de humedales. El escenario 0 también incluye los proyectos del Plan de Control a Largo Plazo que se relacionan con la mitigación de riesgos (véase el **Apéndice G**). La **sección 3.0** incluye mapas del escenario 0 o resúmenes de ejemplos, divididos por el tipo de solución o el tipo de riesgo que la solución aborda. El **Apéndice A** presenta detalles adicionales sobre proyectos del escenario 0.

RECONSTRUIR POR DISEÑO-RÍO HUDSON EN HOBOKEN

El proyecto Reconstruir por Diseño-Río Hudson recibió financiamiento del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) de EE. UU. y actualmente está en marcha. Este proyecto es ejemplo de un proyecto incluido en el “escenario 0”. Está financiado por una asignación inicial de \$230 millones del gobierno federal complementada con otras fuentes de financiamiento; es un ejemplo de la escala de inversión que puede requerirse para abordar el riesgo de inundaciones en áreas urbanas densamente pobladas. El proyecto incluye componentes de mitigación tanto de precipitaciones como de oleaje por tormentas costeras, resumidos como Resistir, Retrasar, Almacenar y Verter. La parte de Resistir, o costera, es manejada por NJDEP e involucra la construcción de barreras para inundación permanentes e instalables en los sectores norte y sur de la ciudad. Se espera que este proyecto reduzca el riesgo de oleajes por tormentas para el 85 por ciento de la población de Hoboken que reside dentro del área de 100 años con riesgo de inundaciones designada por FEMA. La parte de Retrasar, Almacenar y Verter es manejada por la ciudad de Hoboken junto con su socia, la Autoridad de Alcantarillado del Norte de Hudson (NHSA) y se centra en el manejo de aguas pluviales de lluvias y componentes de infraestructura verde que complementan la larga lista de Hoboken de otros proyectos en curso y planificados, como parques de resiliencia como el parque de resiliencia del noroeste y sudoeste, la separación del alcantarillado y mejoras de estaciones de bombeo. Hay más información sobre el proyecto Reconstruir por Diseño-Río Hudson disponible a través de la [página web Coastal Flood Mitigation](#) (Mitigación de inundaciones costeras) de la ciudad de Hoboken, la [página web Rainfall Flood Mitigation](#) (Mitigación de inundaciones por lluvias) de la ciudad, o la [página web Rebuild by Design-Hudson River](#) (Reconstruir por Diseño-Río Hudson) de NJDEP.



Diseño de sistema de aguas pluviales para el parque de resiliencia del noroeste de Hoboken.
Fuente de la imagen: Ciudad de Hoboken

PLAN DE FLANQUEO DE NEWARK

Otro ejemplo de un proyecto del “escenario 0” es el Proyecto de Área de Protección Mareal del Río Passaic del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos (USACE). El proyecto está en la etapa de diseño para la alternativa seleccionada, que se menciona como el Plan de Flanqueo de Newark y que propone protecciones contra oleajes por tormentas para el área de Ironbound mediante el corte de las vías de anegamiento con una red de segmentos de barreras contra inundaciones, segmentos de diques, estructuras para cierre de caminos, una estructura para cierre de ferrocarril y accesorios de drenaje en el interior. Cuando se complete, es posible que este proyecto desempeñe un papel significativo en la reducción de los impactos de inundaciones por oleajes por tormentas en el vecindario de Ironbound en Newark.



Área de manejo de riesgos del Plan Recomendado con terreno aluvial NAVD88 de 14 pies.

Fuente de la imagen: Figura 19 del Informe Final Integrado de la Reevaluación General del Huracán Sandy y Evaluación Ambiental para el Área de Protección Mareal del Río Passaic de USACE

EJEMPLOS DE POLÍTICAS, PLANIFICACIÓN E INICIATIVAS RELACIONADAS (NO INCLUYE TODO)

PLANIFICACIÓN PARA RECUPERACIÓN DEL HURACÁN SANDY

En 2013, Hoboken preparó un **Plan de resiliencia y preparación de Hoboken** que proponía medidas para que tomara Hoboken en respuesta al huracán Sandy. En 2014, **Jersey City** y el **condado de Hudson** desarrollaron informes de Planificación estratégica para recuperación de Sandy a fin de documentar los daños causados por la tormenta y proponer Planes de Acción en borrador.

PLANIFICACIÓN Y RESILIENCIA DEL TRANSPORTE

La Autoridad de Planificación del Transporte del Norte de Jersey (NJTPA) es la organización de planificación metropolitana (MPO) que incluye esta región. NJTPA tiene un **programa de iniciativas para el cambio climático** y auspicia muchos proyectos y estudios para entender las vulnerabilidades y promover medidas de resiliencia en coordinación con otras entidades locales, regionales y del estado.

ACTUALIZACIONES DE PLANES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

Las municipalidades de Resilient NENJ participaron en actualizaciones de planes de mitigación de riesgos a nivel de condado para los **condados de Hudson y de Essex** en 2020.

ACTUALIZACIONES DE PLANES MAESTROS

Se requiere que las municipalidades actualicen sus planes maestros al menos cada diez años. Los planes maestros incluyen muchas recomendaciones relacionadas con abordar las inundaciones y otros riesgos climáticos.

