

# NJ RESILIENTE NUEVA JERSEY NORESTE

VISIÓN Y PRIORIDADES  
OCTUBRE DE 2021

NUEVA JERSEY  
NORESTE  
RESILIENTE



# COMPARTA SUS COMENTARIOS

Resilient Northeastern NJ siempre busca sus comentarios para guiar el programa y garantizar que refleje las perspectivas y prioridades de toda la región. Continúe compartiendo sus comentarios sobre el programa y póngase en contacto con nosotros a través de cualquiera de las siguientes opciones:

- Por correo electrónico: [ResilientNENJ@gmail.com](mailto:ResilientNENJ@gmail.com)
- En nuestras redes sociales: Twitter y Facebook: @ResilientNENJ, Instagram: @Resilient\_NENJ

Visite nuestro sitio web en [www.resilient.nj.gov/nenj](http://www.resilient.nj.gov/nenj) para obtener más información sobre el programa y lo que hemos hecho hasta ahora.



Miembros del Comité Directivo del  
**EQUIPO REGIONAL**

**JERSEY CITY**

Kate Lawrence, Lindsey Sigmund  
y Carolina Ramos

**NEWARK**

Nathaly Agosto Filión, Robert Thomas  
y Juba Dowdell

**HOBOKEN**

Caleb Stratton, Jennifer Gonzalez,  
Yasmine Pessar y Ann Holtzman

**BAYONNE**

Suzanne Mack y Andrew Raichle

**HUDSON COUNTY**

Kevin Force y Francesca Giarratana

**HOPES CAP**

Evelyn Mercado y Barbara Reyes

**IRONBOUND COMMUNITY CORPORATION**

Drew Curtis y Maria Lopez Nuñez

**CONSULTORES**

**ARCADIS**

**INGROUP**

**SCAPE LANDSCAPE ARCHITECTURE**

**ONE ARCHITECTURE & URBANISM**

**IRYS**

**SAM SCHWARTZ ENGINEERING**

**HGA**

**Gracias a los distintos miembros de la comunidad, organizaciones a nivel comunitario, agencias y colaboradores regionales que han contribuido con el proceso de NJ Resiliente a la fecha.**

Nueva Jersey Noreste Resiliente (NENJ Resiliente) está desarrollando un plan de acción regional para hacer frente a los riesgos de inundación actuales y futuros y mejorar la calidad de vida en Jersey City, Newark, Hoboken y Bayonne. El proyecto es una colaboración entre las cuatro ciudades, Hudson County, Ironbound Community Corporation y HOPES CAP, Inc. (el Equipo regional). Representantes de cada uno de estos forman parte del Comité Directivo que lidera este proyecto. NENJ Resiliente es parte del programa Nueva Jersey Resiliente, administrado por el Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey (NJDEP) y patrocinado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD).



# NJ RESILIENTE

# NUEVA JERSEY NORESTE

VISIÓN Y PRIORIDADES

OCTUBRE DE 2021



# INDICE

Sobre este reporte	6
Lo que la gente ama de su comunidad hoy	10
Visión para el futuro	12
<b>EXPERIENCIAS DE INUNDACIONES Y PRIORIDADES</b>	<b>16</b>
Comentarios sobre tipos y lugares de inundación	20
Comentarios sobre cómo han afectado las inundaciones la vida de las personas y la comunidad	21
Comentarios sobre vías y factores de inundación	23
<b>OBJETIVOS Y VALORES DEL PLAN</b>	<b>24</b>
Comentarios sobre objetivos	25
Criterios de evaluación	28
<b>COMENTARIOS SOBRE SOLUCIONES QUE LA GENTE QUISIERA VER</b>	<b>32</b>
Soluciones relacionadas con la difusión, educación y desarrollo de capacidades	34
Soluciones físicas y en base a la naturaleza	36
Soluciones relacionadas con la política y gobierno	40
Desarrollo del servicio o programa	43
Soluciones relacionadas con la respuesta y preparación para emergencias	47

<b>CONCLUSIÓN Y PASOS A SEGUIR</b>	<b>48</b>
<b>APÉNDICES</b>	<b>51</b>
APÉNDICE A: Criterios de evaluación del proyecto inicial	52
APÉNDICE B: Comentarios adicionales	54
APÉNDICE C: Herramientas de resiliencia	58
APÉNDICE D: Proyectos relacionados	76



# SOBRE ESTE REPORTE

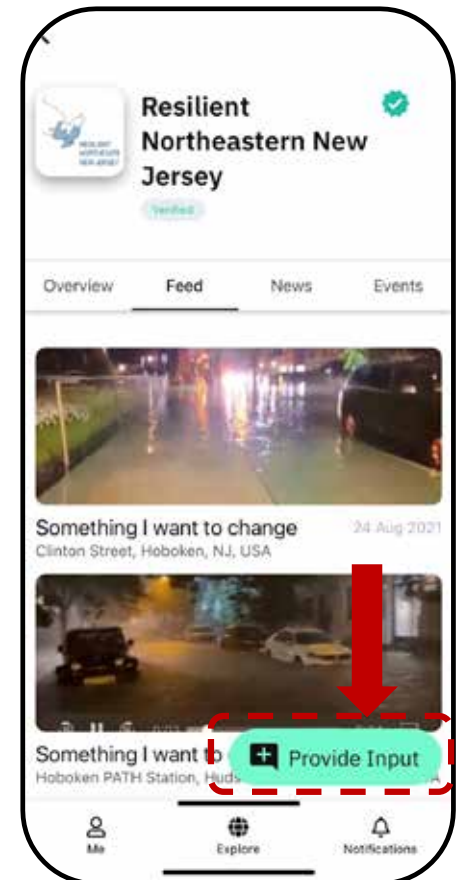
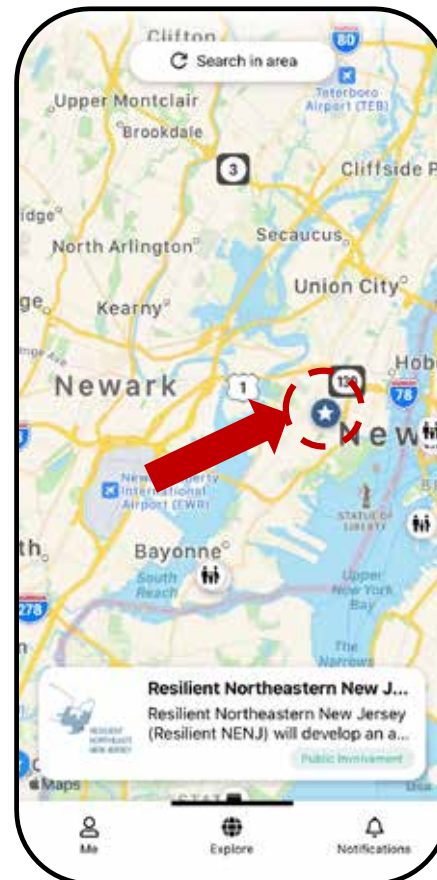
NENJ Resiliente debe asegurarse que el plan se alinee con la visión y prioridades comunitarias. Durante la primavera y verano de 2021, NENJ Resiliente preguntó acerca de los lugares y cosas que le gustan a la gente y los cambios que les gustaría ver. Los miembros del equipo también preguntaron cómo vive la gente las inundaciones hoy en día. Este reporte resume lo que hemos escuchado hasta ahora y lo que hemos entendido que es la visión regional en sí misma. Estos comentarios le guiarán en la evaluación de riesgos, desarrollo de escenario y plan de acción. NENJ Resiliente espera entregar un reporte final a finales de la primavera de 2022.

## Estructura del reporte

El reporte está estructurado para compartir lo que hemos escuchado sobre los siguientes tipos de comentarios:

- Lo que la gente ama de su comunidad, hoy (y lo que le gustaría que se conservara)
- Visión para el futuro
- Experiencias de inundaciones y prioridades
- Resultados esperados del plan
- Comentarios sobre soluciones específicas que a la gente le gustaría ver:
  - Soluciones con la respuesta y preparación para emergencias
  - Soluciones relacionadas con la difusión, educación y desarrollo de capacidades
  - Soluciones físicas
  - Soluciones relacionadas con la política y gobierno
  - Desarrollo del servicio o programa
- Comentarios sobre el proceso de planeación

Este reporte incluye citas directas anónimas.



## COMENTARIOS DEL PROYECTO

¡Denos comentarios del proyecto en cualquier momento y desde cualquier lugar! Descargue la app Irys desde [App Store](#) o [Google Play](#) y busque el proyecto NJ Noreste Resiliente.





# NUESTRO PROCESO DE PARTICIPACIÓN

## ¿Cómo reunimos los comentarios?

Para tener éxito, NENJ Resiliente debe incluir diferentes grupos de personas y escuchar las voces que pueden no haber sido escuchadas en el pasado. Esta región está experimentando al mismo tiempo una pandemia e inundaciones recurrentes. Esto crea nuevos retos para que la gente se entere y participe en el proyecto. Agradecemos los comentarios sobre cómo podemos hacer más sencillo y gratificante el participar.

Como parte de nuestros esfuerzos para involucrar a diferentes grupos, contamos con materiales disponibles en inglés, español, portugués, chino simplificado, hindi, polaco, árabe, gujarati, criollo haitiano, coreano y tagalog.



11y13

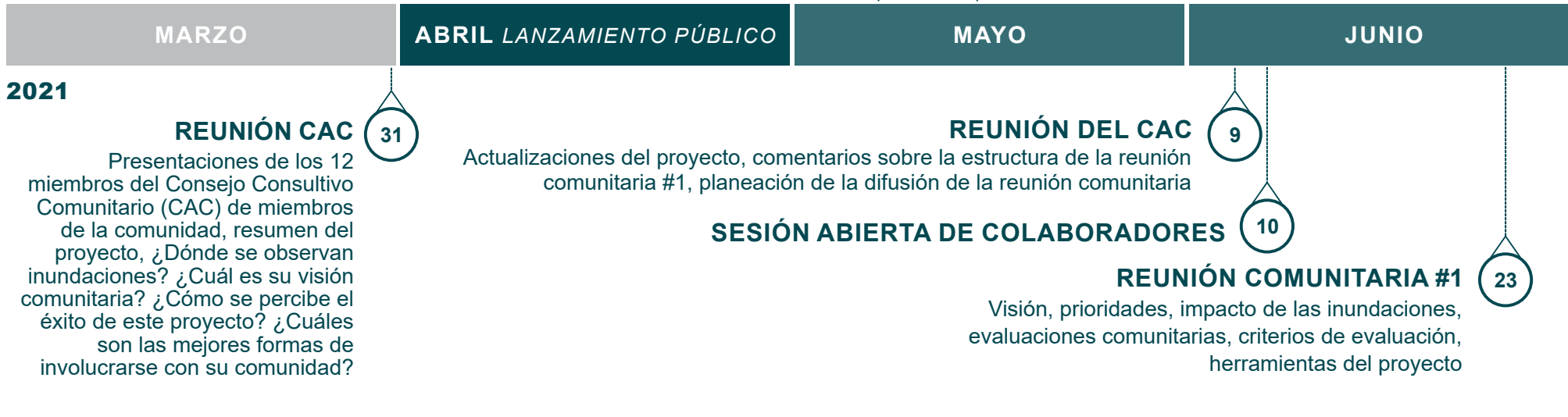
### REUNIONES DE PARTICIPACIÓN DE COLABORADORES

Resumen del proyecto, desgloses por ciudad con organizaciones comunitarias

17

### REUNIÓN DE COLABORADORES DE DISTINTAS REGIONES

¿Cuáles son los proyectos prioritarios de resiliencia a las inundaciones para su organización / área? ¿Cuáles han sido las barreras para su implementación?



## OTROS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN Y NUESTRAS PREGUNTAS CLAVE

### Encuesta de Visión y Prioridades, App Irys, Reuniones Comunitarias

¿Qué es lo que le gusta sobre su comunidad, qué le gustaría que cambiara, cómo lo han impactado las inundaciones, cuáles son los factores más importantes a la hora de elegir entre alternativas?