- Bajo la iniciativa de **Comprometer y fortalecer al condado de Hudson**, el condado de Hudson simultáneamente desarrolló la Revisión del Plan Maestro de 2016 del Condado de Hudson, el Plan Maestro de Parques, el Plan de Estrategias Integrales para el Desarrollo Económico y el Plan de Mejora Capital del Condado.
- El **Elemento de edificación verde y sostenibilidad ambiental** de 2017 y el **Elemento de uso de la tierra** de 2018 de Hoboken incluían numerosas recomendaciones de sostenibilidad y resiliencia.
- Bayonne muy recientemente preparó su **Informe de Revisión del Plan Maestro** en 2017 con recomendaciones centradas en el crecimiento a través de la urbanización de uso mixto, la reurbanización de sitios industriales y la revitalización económica.
- Los elementos de **Uso de la tierra** y **Espacios abiertos** de 2021 de Jersey City integraron la resiliencia como uno de cuatro principios fundamentales.
- Newark actualmente tiene en marcha un proceso de actualización del plan maestro.

PAUTAS PARA RESIDENTES Y COMERCIOS

Hoboken publicó **Pautas para diseño de edificaciones resilientes** en 2015 a fin de resumir requisitos para la construcción en áreas con riesgo de inundaciones y ofrecer orientación sobre las mejores prácticas para residentes y comercios. El **anexo de 2022** de Hoboken amplió las pautas para incluir las lluvias intensas. Jersey City preparó un **Manual de diseño resiliente** en 2018 con información sobre la incorporación de infraestructura verde y el diseño de edificios resilientes.

Véase el **Apéndice A** para consultar una tabla de iniciativas no físicas existentes.

EVALUACIONES DE VULNERABILIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA RESILIENCIA INTEGRAL

Ha habido numerosas iniciativas de planificación y políticas relacionadas con la resiliencia y Resilient NENJ ha incorporado recomendaciones de estas otras iniciativas o ampliado sobre esfuerzos según fuera pertinente. La planificación para resiliencia integral de Jersey City ha incluido una evaluación de riesgos y vulnerabilidad a nivel municipal, la identificación de áreas prioritarias y la recomendación de proyectos para abordar la resiliencia en esas áreas prioritarias, resumidas en el Plan Maestro de Resiliencia, el Plan Maestro de Adaptación y el Plan de Infraestructura Verde Ambiental Urbana (véase el documento resumido [aquí](#)). La planificación para resiliencia en Newark ha estado dirigida por diversos actores, incluso a nivel federal, municipal y de vecindarios, para emitir resultados como la **Evaluación de Vulnerabilidad Costera** y el **Estudio de Factibilidad de Infraestructura Verde**, el Plan de Acción para Resiliencia de Newark de 2015 de la Ironbound Community Corp. y el **Plan de Acción para Resiliencia del Sur de Ironbound**. Mientras tanto, en la última década, Hoboken ha sido líder regional y nacional en resiliencia costera y pluvial y ha contado con un sólido liderazgo municipal en la realización de planificación para resiliencia integral con la incorporación de principios de sostenibilidad y resiliencia en los procesos de planificación municipal existentes.

ESTÁNDARES MÁS ALTOS PARA URBANIZACIONES

La Ordenanza de Zona Superpuesta de Inundación de Jersey City, adoptada en 2020, se aplica a todas las propiedades ubicadas en áreas de inundación designadas por FEMA. Incluye requisitos de diseño de infraestructura verde y sitios resilientes para nuevas urbanizaciones en las zonas AE o VE (con base en los mapas regulatorios de FEMA). Se pueden usar estrategias como muros con vegetación, techos verdes, pavimentos permeables, biorretención y accesorios WaterSense para cumplir con estos requisitos. En 2022, el condado de Hudson adoptó nuevas **Regulaciones para el Desarrollo de Tierras** que incluyen estándares más altos para el manejo de aguas pluviales con umbrales más bajos para que se activen los requisitos, en consonancia con una ordenanza sobre manejo de aguas pluviales actualizada de Jersey City. La ciudad de Bayonne incorpora estándares más altos, como la elevación de terrenos y la estabilización de la orilla, en los planes de reurbanización para promover la resiliencia.

CORREDORES VERDES REGIONALES

Hay propuestas para varios corredores verdes regionales que atraviesen la región, incluidos en **Corredor Verde del Canal Morris**, el **Corredor Verde Essex-Hudson** y el **Corredor Verde del Río Hackensack**. Las propuestas en general incluyen sendas peatonales y bicisendas con incorporación de espacios verdes y hay proyectos en marcha para completar sectores de los corredores verdes. El estado de New Jersey anunció recientemente la compra por parte del estado de 9 millas de una línea de vías ferroviarias abandonada para transformarla en el Corredor Verde Essex-Hudson. El **Sendero del Litoral del Río Hudson** es un sendero del litoral existente casi completo muy valorado por los residentes de la región. También hay grupos que abogan por corredores verdes locales a lo largo del **Terraplén** y los **Arcos de Bergen** en Jersey City.

CLIMATE AND ENERGY ACTION PLANS

El **Plan de Acción sobre Clima y Energía de 2021** de Jersey City y el **Plan de Acción sobre el Clima de 2019** de Hoboken se centraron en reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y en la neutralidad de carbono.