### Encuesta de Colaboradores

Encuesta para organizaciones comunitarias Preguntamos: ¿Cómo podemos aumentar la participación al colaborar con ustedes? ¿Cómo puede este proyecto apoyar de manera adicional a su misión?

## REUNION CAC

Comentarios sobre la estructura y alcance de planeación de la reunión comunitaria #2

21

28

## REUNIÓN COMUNITARIA #2

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

### TABLERO VIRTUAL DE LA REUNIÓN COMUNITARIA #2



## REUNIONES CON COLABORADORES DE INFRAESTRUCTURA / DISTINTAS REGIONES (VARIOS)

¿Cómo sería una coordinación inteinstitucional beneficiosa? ¿Qué barreras hay para la coordinación?

JULIO

AGOSTO

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

17

## FORO DE LA COMUNIDAD DE NEWARK: PREPARACIÓN Y RESILIENCIA DESPUÉS DE IDA

¿Cómo les impactó Ida? ¿Qué recursos fueron más útiles, y qué recursos adicionales hicieron falta?

### TABLERO VIRTUAL DE LA REUNIÓN COMUNITARIA #1



## Entrevistas y reuniones con miembros del Comité Directivo / Equipo Regional y otros colaboradores

¿Qué debería lograr este proyecto? ¿Cuáles son las prioridades relacionadas con inundaciones en su área?

### Comentarios sobre iniciativas relacionadas

Revisamos otros reportes (a los cuales se hace referencia en el reporte *Sobre su Región*) para incluir comentarios importantes

## Otros datos recibidos por vía correo electrónico, correo de voz, redes sociales y otros canales

Hemos recibido preguntas adicionales y comentarios por medio de estos canales



# LO QUE LA GENTE AMA DE SU COMUNIDAD HOY EN DÍA

El plan de acción tendrá el potencial de formar nuestras comunidades para las siguientes generaciones. Debido a esto, NENJ Resiliente pidió a personas de la región que compartieran lo que aman y valoran de sus comunidades. Estos comentarios ayudarán al proyecto::

- Identificar soluciones que reduzcan el riesgo de inundación a los lugares que más ama la gente
- Cuando sea posible, ampliar o mejorar las cosas y lugares que la gente ama
- Alinearse con los valores de las personas que podrían resultar afectadas por estas consecuencias

A continuación están los comentarios generales, y el mapa en la página opuesta muestra los comentarios de los lugares específicos.

## ¿QUÉ ES LO QUE HACE GRANDE A NUESTRA COMUNIDAD?

Hasta ahora, hemos escuchado los siguientes temas principales que la gente valora:

- La gente y el sentido de comunidad La gente mencionó al equipo que valoran a las personas, la diversidad y el sentido de hogar y seguridad en esta región. Esto incluye artes, cultura y eventos que ayudan a conectar a las personas unas con otras, y con los lugares en donde viven, trabajan y juegan.
- Acceso a transporte. En esta poblada región, la gente valora el acceso a redes principales de carreteras y a sistemas de transporte público. Unos ejemplos incluyen:
  - Los trenes PATH y los trenes de NJ Transit, autobuses y el tren ligero para desplazarse al trabajo, actividades sociales y a la cercana ciudad de Nueva York.
  - La facilidad de movilidad, como en el vecindario Greenville de la ciudad de Jersey.
- La facilidad de andar a pie y en bicicleta. Muchas personas mencionaron que valoran poder ir caminando adonde necesitan, tener acceso al paseo marítimo y las bicicletas. También escuchamos de muchas personas que les gustaría ver la posibilidad de que todo esto aumentara.

La gente también mencionó que los siguientes lugares son importantes:

- Pequeños parques, parques a la orilla del mar y espacios naturales y áreas verdes La gente mencionó que las áreas públicas a la orilla del mar son importantes para relajarse, divertirse y por las vistas. Algunos ejemplos incluyen el Paseo del Río Hackensack, el Paseo Marítimo del Río Hudson. Los espacios abiertos se han vuelto más importantes para la gente tras la pandemia. El COVID ha sensibilizado sobre la necesidad de tener acceso a espacios exteriores de reunión comunitaria flexibles en cualquier época del año.
- Instalaciones y servicios comunitarios como hospitales, escuelas, pequeñas tiendas de abarrotes e instituciones religiosas.
- Espacios y actividades de reunión cultural y recreativa. Los ejemplos incluyen parques infantiles, áreas frente al mar, rutas e instalaciones para hacer ejercicio, plazas peatonales y restaurantes
- Distintos pequeños negocios

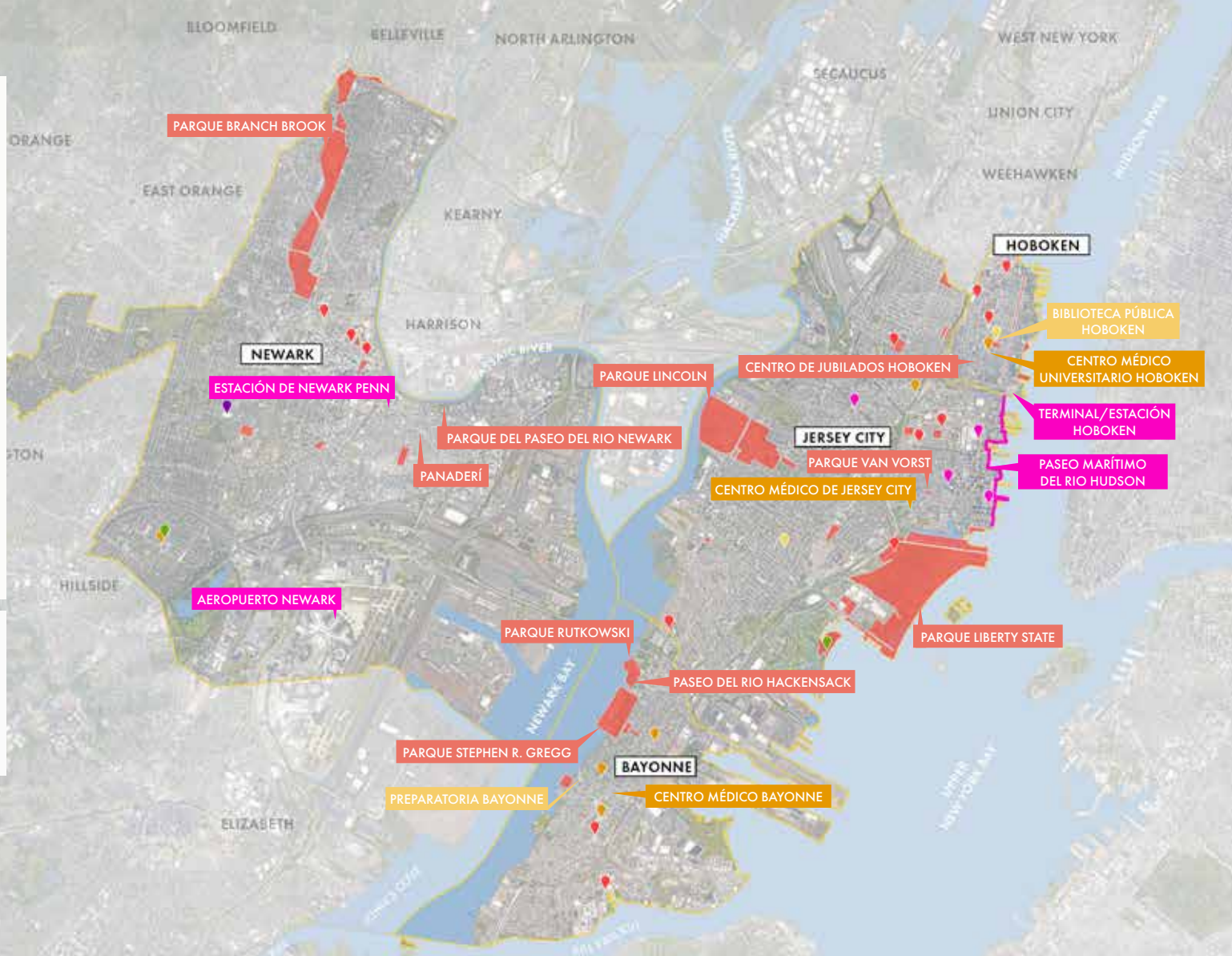
# Ventajas Identificadas por la Comunidad

Escala



- ◆ **Ecosistema y salud ambiental** (áreas naturales, hábitats críticos, etc.)
- ◆ **Salud, seguridad y respuesta en emergencias** (hospitales, policía, bomberos, etc.)
- ◆ **Industria y negocios** (áreas industriales, negocios privados, principales empleadores, etc.)
- ◆ **Infraestructura** (estaciones de transporte público y caminos, aeropuertos, servicios, etc.)
- ◆ **Servicios públicos e instituciones** (escuelas, centros comunitarios, bibliotecas, etc.)
- ◆ **Calidad de vida y cultura** (parques, restaurantes festivos, etc.)

Supimos de muchos lugares y servicios que son importantes para los miembros de la comunidad como parques, centros comunitarios y servicios de transporte. Este mapa muestra espacios que fueron resaltados específicamente para darnos una idea general de los tipos de lugares que más importan.



## Preguntamos: ¿Qué es lo que más valora de su comunidad?

*"Es al mismo tiempo un pueblo y una ciudad"* – residente de Hoboken

*"Veo caras como la mía"* – residente de Jersey City

*"¡Diversidad de negocios familiares! Me gusta poder comprar de forma local y apoyar pequeños negocios propiedad de minorías"*  
– residente de Newark

*"Cuidándonos unos a otros"* – residente de Bayonne

*"Family-friendly "Ambiente familiar e inclusión"* – residente de Jersey City

# VISIÓN PARA EL FUTURO

Preguntamos a las personas sobre los retos y problemas que les gustaría ver resueltos. Los miembros de la comunidad nos dijeron que les gustaría ver más áreas verdes, mejor movilidad, una economía variada, empleos ecológicos y más transparencia y comunicación de dos vías con el gobierno.

**A nivel regional, los miembros de la comunidad indicaron que desean ver estos cambios en el futuro:**

## MEDIO AMBIENTE

- Resolver problemas de calidad del aire y efecto isla de calor
- Reducir la contaminación y los desbordamientos combinados del alcantarillado
- Aumentar el uso de energía renovable
- Reducir la basura en las calles que tapa las coladeras y se abre paso en los espacios públicos o cuerpos de agua
- Conservar y mejorar los ecosistemas / hábitats
- Aumentar los árboles y áreas verdes

## ECONOMÍA

- Crear nuevos trabajos, incluir trabajos ecológicos y con mayor calidad tecnológica
  - Capacitar residentes para esos trabajos
  - Cambiar de empresas de manufactura a industrias más sanas y seguras para las comunidades
- Promover la diversidad económica y favorecer las economías locales
  - Por ejemplo, al promover a los artesanos y pequeños negocios
  - Explorar e implementar estructuras económicas creativas para mejorar la resiliencia
- Reducir las cargas financieras de las inundaciones en los residentes
- Evitar la pérdida de valor de propiedades a largo plazo y la falta de inversión en la comunidad debido a repentinos eventos de inundaciones

## SOCIAL (COMUNIDAD, EQUIDAD Y CALIDAD DE VIDA)

- Mejora la limpieza, seguridad, salud, acceso alimentario y calidad de vida básica
- Enfocarse en la resiliencia e innovación en la comunidad
- Incrementar las viviendas asequibles y de calidad, y viviendas que promuevan la diversidad de los residentes
- Mitigar los impactos de las inundaciones en la vida cotidiana
- Conservar y mejorar los parques de los vecindarios y del paseo marítimo, los paseos marítimos, lugares de reunión y actividades recreativas y culturales
  - Promover el acceso a estos espacios
  - Crear nuevos y mejorar los ya existente centros recreativos, espacios para que jueguen los niños, centros de salud públicos y espacios para refrescarse del calor
- Conservar el sentido de hogar / comunidad y la diversidad cultural

## INFRAESTRUCTURA FÍSICA

- Mejora el acceso al transporte regional Mientras muchas personas valoran el acceso existente a los caminos regionales y al tránsito público, la gente también mencionó la necesidad de mejorar el transporte y acceso públicos. Por ejemplo:
  - La gente pidió aumentar el acceso al transporte a MOTBY en Bayonne.
  - La gente también pidió mejorar la conectividad entre las ciudades de la región.
- La experiencia de peatones y ciclistas en el centro. Muchos miembros de la comunidad solicitaron más carriles para ciclistas y plazas peatonales para mejorar las áreas transitables
- Anticipar las necesidades de estacionamiento. La gente pidió mejores condiciones de estacionamiento en algunas áreas Las mejoras en tecnologías emergentes y planeación pueden reducir las necesidades de estacionamientos en el futuro. Escuchamos el deseo de mucha gente de reducir el uso del automóvil y las áreas de estacionamiento impermeables.

## RELACIONES CON EL GOBIERNO

- Comunicar más sobre qué acciones se están tomando para reducir las inundaciones y sus impactos
- Aumentar la comunicación sobre preparación y respuesta a emergencias
- Invertir en desarrollo de relaciones entre agencias gubernamentales y miembros de la comunidad
- Asegurar que se satisfagan las necesidades comunitarias escuchando y respondiendo más frecuentemente a los residentes

**Hay cinco pilares de la resiliencia que también se correlacionan con los cinco tipos de infraestructura en cada comunidad.**

El equipo NJ Resiliente recibió comentarios relacionados con la visión en estos cinco pilares de resiliencia.



## UNA VISIÓN DE ÁRBOLES Y ÁREAS VERDES

Una y otra vez, la gente compartió la visión de aumentar las áreas verdes y el dosel arbóreo. A continuación se presentan ejemplos sin editar de comentarios recibidos sobre este tema:

- *"Quiero ver mayor inversión en infraestructura ecológica (drenajes sostenibles, jardines de lluvia, tanques de retención, más calles delimitadas por árboles)"*
- *"Me gustaría ver más espacios exteriores ya que eso se ha vuelto importante durante la pandemia. Me gusta que la ciudad ha creado carriles para ciclistas y me gustaría ver más"*
- *"Si se usan soluciones basadas en la naturaleza, se podrán abordar riesgos adicionales como problemas respiratorios y de salud pública"*
- *Me gustaría ver mayor acceso a áreas verdes de calidad*
- *"[Me gustaría ver] un aumento en infraestructura ecológica y reducción de eventos de CSO. Estás están avanzando lentamente, sin embargo, es necesario más comprensión del público así como prioridad por parte de quienes toman las decisiones y en presupuestos de capital - asumir la responsabilidad de ampliar."*
- *Aumentar las áreas verdes y la cubierta arbórea para mejorar la conciencia y participación ambiental, proporcionar manejo de las aguas pluviales y para la salud física / mental y los beneficios educativos de los niños*
- *Interés en mejores corredores verdes conectados al Parque Liberty State / extendiendo el parque hacia el oeste de la comunidad y reduciendo las áreas impermeables (incluyendo pavimento permeable)*
- *Interés en infraestructura ecológica debido a los beneficios estéticos comunes, donde sea que tenga sentido*
- *Interés en los árboles y en aumentar las superficies permeables Interés en colaborar entre comunidades en una iniciativa de siembra.*
- *No hemos tenido suficientes oportunidades de usar las soluciones basadas en la naturaleza*
- *"[Me gustaría ver] que se añadan más áreas verdes y árboles a la ciudad."*
- *Más espacios al aire libre, parques y áreas verdes / árboles / infraestructura ecológica/ jardines comunitarios*
- *Más parques y áreas verdes en la ciudad de Jersey y en el Condado de Hudson, especialmente en Bergen Arches y que regrese la reserva de Jersey City Heights a su estado natural.*
- *Más resiliencia, más infraestructura ecológica*
- *Más calles borderadas por árboles*
- *Más contribuciones positivas a la sensación natural del vecindario*



### INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA

Los miembros de la comunidad se reúnen para plantar diferentes flores en las jardineras a lo largo de la Calle Oak en la ciudad de Jersey.

Fuente de imagen: Jersey City

- Áreas verdes abiertas, suelos más limpios, aire más limpio en cada uno de nuestros vecindarios.
- Áreas verdes programadas y no programadas
- Ofrecer soluciones basadas en la naturaleza para áreas urbanas con problemas de inundaciones
- Se han perdido algunas áreas verdes debido al aumento de áreas de estacionamiento
- Interés en recuperar las marismas para amortiguar las marejadas
- Árboles / vegetación para aumentar los beneficios de la sombra y la calidad del aire
- Deseo ver más infraestructura ecológica en el derecho de vía
- "¡Obviamente necesitamos más áreas verdes abiertas! ¡Superficies más absorbentes y aire puro con ellas!"
- "¡Deberíamos empezar a vernos más como el Estado Jardín!"
- "Si, más áreas verdes a nivel local que sean accesibles para personas con problemas respiratorios, o de salud mental"
- "El hecho de que podamos empezar a participar casi de forma inmediata con infraestructura ecológica. Si uno lo piensa, cuando al menos en las comunidades costeras de Conn, NY, NJ, Del, los condados trabajen juntos en la adquisición de árboles en masa, el costo disminuirá considerablemente, permitiendo que se planten árboles a lo largo de un amplia línea de la Costa del Atlántico Medio. Para mí, ¡esa es una perspectiva muy interesante! Para las mareas de tormenta, ayudar a reducir las inundaciones, salvar las áreas costeras de la erosión y luchar contra el cambio climático todo esto al tiempo que se proporciona la belleza que hace que la vida para los seres humanos sea más relajante ¡¡¡Es un ganar, ganar, ganar, ganar, ganar!!!"
- "Creo que es importante desarrollar campañas que informen y alienten a las personas a plantar árboles en sus comunidades, e involucrar lo suficiente a la gente para que se ofrezcan como voluntarios para ayudar a plantar árboles. Como el WPA, este es nuestro momento de unirnos para ayudar a salvar a la Tierra, proteger los lugares donde vivimos, y proporcionar la belleza de la naturaleza, en estos árboles de instancia desde Delaware hasta Connecticut. Estoy emocionado, creo que podemos ir de un lado al otro de la costa del Atlántico. Es el más sencillo y el más rentable primer paso para mitigar y, con suerte, frustrar la incursión del aumento del nivel del mar en nuestras comunidades, mientras se obtienen varios beneficios adicionales."
- En el vecindario South Ironbound: se necesitan más árboles, áreas verdes, parques públicos y parques infantiles que no estén fabricados de concreto. El área tiene demasiado concreto que lo hace insoportable en días calurosos.
- Interés en aumentar la coordinación con la oficina de servicios de extensión agraria para ayudar con plagas, problemas de árboles, conservación y diseño de parques de conservación de agua, así como diseño resiliente y sustentable.



### PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

Sembrando un árbol en Berry Lane en Jersey City.

Fuente de imagen: Jersey City



### ÁREAS VERDES DINÁMICAS

Los caminos bordeados de árboles del Parque Collins recorren las amplias áreas verdes abiertas a lo largo del paseo marítimo en Bayonne.

Fuente de imagen: Resilient NENJ



# EXPERIENCIAS DE INUNDACIONES Y PRIORIDADES

NENJ Resiliente buscar reducir los riesgos de inundaciones actuales y futuros. Las inundaciones son un problema existente en nuestra región, y el cambio climático las está empeorando. En esta sección se menciona lo que hemos escuchado sobre las experiencias de la región en cuanto a las inundaciones: el tipo de inundaciones, qué tan seguido suceden, las consecuencias de éstas y los tipos de acciones que la gente ya está tomando para reducir el riesgo. Esta información ayuda a NENJ Resiliente a revisar los datos técnicos en las condiciones actuales de las inundaciones.

## UN VERANO DE INUNDACIONES

Ocurrieron varios casos de inundaciones en meses recientes. NENJ Resiliente reunió fotos e historias de dichos casos de inundaciones.

TORMENTA	RESUMEN	PRECIPITACIONES*
<b>Tormenta tropical Elsa, 8 de julio de 2021.</b>	Esta tormenta trajo varias pulgadas de lluvia a lo largo del noreste de Nueva Jersey. Hoboken recibió una concentración de observaciones de inundaciones graves.	<b>1.78 pulgadas</b> de las 4:45 AM a las 11:40 PM
<b>Fuertes tormentas, 17 de julio de 2021</b>	Fuertes tormentas afectaron toda Nueva Jersey. Las tormentas ocasionaron importantes inundaciones repentinas y calles inundadas. Newark recibió una gran cantidad de reportes.	<b>3.76 pulgadas</b> de la 1:40 PM del 7/17 a la 1:40 AM del 7/18
<b>Tormenta tropical Henri, 22 de agosto de 2021.</b>	Hoboken y Jersey City recibieron una gran cantidad de daños con esta tormenta. Los impactos reportados incluyeron sótanos inundados, colapso de drenaje y socavones.	<b>5.3 pulgadas</b> de las 7:30 PM del 8/21 a las 1:30 AM del 8/22 y <b>3.12 pulgadas</b> de las 7:55 AM del 8/22 a las 7:30 AM del 8/23
<b>Remanentes del Huracán Ida, 1 de septiembre de 2021</b>	Estas tormentas devastaron Nueva Jersey y Nueva York. La región completa se vio impactada en el sistema de transporte y muchas casas y autos inundados. Estos eventos ocurrieron en el transcurso de dos meses y mostraron la urgente necesidad de atender los riesgos de inundación. Este verano también expuso las vulnerabilidades en nuestra infraestructura, comunidades y capacidad de adaptación del gobierno. NENJ Resiliente ha tomado reportes relacionados con Ida de muchas fuentes, incluyendo las redes sociales. Compartir las experiencias con las inundaciones ayuda a NENJ Resiliente a completar análisis y desarrollar soluciones.	<b>7.76 pulgadas</b> de las 5:10 PM del 9/1 a las 1:00 AM del 9/2

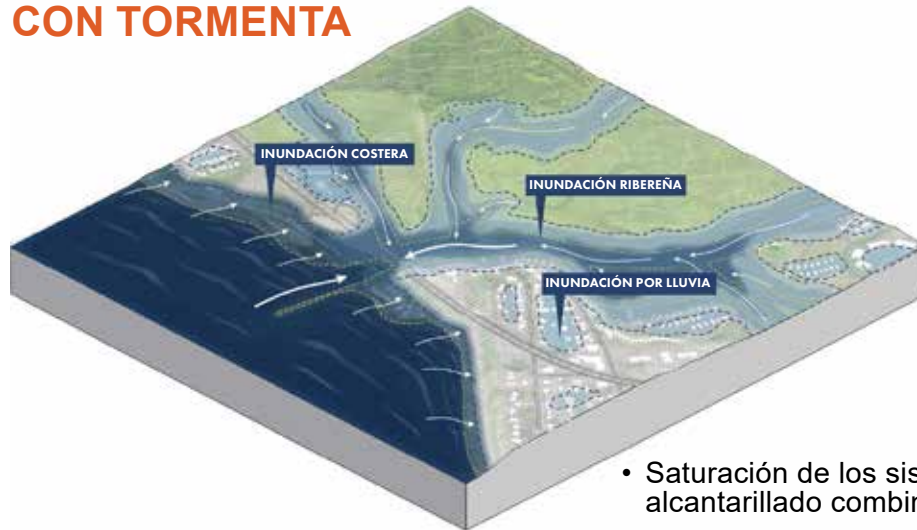
\*El total de las precipitaciones pluviales son de [la estación del clima USGS de Newark.](#)

**INUNDACIÓN RELACIONADA CON TORMENTA** puede ser ocasionada por casos de lluvias fuertes o tormentas costeras como huracanes, tormentas tropicales o tormentas del oeste. Las inundaciones impactan casas, negocios, calles y otros importantes bienes comunitarios. El agua puede venir del cielo en forma de lluvia, por debajo de nosotros cuando los sistemas de drenaje se atascan o de los ríos o el mar de una marejada por tormenta.

**INUNDACIÓN POR MAREA** es cuando los flujos naturales y la fuerza de la luna eleva el nivel del agua en ciertas áreas. Las mareas altas pueden sobre pasar los muros y otras protecciones para inundaciones, o salir por los sistemas de drenaje.

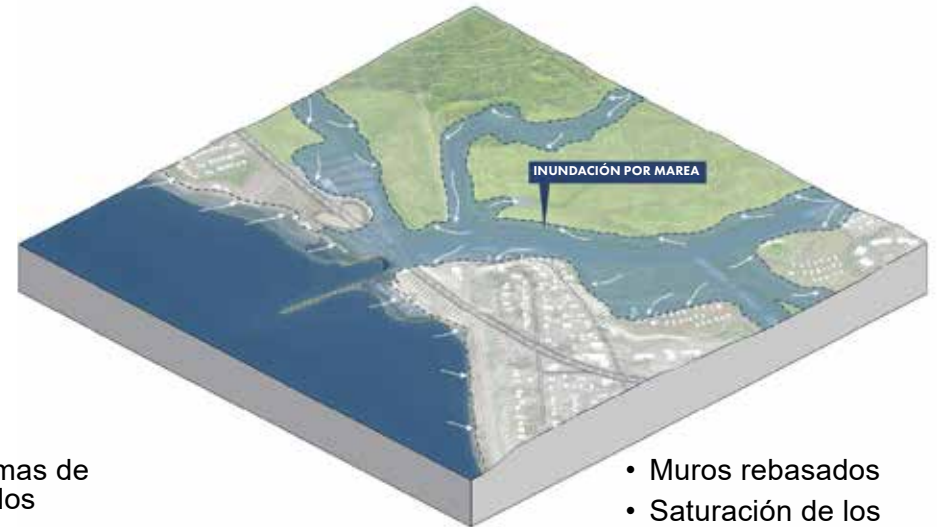
Con el tiempo, tanto las inundaciones por tormentas como las inundaciones por marea han ido empeorando debido al aumento del nivel del mar y los cambios en las cantidades de precipitación pluvial. NENJ Resiliente está considerando todo tipo de inundaciones en nuestro desarrollo de soluciones.

## INUNDACIÓN RELACIONADA CON TORMENTA



- Saturación de los sistemas de alcantarillado combinados
- Encharcamientos en los pasos a desnivel o de baja elevación
- Marejadas por tormenta

## INUNDACIÓN POR MAREA



- Muros rebasados
- Saturación de los sistemas de drenaje

## CÓMO SEVEN LAS INUNDACIONES EN NENJ - VERANO DEL 2021



**JERSEY CITY DURANTE EL HURACÁN IDA**  
Inundación en la Avenida Lexington en Jersey City  
Fuente de imagen: @jj\_2989 via Twitter



**HOBOKEN DURANTE EL HURACÁN IDA**  
Domino's inundado en Hoboken durante Ida  
Fuente de imagen: @GaryHershorn via Twitter



**NEWARK DESPUÉS DE LA HURACÁN IDA**  
Escombros en Newark después de Ida  
Fuente de imagen: Mark J. Bonamo via TAPinto Newark



### **TORMENTA TROPICAL ELSA**

Inundaciones en la calle Clinton Street en Hoboken durante la Tormenta Tropical Elsa.

Fuente de imagen: @bennythebugman



### **VADEANDO A TRAVÉS DE IRONBOUND**

Inundación hasta la altura de la cintura en el vecindario de Ironbound en Newark durante las fuertes tormentas del 17 de julio

Fuente de imagen: Kenny Lin



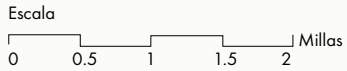
### **TORMENTA TROPICAL HENRI**

Un equipo de respuesta de emergencias en la inundada calle Vessey en Newark el 22 de agosto después de la Tormenta Tropical Henri.

Fuente de imagen: Kenny Lin

# Ubicaciones de Inundación Reportada

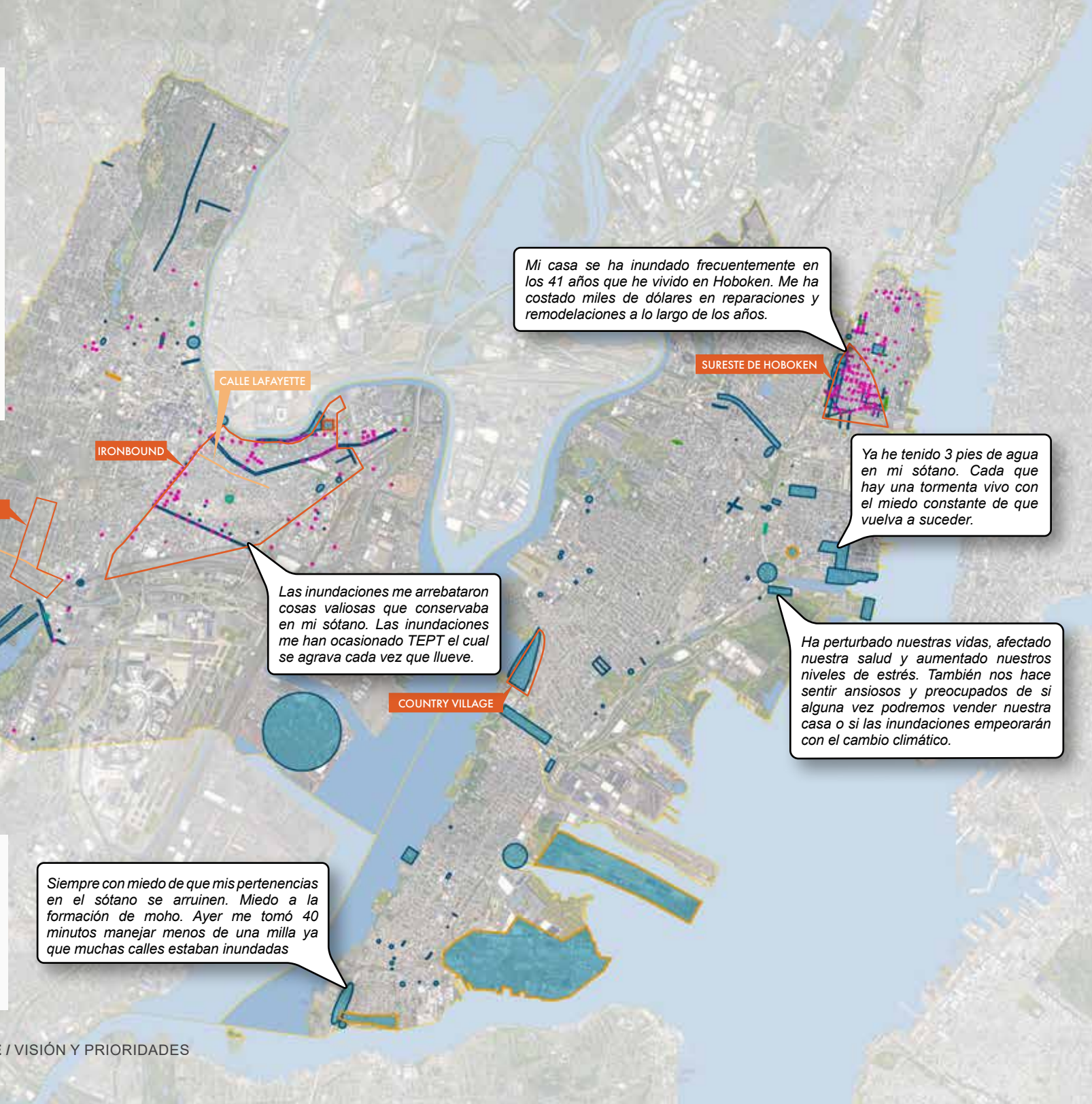
Fuente comunitaria, por Evento



Ubicaciones de Inundación reportada

Evento Especificado en Reporte

- Huracán Irene
- Huracán Sandy
- 17 de julio Fuertes Tormentas
- Tormenta Tropical Elsa
- Tormenta Tropical Ida



*Mi casa se ha inundado frecuentemente en los 41 años que he vivido en Hoboken. Me ha costado miles de dólares en reparaciones y remodelaciones a lo largo de los años.*

*Ya he tenido 3 pies de agua en mi sótano. Cada que hay una tormenta vivo con el miedo constante de que vuelva a suceder.*

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

*Las inundaciones me arrebataron cosas valiosas que conservaba en mi sótano. Las inundaciones me han ocasionado TEPT el cual se agrava cada vez que llueve.*

*Siempre con miedo de que mis pertenencias en el sótano se arruinen. Miedo a la formación de moho. Ayer me tomó 40 minutos manejar menos de una milla ya que muchas calles estaban inundadas*

Las ubicaciones de inundaciones reportadas se tomaron de reuniones comunitarias, la app Irys, la encuesta, otras reuniones de participación, redes sociales, reportes de noticias, reportes oficiales de ubicaciones de inundaciones repetidas, y otros reportes de residentes.

# COMENTARIOS SOBRE CÓMO HAN AFECTADO LAS INUNDACIONES LA VIDA DE LAS PERSONAS Y LA COMUNIDAD



**“Ansiedad a la lluvia”** Muchos participantes informaron sentir ansiedad cada vez que llueve. Algunas personas informaron que no salen de sus casas o no van a áreas específicas del pueblo cuando llueve. Un participante informó tener TEPT por las inundaciones y compartió que cada ocasión en que llueve, se cobra factura en su salud y bienestar mental. Las personas también expresaron su preocupación sobre el potencial de futura escasez de comida debido a la interrupción del transporte por las inundaciones (para entrar y salir de la ciudad).



**Impactos en la salud.** Muchas personas expresaron su preocupación sobre posibles impactos en la salud por las inundaciones en la región, La gente reportó que olía a aguas residuales y que se veía café el agua de la inundación. Algunos informaron experimentar padecimientos de la piel al estar en las aguas de la inundación. La gente también reportó desagües fluyendo hacia el interior de sus hogares y casos de moho en los mismos después de una inundación. Algunos se preocuparon por la posible liberación de toxinas por el aumento de las aguas negras en terrenos baldíos y aguas contaminadas procedentes de usos industriales del suelo.



**“La situación está empeorando.”** Muchos participantes dijeron que las inundaciones parecen empeorar y empiezan a suceder en nuevos lugares. Algunos reportaron que la inundación de julio de este año fue peor en su hogar que durante el huracán Irene, y que el huracán Ida (en agosto) fue el peor que han visto. Muchos participantes reportaron que sufrieron inundaciones perjudiciales más de una vez al año.



**Seguros.** Algunas personas mencionan que los seguros no están cubriendo todas las pérdidas y, al mismo tiempo, las primas de seguro se están incrementando.



**Inversión.** Algunas personas compartieron que han gastado una gran cantidad de dinero en proteger sus hogares y estos aún se están inundando, Algunos han tenido problemas en entender que permiten el código de construcción y los procesos de permisos.



**Daño físico directo.** Varios participantes mencionaron que han gastado miles de dólares en reparar daños por inundaciones. Reportaron moho y daño estructural en los sótanos y en las casas, bienes personales, automóviles, instalaciones eléctricas y mecánicas y negocios. También escuchamos acerca de un incendio resultante de una inundación que causó aún más daño.



**Interrupción de servicios públicos.** La gente reportó fallas en el servicio de agua y energía eléctrica, interrupción de la movilidad, cierre de calles, desagües pluviales y drenaje no funcionando, e inclusive el funcionamiento de un incinerador e vió afectado al estar expuesto a la basura más húmeda por la inundación. A la gente le preocupa que los servicios de emergencia y evacuación puedan fallar si se inundan los caminos.



**Vida diaria.** Mucha gente reportó impactos significativos a la vida diaria cuando llueve. Unos ejemplos incluyen:

- No se puede caminar en las calles cuando llueve
- Daño e interrupción de una boda
- Basura esparcida por ahí después de una inundación.
- No se puede salir de la cochera cuando hay situaciones de lluvia e inundaciones
- Choques vehiculares
- Quedar atrapado por la inundación de una fuerte lluvia
- Tener que estacionar el auto muy lejos en caso de que llueva y se inunde
- Interrupciones en los traslados para el trabajo
- Los impactos de la "ansiedad a la lluvia" en la vida cotidiana



**Impactos ambientales.** La gente expresó su preocupación sobre la erosión, las toxinas en el medio ambiente, la calidad del agua, y la muerte de árboles debido a la salinidad, por ejemplo.

## EJEMPLO DE TESTIMONIO DE EXPERIENCIAS CON INUNDACIONES

- *Ya he tenido 3 pies de agua en mi sótano. Cada que hay una tormenta vivo con el miedo constante de que vuelva a ocurrir*
- *En el vecindario Ironbound: inundación repentina en julio de 2021 que fue peor que la inundación por el Huracán Irene. Cochera y planta baja inundados, tuvimos que pasar la noche del sábado y el domingo limpiando.*
- *Gastamos casi \$10,000 en un drenaje francés y bombas de sumidero pero aún con eso es difícil mantener el ritmo y hemos tenido decenas de miles de dólares en daños - varios calentadores de agua, calderas, lavadora y secadora y más. Una cosa fue cuando el Huracán Sandy golpeó y fue la excepción, pero temer que preocuparse por que las tormentas causen inundaciones es terrible. Tenemos varios sensores de agua y cámaras en nuestro sótano para que podamos enterarnos si estamos o no en casa.*
- *Las inundaciones me arrebataron cosas valiosas que conservaba en mi sótano. Las inundaciones me han ocasionado TEPT el cual se agrava cada vez que llueve.*
- *Los Huracanes Irene y Sandy devastaron mi hogar y todo el vecindario. Tengo seguro contra inundaciones y casi no cubrió nada. Me costó decenas de miles de dólares tener que reconstruir.*
- *En el sótano, todos los electrodomésticos tienen que estar montados sobre CMUs (unidades de mampostería de concreto), debido a las inundaciones de por lo menos dos veces al año. Para poder alcanzar la lavadora de carga superior, necesito usar un banco. Las inundaciones afectan incluso cómo lavamos nuestra ropa.*
- *Esta es la tercera vez en los tres meses anteriores que hemos tenido inundaciones, la cual ha inundado nuestro sótano y afectado el agua caliente en mi edificio. Como nuevo residente de Jersey City, no estoy seguro que recursos están disponibles y a quien contactar para pedir ayuda con este asunto.*
- *Mi sótano completo, cochera y oficina se inundaron. El agua vino de [los desagües en] la calle tan rápido que no tuve oportunidad de salvar nada. Tuve 1 pie de agua, perdí casi todo lo que tenía en el sótano, incluyendo una computadora que uso para el trabajo. Mi calentador de agua se dañó y actualmente [tengo] problemas de moho. ¡Esto fue un [desastre]!*
- *Tenemos [en el área de la Ruta 440] una bomba de sumidero cara para ayudar en las inundaciones , [pero aún cuando la Ciudad sabía que las tormentas del Huracán Ida se acercaban], tomó 1.5 horas que alguien pudiera echarla a andar. Una vez que empezó a trabajar, el agua se fue rápidamente.*
- *Estábamos literalmente atrapados dentro de nuestro edificio de departamentos durante tres días y eventualmente tuvimos que vadear fuera dentro del lodo tóxico para encontrar un lugar donde cargar nuestros aparatos electrónicos. ¡Sobrevivimos a las tormentas diarias gracias a que estuvimos atentos - viendo las mareas en el radar, siempre teniendo una maleta de emergencia lista y usando las botas de pesca para poder caminar en las calles de la ciudad! Agradezco mucho ya no tener que vivir con esa ansiedad*
- *Tanto Henri como Ida inundaron por completo mi sótano. Perdimos la alfombra, muebles, artículos personales, fotografías, la lista continúa. Se han tenido que cortar paredes para que remediar el moho. Ida fue muy aterrador. Usamos costales de arena para proteger las puertas que dan al Pasillo de Servicio y el agua simplemente estaba demasiado alta. Tengo que enfrentar 10,000 dólares en reparaciones y reposiciones. No puedo hacer eso cada vez que hay una tormenta.*
- *Mi esposa y yo vivimos en el departamento del sótano de un gran edificio. El agua de la tormenta y del drenaje salieron con una gran presión por nuestra tina de baño, sanitario y lavamanos inundando todo mientras que el pasillo exterior del sótano del edificio en donde vivimos se inundaba con agua de la tormenta hasta nuestras rodillas mientras evacuábamos: está entre dos declives que traen el agua de la calle al edificio. Hemos perdido más de \$500 en pertenencias y nuestro seguro de alquiler no cubre inundaciones. La unidad no es segura, el edificio y el propietario no están haciendo las reparaciones necesarias para mantener el departamento habitable ni están realizando reparación alguna en el piso o las paredes.*

## COMENTARIOS SOBRE VÍAS Y FACTORES DE INUNDACIÓN

Como parte del proceso de evaluación técnica, el equipo técnico está buscando más allá de los caminos reportados de la inundación y los posibles factores que contribuyeron a la inundación que se comparten a continuación.

### Vías de inundación reportadas (vías de las marejadas por tormenta durante el Huracán Sandy)

- La inundación entro a Hoboken desde la Bahía Weehawken
- Deslizamiento largo - punto de mayor inundación hacia Hoboken y Jersey City
- Canal de Morris - via de la inundación hacia los vecindarios de Communipaw / Bergen-Lafayette

### Tipos de inundación que se experimentaron y los factores que contribuyeron

TIPO DE INUNDACIÓN	POSIBLES FACTORES QUE CONTRIBUYERON A LA INUNDACIÓN QUE COMPARTIERON LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD
<b>Inundación pluvial / inundaciones repentinas</b> Bloqueando calles y dejando personas atrapadas en los edificios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de superficie impermeable</li> <li>• Capacidad limitada del sistema de alcantarillado</li> <li>• Sistemas de alcantarillado anticuados /defectuosos, impactos detectados en los sistemas de drenaje y capacidad para nuevos desarrollos</li> <li>• Mareas altas bloqueando el desbordamiento del alcantarillado combinado y los sistemas de retroceso</li> </ul>
<b>Inundación de sótano</b> Muchos residentes sufren de inundaciones en el sótano en sus hogares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de retroceso de los alcantarillados</li> <li>• Inconsistencias entre los vecinos - es menos efectivo instalar una bomba de sumidero si su vecino no lo hace</li> <li>• Filtraciones de los canales de desagüe de las casas vecinas</li> </ul>
<b>Inundación costera</b> En años recientes, el caso de inundación por marejada de tormenta más importante en la región fue el Huracán Sandy en 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua entrando por las vías de inundación (ver las vías reportadas de inundación más arriba)</li> </ul>

*"Me ofrecí como voluntario en los parques de Pershing Field y Leonard Gordon. No tenemos cómo contener el agua. Corre hacia las alcantarillas porque todos los parques tienen concreto. Algo de esa agua va hacia los sótanos de la Avenida Liberty."*

*"Los residentes en el Distrito Norte [de Newark] están empezando a experimentar los efectos de las inundaciones en su comunidad, que se cree es el resultado de las limitaciones de capacidad del sistema de transporte de aguas pluviales de la Ciudad durante los eventos de lluvias ya que se relaciona con su desarrollo."*



# OBJETIVOS Y VALORES DEL PLAN

El proceso de participación ayudó a aclarar los objetivos del plan -que debe (y que no debe) hacer el plan - y avanzados criterios de evaluación, los cuales usaremos para tomar decisiones que ayuarán a alcanzar esos objetivos.

¿CÓMO SERÍA EL ÉXITO SALVAJE?



## LLAMADA A LA ACCIÓN

Muchas personas mencionan que las inundaciones se han vuelto tan frecuentes que han impactado su calidad de vida. Pidieron a NENJ Resiliente identificar las soluciones que pueden ayudar lo más pronto posible. Dijeron que el típico calendario de planeación es demasiado extenso y que necesitan soluciones ahora.

## COMO AFECTAN LOS COMENTARIOS LA MISIÓN DE NJ NORESTE RESILIENTE

El Consejo Directivo creó una declaración de misión de trabajo para evolucionar a través del proyecto. Un tema clave de los comentarios ha sido la necesidad de evitar la gentrificación y desplazamiento de personas. NENJ Resiliente adaptó la declaración de misión para explicar de mejor manera esta necesidad. Los cambios se muestran en negritas.

## DECLARACIÓN DE MISIÓN DE PROYECTO DE TRABAJO

NJ Noreste Resiliente proporcionará una misión clara y una guía para reducir el riesgo de inundaciones a través de una profunda colaboración entre los gobiernos estatal y local y las organizaciones comunitarias, junto con importantes aportaciones por parte del público y otros participantes. El plan dejará un legado de información regional e información e intercambio de recursos para ayudar a nuestra gente y nuestros lugares a enfrentar esto en las décadas por venir. El plan se guiará por los mejores datos disponibles, evaluación técnica y participación inclusiva y equitativa. Aprovechará las mejores prácticas para crear beneficios sociales, ambientales y económicos y dar valor a **aquellos que viven en la región, hoy, y a todos los que compartirán la región en el futuro.**

## COMENTARIOS SOBRE LOS OBJETIVOS

**El objetivo principal de NENJ Resiliente es reducir los riesgos de inundaciones actuales y futuras.** Las acciones para reducir el riesgo de inundación también pueden incluir otros beneficios para la comunidad. La gente compartió comentarios tanto sobre los objetivos relacionados con las inundaciones como los objetivos comunitarios.

### COMENTARIOS SOBRE PRIORIDADES Y CONSIDERACIONES CLAVE PARA EL PLAN:

- Enfrentar los riesgos actuales de inundación. Las personas ya están experimentando impactos por las inundaciones hoy en día
- Enfrentar riesgos de todos los riesgos que impactan a la región. Esto incluye inundaciones pluviales, inundaciones por marea e inundaciones costeras, y específicamente el impacto de las inundaciones de sótanos
- Asegurar soluciones considerando los impactos del cambio climático. Esto incluye el aumento del nivel del mar y el aumento de la intensidad de los casos de lluvia y tormentas.
- Asegurar que las soluciones de reducción de riesgo de inundación proteja a las poblaciones más vulnerables.
- Abogar por un enfoque de "cavar una sola vez" Identificar soluciones que puedan avanzar sobre varios objetivos o proyectos al mismo tiempo. Esto puede maximizar la eficiencia y reducir los efectos negativos de la construcción.
- Asegurar que las soluciones sean duraderas / efectivas a largo plazo

# COMENTARIOS SOBRE LOS OBJETIVOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Organizamos los comentarios sobre los objetivos por pilar de resiliencia:

## SOCIAL

### ○ Capacidad adaptativa

- Proporcionar educación efectiva sobre vulnerabilidad y herramientas / recursos disponibles para reducir el riesgo a nivel individual y comunitario

Lograr este objetivo requerirá proporcionar varias formas de obtener información de diferentes grupos de personas a distintas escalas

- Mejorar la información y el acceso a los recursos para estar preparados y recuperarse de los desastres

### ○ Tejido social y comunitario

- Mantiene intactas a las comunidades
- Evita la gentrificación de las comunidades

Algunos participantes mencionaron de manera específica que el sobredesarrollo lleva a un aumento de la superficie impermeable, estresa la infraestructura y les hace sentir que su sentido de comunidad está erosionando

### ○ Habitabilidad y calidad de vida

- Proteger la vida humana
- Mitigar los impactos de las inundaciones en la vida diaria
- Conservar y mejorar los parques de los vecindarios y del paseo marítimo, los paseos marítimos, lugares de reunión y actividades recreativas y culturales, y mejorar el acceso a dichos espacios
- Conservar el aspecto del paseo marítimo
- Incluir el uso creativo de los terrenos / edificios vacíos



## INSTITUCIONAL / GOBIERNO

- **Mejorar la transparencia y comunicación entre los miembros de la comunidad y el gobierno en relación con las inundaciones y la resiliencia a las mismas**

## ECONÓMICO

- **Vitalidad económica**
  - Crear nuevos empleos, incluyendo trabajos ecológicos y de mayor calidad, y capacitaciones para preparar a los residentes para estos trabajos.
  - Reducir las cargas económicas de los residentes
- **Financiamiento**
  - Identificar fuentes de financiamientos y vincular las soluciones a las oportunidades de financiamiento para asegurar que ocurra la implementación.

Los participantes identificaron el adquirir financiamiento como un gran obstáculo para llevar a cabo la implementación de los proyectos relacionados con la resiliencia

## MEDIO AMBIENTE

- **Resolver problemas de calidad del aire y efecto isla de calor**
- **Proteger y aumentar la capa arbórea y los espacios verdes / abiertos**
  - Evitar que caigan árboles como resultado de las inundaciones o por que mueran

## FÍSICO

- **Las soluciones deberían incluir:**
  - Respuesta y preparación para emergencias
  - Mejora y reducción de las inundaciones en activos e infraestructuras críticas
  - Continuidad de la energía eléctrica
  - Conservación y mejora del transporte y la movilidad



### INUNDACIONES REPETIDAS

Los residentes a lo largo de la calle Vesey en Newark han documentado varios casos de inundación desde 2003. Se muestran imágenes de casos de inundación de julio de 2003 (izquierda) y agosto de 2011 (derecha)

Fuente de imagen: Bernard McNamee

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Este proyecto ofrece tres alternativas de reducción de riesgo de inundación llamadas **escenarios**. Cada escenario incluirá acciones para enfrentar los riesgos de inundación actuales y futuros. Cada escenario debe alinearse con la visión de la comunidad. Necesitamos un proceso para asegurarnos que esto suceda. NENJ Resiliente debe comparar cada una de las acciones con los escenarios y elegir un **escenario favorito** para el plan de acción final.

Los criterios de evaluación son las prioridades comunitarias y los resultados deseados de las soluciones de reducción de riesgos de inundación. Los criterios de evaluación guían a los ingenieros y planeadores hacia acciones a usar en los escenarios. También ayudan a entender como se miden las acciones unas contra otras.



## MEDIDAS DE EVALUACIÓN

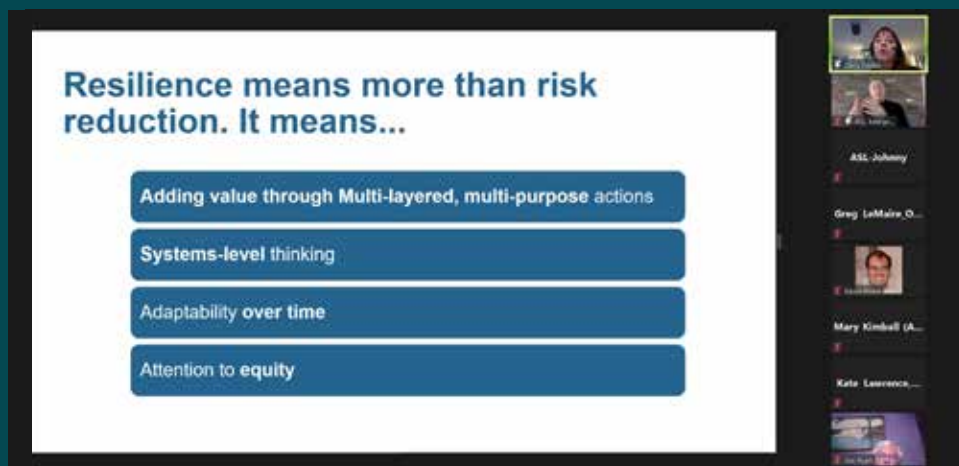
NENJ Resiliente reuniéndose con funcionarios y participantes de NeWark para discutir y evaluar medidas potenciales.

Fuente de imagen: Resilient NENJ

# ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LÍMITE Y LOS DE EVALUACIÓN ALTERNATIVA?

Nuestra lista de criterios de evaluación incluye tanto criterios de "límite" como criterios de "evaluación alternativa".

- Los criterios límite representan los requisitos para un escenario preferido
- Los Criterios de Evaluación Alternativos nos ayudan a evaluar escenarios (que pasan la prueba de límite) entre sí.



## EL SIGNIFICADO DE RESILIENCIA

Nuestra discusión sobre lo que significa resiliencia durante la Reunión Comunitaria #1



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Nuestra discusión sobre el proyecto de criterios de evaluación durante la Reunión Comunitaria #1. Para ver el proyecto de criterios de evaluación completo, por favor consulte [Apéndice A](#).

## PREGUNTAMOS: ¿CUÁL DEBE SER EL PRINCIPAL FACTOR DECISIVO CUANDO SE ELIGE ENTRE ACCIONES QUE PUEDEN REDUCIR EL RIESGO DE INUNDACIONES EN SU COMUNIDAD? ESCUCHAMOS:

*"Equidad Los vecindarios más pobres merecen inversión de buena infraestructura. Los vecindarios más pobres merecen acceso a un transporte alternativo seguro y mejor transporte público." - residente de Jersey City*

*"Yo usaría un sistema de priorización que equilibra proteger la naturaleza crítica de la infraestructura clave (transporte público como PATH y el tren Ligero, hospitales y servicios de emergencia) y proteger los valores de las propiedades para que la ciudad pueda continuar financiando dicha infraestructura por medio de los impuestos a las propiedades." – residente de Jersey City*

# UNA HIPÓTESIS POR PROBAR

NENJ Resiliente desarrolló un proyecto preliminar de criterios de evaluación basado en:







- **Orientación por parte de NJDEP**
- **Nuestro entendimiento inicial del contexto de planeación sobre el cual se basa este proyecto**
- **Primeros informes del equipo regional y los miembros de la comunidad**
- **Ejemplos anteriores de iniciativas de planeación de resiliencia en la región y en otras regiones**

Análisis técnico y comentarios de la comunidad ayudan a actualizar y mejorar los criterios de evaluación. NENJ Resiliente presentó el proyecto de criterios en la reunión comunitaria de junio. Los criterios del proyecto se incluyen en el [Apéndice A](#). Los participantes dieron comentarios sobre las prioridades, añadieron nuevos criterios y sugirieron cambios a las categorías. Este y otros comentarios resultaron de los criterios actualizados presentados en las siguientes páginas. NENJ Resiliente actualizará nuevamente estos criterios usando comentarios de este otoño e invierno.



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN CATEGORÍAS

Categorías para nuestros criterios de evaluación. Se integra la igualdad en cada una de estas categorías.

CATEGORÍA	CRITERIOS LÍMITE Qué <u>debe</u> hacer un escenario	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ALTERNATIVOS Cómo sopesaremos los escenarios uno contra otro
 <b>Diseño de Vida y Adaptabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto / escenario debe tener una alta probabilidad de efectividad a largo plazo y poder adaptarse a futuras condiciones*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de vida / vida útil</li> <li>Horizonte de rendimiento</li> <li>Capacidad de fase y tiempo de implementación*</li> <li>Adaptabilidad / flexibilidad*</li> <li>Replicabilidad</li> </ul>
 <b>Costo y Factibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los beneficios sobrepasan los costos</li> <li>Requisitos legales / de autorización considerados y participación que ha ocurrido</li> <li>Apoyo de participantes*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de financiamiento</li> <li>Costo: relación costo / beneficio*, costo total*, costo de mantenimiento*, distribución equitativa de impacto de costos, distribución de cargas de costo a residentes (limitar el impacto de los impuestos y las cuotas de servicio)*</li> <li>Capacidad existente de implementación y mantenimiento*</li> <li>Preferencia de participantes*</li> <li>Constructividad / qué tan fácil es de completar</li> <li>Requisitos de mantenimiento</li> <li>Consideraciones de autorización y regulación</li> </ul>
 <b>Reducción de Riesgo y Efectividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe reducir el riesgo de inundaciones actuales y futuras*</li> <li>No debe aumentar las inundaciones / el riesgo en otras partes de la comunidad*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de riesgo (daño evitado y pérdida) de: bienes principales (incluyendo sistemas de transporte y continuidad de la energía eléctrica para las instalaciones)*, bienes comunitarios*, propiedad residencial*, vidas humanas*, comunidades socialmente vulnerables / de bajos recursos*, bienes de negocios y económicos</li> <li>Distribución equitativa de beneficios de reducción de riesgos* (beneficios para los más afectados, maximizar el número de residentes que se benefician)</li> <li>Efectividad: nivel de protección, reducción de la extensión de la inundación, facilidad de implementación durante la emergencia</li> </ul>
 <b>Beneficios e Impactos Ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No debe crear una red de reducción en beneficios ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos durante y después de la construcción / mejoramiento de*: <ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios abiertos / áreas verdes / sensación natural / capa arbórea</li> <li>Hábitat / ecología</li> <li>Calidad del agua (por ejemplo, al enfocarse en las saturaciones de los alcantarillados combinados)</li> <li>Calidad del aire y efecto de isla de calor</li> </ul> </li> <li>Uso de infraestructura ecológica*</li> <li>Lograr la remediación de los suelos, sedimentos, etc.</li> </ul>
 <b>Beneficios e impactos comunitarios y de salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Must account for existing resilience-building efforts in the community</li> <li>Must mitigate any anticipated health and social impacts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos y beneficios a las comunidades durante y después de la construcción, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Habitabilidad y calidad de vida: servicios comunitarios, seguridad (en especial de los niños)*, salud*, felicidad, espacios recreativos y culturales / históricos, estética (conservar las vistas de Manhattan), acceso público al paseo marítimo*</li> <li>Tejido social y comunitario: mantener a las comunidades intactas / potencial para desplazamientos*</li> <li>Resiliencia individual</li> <li>Económico: variables, beneficios económicos y diversidad económica / creación de empleos / inversión*, primas de seguros de inundación, vivienda asequible</li> <li>Conectividad y movilidad*</li> <li>Sistemas de transporte / tráfico / viajes al trabajo*</li> <li>Estacionamiento</li> <li>Densidad / tendencias de desarrollo</li> <li>Distribución equitativa de estos impactos y beneficios*</li> </ul> </li> </ul>
 <b>Colaboración, Participación Comunitaria y Educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe alinearse claramente con la visión</li> <li>Se debe identificar el líder local*</li> <li>Se debe responder clara y directamente a los comentarios de los participantes / plan dirigido por la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colaboración comunitaria*</li> <li>Construcción de capacidad adaptativa y creación de valor comunitario</li> <li>Participación y educación de la juventud*</li> <li>Se identifican un líder y un representante de colaboración en cada vecindario involucrado</li> </ul>

\*Criterios prioritarios resaltados por miembros de la comunidad



# COMENTARIOS ACERCA DE SOLUCIONES QUE A LA GENTE LE GUSTARÍA VER

## UNA HERRAMIENTA EN EVOLUCIÓN DE SOLUCIONES DE REDUCCIÓN DE RIESGOS POTENCIALES DE INUNDACIÓN

Como parte del proceso de participación, NENJ Resiliente desarrolló una herramienta de soluciones de reducción de riesgos comunes de inundación que cae en tres categorías. Esta herramienta inicial, que se presentó durante las reuniones comunitarias de junio y julio, se localiza en el [Apéndice C](#). Por medio de comentarios, la gente compartió soluciones específicas que les gustaría que se usaran en resolver las inundaciones. NENJ Resiliente organizó estos comentarios en cinco categorías.



### SOLUCIONES

Escuchamos acerca de soluciones que a la gente le gustaría ver en estas cinco categorías.

## ESFUERZOS RELACIONADOS CON LA RESILIENCIA EXISTENTE

NJ Noreste Resiliente no tiene lugar en el vacío. Se lleva a cabo mucho trabajo en el camino que mejorará la resiliencia a las inundaciones en la región. Como tal, NENJ Resiliente creó un **inventario de acciones propuestas y en curso**. NENJ Resiliente continúa actualizando este inventario y la versión actual está disponible en nuestro sitio web en el [Apéndice D](#). Ingenieros y planeadores están evaluando las deficiencias potenciales, oportunidades para avanzar proyectos potenciales y mejores prácticas. Los comentarios resumidos en esta sección se están incluyendo en el análisis.

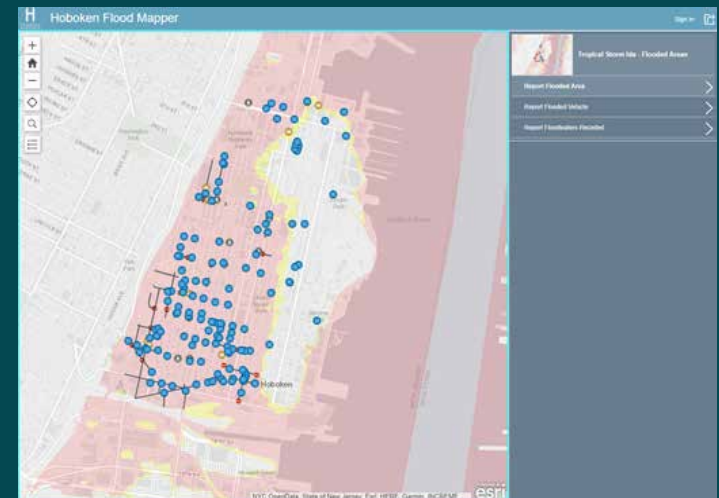
## LECCIONES APRENDIDAS EN LA IMPLEMENTACIÓN

NENJ Resiliente pidió a las agencias y otros participantes que compartieran **las lecciones aprendidas** en la implementación. Estas lecciones aprendidas pueden resultar en recomendaciones de enfrentar retos y duplicar éxitos. Por ejemplo, escuchamos que un reto importante para proyectos de gran infraestructura (tales como el proyecto de Mareas del Río Passaic) es obtener servidumbres inmobiliarias. Escuchamos que es particularmente desafiante obtener servidumbres de compañías ferroviarias.

## UNA SOLA FUENTE DE VERDAD

Los miembros de la comunidad y los participantes en ocasiones solicitaban información centralizada relacionada con las inundaciones. Esta incluye información relacionada con:

- **Riesgos de inundación**
  - Una sola ubicación o repositorio para reportar las inundaciones ocurridas. Este repositorio debe proporcionar instrucciones claras sobre cómo presentar reportes. La información proporcionada puede apoyar modelos de inundación y análisis técnicos de inundaciones. La retroalimentación preliminar es que la ciudad proporciona mejor la información y después se recopila para ser usada.
    - Un ejemplo de la forma en que la gente debe proporcionar reportes de inundación es el Mapa de **Inundaciones de HobokenMapper**. Hoboken hizo esto para añadir reportes de inundaciones durante el Huracán Ida en septiembre de 2021. Newark y Jersey City siguieron con esta idea en octubre, y Bayonne está explorando una herramienta similar.
  - Guía clara con las proyecciones del cambio climático, datos de riesgos de inundación y modelos que deberían usarse en la toma de decisiones.
  - Información para residentes nuevos y ya existentes para entender los riesgos de inundación que enfrentan.
- • **Recursos posteriores a casos de inundación**
  - Una sola fuente de a quién contactar para pedir ayuda durante y después de un caso de inundación y apoyo para los miembros afectados de la comunidad, incluyendo ayuda por medio del proceso de solicitud de apoyo financiero.



### MAPA DE INUNDACIONES DE HOBOKEN

La Ciudad de Hoboken creó un sitio web donde los residentes pueden reportar ubicaciones de inundaciones.

# SOLUCIONES RELACIONADAS CON LA DIFUSIÓN, EDUCACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES

La gente proporcionó muchas ideas de acciones relacionadas con la difusión, educación y desarrollo de capacidades. Estas acciones pueden crear una concientización de riesgos de inundación, capacidad de aumentar la resiliencia y mejorar la preparación de la comunidad. A continuación un resumen de estas ideas:

## 1.1. Capacidad de construcción de gobiernos locales, incluyendo la capacidad de llevar a cabo la aplicación de la política

- Los colaboradores mencionaron:
  - Preocupación sobre cumplir las necesidades de comunidades desatendidas
  - Preocupación sobre si las ciudades tienen la capacidad de promover por completo las normas de prevención de daños por inundación
  - Preocupación sobre qué ciudades tienen la capacidad de manejar proyectos de inundación complicados a corto o largo plazo
    1. Relacionado con esto, algunos participantes mencionaron su preocupación de que algunos funcionarios municipales estén lidiando con fatiga en la planeación o los proyectos
- Los participantes pidieron soluciones que mejoren el acceso a la capacitación, aumentar el número de personal para apoyar la aplicación de la política, y alentar el apoyo de funcionarios electos y la fuerza de voluntad de alentar el uso del suelo, el desarrollo de la tierra y las normas de manejo de las llanuras aluviales.

## 2. Desarrollar soluciones que aumenten la concientización del riesgo por parte de los residentes, recursos de preparación para inundaciones y qué hacer durante y después de situaciones de inundación.

- Desarrollar un programa / capacitación de Manejo de Inundaciones 101 para adultos mayores / residentes de viviendas públicas
- Desarrollar una campaña de información relacionada con las inundaciones y un "manual" para residentes, arrendatarios y arrendadores. La campaña debe adaptar los comunicados dependiendo de la población, incluyendo usar varios idiomas y una variedad de canales de difusión digitales y no digitales.
  - Ejemplos de poblaciones identificadas: niños y jóvenes, adultos mayores, no angloparlantes, personas sordas y con discapacidad auditiva, personas sin teléfonos inteligentes o internet
  - La información debe incluir:
    1. Cómo funciona el Programa Nacional de Seguro de Inundación
    2. Orientación sobre qué hacer para tipos comunes de daños por inundación Por ejemplo, muchas personas mostraron preocupación acerca de qué hacer cuando se inunda su sótano
    3. Recursos y financiamiento disponible en el momento inmediatamente posterior a una emergencia para apoyar las acciones de resiliencia
    4. A quién se debe llamar para cubrir sus necesidades básicas durante los casos de inundación
    5. Qué amenazas a la seguridad se pueden presentar y cómo evitarlas



**PASEO MARÍTIMO DEL RÍO HUDSON**

NENJ Resiliente en una visita de sitio a lo largo del Paseo Marítimo del Río Hudson en Jersey City.

Fuente de imagen: Resilient NENJ

- Orientación pública e información sobre qué herramientas y elementos y planificadores de la toma de decisiones se deben usar para la resiliencia. Promover la adopción consistente o el uso de la orientación. Esto ayudará a evitar la confusión con los muchos recursos disponibles:
  - Un participante mencionó "el síndrome de proliferación de portales". Hay demasiadas herramientas y recursos disponibles y la gente necesita una sola fuente de verdad / lugar al que ir. Por ejemplo, hay varios portales existentes relacionados con información de riesgos de inundación. Estos portales (a continuación) informan sobre planeación y en muchas ocasiones tienen fuentes de información que se superponen:
    1. [Mapa de inundaciones de NJ](#)
    2. [Mapa de Riesgos de Agua y Equidad de New Jersey](#)
    3. [Mapa de NJ](#)
    4. [Explorador de Datos de Temas de Intepres de CERAP](#)
    5. [MyCoast NJ](#)
- Desarrollar un programa para ayudar a las personas a identificar las soluciones a los riesgos de inundación para sus propios hogares. Un ejemplo modelo podría ser los programas de eficiencia de energía eléctrica.
  - El equipo consultivo recibió una gran cantidad de comentarios de apoyo para dicho programa. Muchos participantes compartieron acciones que ya han tomado para atenuar las inundaciones. Ejemplos de esto incluyen instalar bombas de sumidero, elevar el equipo y colocar sacos de arena antes de las tormentas.
- Desarrollar capacitación y materiales para que las personas conozcan más acerca de los riesgos y la resiliencia en general. Unos ejemplos incluyen:
  - Procesos de planeación de resiliencia comunitaria
  - Infraestructura ecológica
  - El caso económico de resiliencia

**3.Desarrollar un sistema de ciencia ciudadana sobre las experiencias en inundaciones. Este sistema debe proporcionar muchas opciones de compartir información. Los ejemplos incluyen redes sociales, mensajes de texto, sitios web, apps y líneas de atención.**

**4.Realizar alcance directo a la gente en áreas que se inundan o que pueden estar sujetas a CSOs.**



**CORTE DE PENNINGTON**

El equipo NENJ Resiliente hablando coN Residentes de Pennington Court acerca de sus experiencias con Ida.

Fuente de imagen: Resilient NENJ

## SOLUCIONES FÍSICAS Y BASADAS EN LA NATURALEZA

Las soluciones físicas y basadas en la naturaleza incluyen el diseño y construcción para reducir los riesgos de inundación. La gente comparte tipos de soluciones físicas que les gustaría ver. Algunos también comparten recomendaciones específicas.

### Comentarios generales sobre soluciones:

Los miembros de la comunidad proporcionaron información sobre los tipos de soluciones que les gustaría ver:

**1. Los parques de paseos marítimos multipropósito que incorporan protección de inundaciones. Ejemplos de protección de inundaciones pueden incluir almacenamiento de aguas pluviales o barreras contra marejadas. Los parques deben proporcionar acceso al paseo marítimo o espacios abiertos.**

- Ejemplos de proyectos terminados o en curso incluyen los parques de resiliencia de Hoboken (Parque Southwest, Parque Northwest, Parque de la calle 7a. y Jackson) y Parque Fitzpatrick en Bayonne.

**2. Sistemas de alcantarillado y drenaje combinado mejorado para aumentar la capacidad y evitar los retornos de las coladeras. Los sistemas de alcantarillado rebasados ocasionan inundaciones repentinas, y los alcantarillados regresan en las casas durante las lluvias. Las soluciones que pueden mejorar los sistemas de alcantarillado combinado se han propuesto en el programa separado pero relacionado del Plan de Control a Largo Plazo (LTCP). El programa requiere que los operadores de sistema de alcantarillado tomen acciones para reducir los sobreflujos de los alcantarillados combinados.**

- Las mejoras a los alcantarillados deben tomar en cuenta el papel de las mareas altas y el aumento del nivel del mar
- Algunas mejoras pueden incluir expansión del sistema, mejora, o reemplazo para mantener actualizada la infraestructura antigua, incluyendo mejoras a las cuencas de captación
- Considerar la instalación y ampliación de un sistema de alcantarillados pluviales separado
- Incorporar infraestructura ecológica en las mejoras del sistema de alcantarillado combinado

El programa del Plan de Control a Largo Plazo (LTCP) está enfocado principalmente a reducir los sobreflujos de los alcantarillados combinados para mejorar la calidad del agua en los cuerpos de agua receptores. Sin embargo, algunas de las soluciones propuestas también pueden mitigar las inundaciones. Nuestro equipo está evaluando los LTCPs para los sistemas de alcantarillado en esta región para determinar cómo impactará el plan las condiciones de las inundaciones. Estamos desarrollando recomendaciones para mejorar la resiliencia a través de proyectos propuestos.

**3. Infraestructura ecológica, soluciones basadas en la naturaleza y plantación de árboles**

- Hubo gran interés por parte de los miembros de la comunidad en la infraestructura ecológica y las soluciones basadas en la naturaleza para la reducción de riesgos de inundación. Estas soluciones benefician la calidad de vida.

**4. Soluciones que reducen las superficies impermeables para minimizar el escurrimiento e inundaciones**

- Ejemplos de las soluciones mencionadas: limitar la construcción de almacenes, construcción de pavimento permeable, y evaluar el escurrimiento de terrenos vacíos pavimentados

**5. Soluciones enfocadas a las inundaciones de sótanos. Las inundaciones de sótanos son una constante preocupación para los residentes, incluyendo en áreas con alta elevación como Jersey City Heights**

## REDUCIR LA SUPERFICIE IMPERMEABLE

Muchos miembros de la comunidad piensan que es importante para los nuevos desarrollos, limitar las superficies impermeables. Han pedido que el proyecto identifique formas en las que se pueden reducir las superficies impermeables ya existentes. Algunos residentes están exasperados y cada vez más preocupados acerca de lo que perciben puede ser una sobreabundancia de pavimento en la región, por ejemplo: *"...(mi comunidad) está PAVIMENTADA casi POR COMPLETO.... Mientras las calles se convierten en ríos, la naturaleza dice 'No más.'"*

### 6. Soluciones que reducen las inundaciones de las propiedades vecinas.

- Varios participantes mencionaron situaciones con bombas de sumidero, escurrimiento de los techos y escurrimientos de propiedades vecinas, que ocasionan inundaciones en su propiedad.

### 7. Las medidas de resiliencia e infraestructura ecológica incluidas en la nueva infraestructura y en los proyectos de mejora de infraestructura, así como las vías NJDOT, las salidas de carretera de la Autoridad Turnpike y la infraestructura PANYNJ

### 8. Los miembros de la comunidad estaban interesados en ver la reutilización de terrenos y estructuras abandonados, tales como:

- Restaurar terrenos abandonados a lo largo de las áreas húmedas de la costa
- Convertirlos en parques públicos y jardines

### 9. Soluciones físicas relacionadas con el transporte y la movilidad:

- Considere utilizar topes y relajación del tráfico para mejorar la experiencia de los peatones y ayudar a proporcionar infraestructura ecológica para aguas pluviales y el calor urbano.
- Espacios de derecho de paso diseñados de forma resistente que capturan las aguas pluviales
- Aumentar los carriles de autobús y de emergencia para ayudar a los autobuses escolares en casos de inundación

Los miembros de la comunidad también proporcionaron información sobre los tipos de soluciones que les gustaría evitar, dentro de lo posible::

### 1. Algunos participantes expresaron su preferencia de evitar el uso de paredes de inundación como soluciones

- Expresaron sus preocupaciones acerca de que las paredes para inundaciones afecten las vistas de Manhattan y perturben a las comunidades
- Un participante expuso su satisfacción acerca de que el proyecto del Parque Newark Riverfront use terraplenes en lugar de paredes contra inundación

### 2. El paseo marítimo en la región está muy desarrollado. Como tal, algunos participantes solicitaron un retiro estratégico para ser parte de la solución.



#### PARQUE FITZPATRICK

Las remodelaciones del Parque Fitzpatrick incluyen mejoras al sistema de aguas pluviales del vecindario, lo cual disminuirá los escurrimientos de aguas pluviales.

Fuente de imagen: Resilient NENJ

## SUPERANDO EL RETO - QUÉ HEMOS ESCUCHADO

*"La retención del agua de tormenta es parte de la solución pero no será la solución completa."*

- Miembro de la comunidad NENJ Resiliente

*"Necesitamos medidas de prevención y protección serias y cambios en la infraestructura masiva como canales y diques para acomodarse a los mares crecientes, lo cual nos destruirá con o sin iniciativas ecológicas."*

- Residente de Jersey City

*"... necesitamos soluciones variadas, por niveles, así que no nos decantemos por cierta solución como "la" solución. Los sistemas a prueba de fallas tienen capas de protección a las cuales recurrir. Necesitamos solventar múltiples capas"*

- Residente de Jersey City

### Oportunidades de beneficios conjuntos:

A los participantes les gustaría ver soluciones que avancen varios objetivos a la vez. Los participantes informaron los tipos de valor añadido adicional que les gustaría ver que proporcionarían las soluciones de reducción de riesgos de inundación. Estos son algunos de los beneficios que los miembros de la comunidad mencionaron que les gustaría que resultaran de los proyectos potenciales:

- Espacios recreativos exteriores para correr y hacer ejercicio, especialmente espacios en el paseo marítimo
- Mejores senderos para caminar en el paseo marítimo, espacios públicos de reunión y actividades culturales
- Mejorar la movilidad, incluyendo añadir carriles ciclistas
- Aumentar el acceso a áreas verdes
- Reducir los problemas de calidad de aire y efecto de isla de calor, como por medio de la ampliación de la capa arbórea, lo que también proporciona sombra
- Mitigación de riesgos de salud pública
- Mejoras en la calidad del agua con la reducción de CSO
- Servicios ambientales / vida silvestre y conservación de hábitats
  - Los ecosistemas en MOTBY y el Parque Liberty State se resaltraron específicamente

## Soluciones específicas:

Algunos miembros de la comunidad sugirieron soluciones físicas para áreas específicas. Estas solicitudes se resumen a continuación. Nuestros planeadores e ingenieros están considerando si estas soluciones tienen sentido.

### • Jersey City

- Infraestructura ecológica y acceso peatonal a lo largo de las orillas del mar en Jersey City
- Interés en infraestructura ecológica en la Plaza Journal
- Interés en tener áreas verdes en el edificio de la Administración Municipal una vez que sea derrumbado
- Les gustaría ver más vegetación a lo largo de la Avenida Communipaw
- Les gustaría ver más vegetación a lo largo del corredor de la I-78. Añadir conexiones de infraestructura ecológica bajo la carretera y ofrecer acceso a la estación del tren ligero del Parque Liberty State
- Considerar transformar el gran terreno lleno de hierba y ladrillos ubicado entre las calles Bay y 1a. y las calles Washington y Warren en Jersey City, en un parque público
- Interés en convertirse en la "Venecia de Nueva Jersey" e incluir soluciones físicas tales como canales y diques como preparación para el aumento del nivel del mar

### • Newark

- Dragas el Río Passaic y añadir paredes de inundación / estabilización de la línea costera de la parte baja del Río Passaic
- Interés en patios escolares ecológicos en el vecindario South Ironbound debido a la concentración de escuelas en el área

### • Hoboken

- Considerar drenar y bombear agua al oeste (Meadowlands) en lugar de al Río Hudson (por ejemplo, bombear a lo largo de las líneas férreas)
- Interés en ver un proyecto de restauración del lecho de ostras
- Oportunidad de incorporar resiliencia en el proyecto de rehabilitación del Organismo de Vivienda de Hoboken
- Mejoras en los muros para proteger el muelle / las instalaciones marítimas

### • Bayonne

- Instalar puertas de marea en las desembocaduras del sistema de alcantarillado
- Interés en los proyectos de restauración de los humedales costeros alrededor de la península

Algunos participantes relacionaron las inundaciones con factores de calidad de vida tales como calidad del aire, movilidad, congestionamiento vial y problemas de salud con sus preocupaciones acerca de las inundaciones

*"Mi esposo y yo compramos nuestra casa aquí en 1998, después de rentar por 20 años... Hemos visto que nuestros impuestos se han duplicado, junto con el recibo del agua Mi calidad de vida como peatón es una pesadilla: El transporte público aquí es----- también. Ya no me siento segura aquí, y he visto a muchos de mis vecinos en mi calle morir de cáncer."*

- Miembro de la comunidad



# SOLUCIONES RELACIONADAS CON POLÍTICAS Y GOBIERNO

Los participantes presentaron un número importante de soluciones relacionadas con la política y el gobierno. Estas soluciones caen dentro de 5 categorías, que se resumen a continuación.

## CATEGORÍAS DE SOLUCIONES RELACIONADAS CON POLÍTICAS Y GOBIERNO

Mencionadas como deseables por los participantes durante la oleada de participación 1:

- Uso desuelo, desarrollos e infraestructura
- Financiamiento
- Coordinación intergubernamental e integración sistémica de consideraciones de resistencia
- Transparencia gubernamental y toma de decisiones
- Acceso público y equidad

### Requisitos de uso de suelo, desarrollos e infraestructura

Los miembros de la comunidad mencionaron su deseo de ver resiliencia en la planeación y desarrollo del uso de suelo. Las soluciones deben evitar que los nuevos desarrollos aumenten los riesgos de inundación en otras áreas. El desarrollo de nuevas áreas y remodelación de las ya existentes deberían ser, por sí mismas, resistentes a las inundaciones.

#### **1. Crear procesos para entender como los nuevos desarrollos pueden aumentar las inundaciones en otras áreas. Mitigar este riesgo o no permitir en absoluto que se lleven a cabo estos desarrollos.**

- Asegurar que los desarrollos no añadan superficies impermeables. Si lo hacen, mitigar las nuevas superficies impermeables (desarrollos de bajo impacto, disminuir la cobertura de terrenos)

#### **2. Asesorar sobre riesgos de inundación a los nuevos desarrollos / remodelaciones y solicitar que las medidas de resistencia y mitigación de inundaciones se integren dentro del nuevo desarrollo / remodelación**

- Los miembros de la comunidad expresaron sus preocupaciones sobre los desarrollos en curso en áreas con tendencia a las inundaciones
- Incrementar los requisitos de manejo de agua de tormenta en el área para todos los desarrollos nuevos y remodelaciones
  - Combinar incentivos con normas del código de construcción más estrictas para la retención en el lugar y mejoras en el drenaje
- Solicitar que los nuevos desarrollos muestren consideración con las condiciones futuras
- Solicitar que cualquier construcción en el área del paseo marítimo incluya espacios públicos abiertos y acceso al agua

#### **3. Integrar la resiliencia y la mitigación de inundaciones en el diseño de espacios públicos e infraestructura**

- Por ejemplo, solicitar la "integración de resiliencia y manejo de agua de tormenta / infraestructura ecológica / soluciones basadas en la naturaleza / biomimetismo en el desarrollo de parques, espacios abiertos en el paseo marítimo y derechos de vía públicos."

#### **4. Promover mayor densidad de desarrollo en áreas de bajo riesgo o donde el riesgo no se vea incrementado por dicho desarrollo (para ayudar a reducir la dispersión)**

#### **5. Solicitar el manejo de desechos y rechazar, en especial para usos industriales**

#### **6. Aplicar la política de "cavar una sola vez" para integrar las mejoras a la infraestructura con los proyectos de desarrollo. Por ejemplo, hay algunos requisitos para separar los alcantarillados pluviales en los nuevos desarrollos.**

#### **7. Los participantes hablaron de su percepción de la necesidad de un proceso de evaluación para equilibrar la infraestructura y las necesidades del servicio público de un nuevo desarrollo contra el mantenimiento y las necesidades de mejora de los desarrollos ya existentes.**

# REVISIÓN DE POLÍTICAS

Ya existen políticas locales, estatales y regionales que se relacionan con la resistencia a las inundaciones. Por ejemplo, cualquier desarrollo en las llanuras de inundación establecidas por FEMA debe cumplir con los estándares federales para construcción en llanuras de inundación. Además, NJDEP está desarrollando normas de uso de suelo actualizadas que consideran el cambio climático (conozca más sobre el PACTO NJ [aquí](#)). NENJ Resiliente está realizando revisiones a las normas y políticas y reuniéndose con los líderes políticos y de uso de suelo para identificar posibles cambios que podrían mejorar la resistencia.

## Financiamiento

Las soluciones deben asegurar que la región esté preparada para maximizar el apoyo de fuentes de financiamiento externas, tales como subsidios federales, así como asegurar que las partes que se benefician con la resiliencia contribuyan con recursos para la implementación (mientras equilibran su capacidad de contribución).

### 1. Planeación de estructura para estudios y evaluaciones para maximizar el financiamiento y realizar la implementación

### 2. Implementar procesos para capitalizar las oportunidades de financiamiento posteriores a los desastres.

- Ejemplos de comentarios: "Hicieron falta cosas durante la recuperación de Sandy por las cuáles estamos pagando ahora. Se perdió una oportunidad de evaluar los riesgos de inundación justo después de Sandy".
- Acciones potenciales basadas en esta información que se hubieran puesto en práctica en otras comunidades:
  - Políticas y procedimientos para registrar condiciones de bienes e infraestructura de forma regular y almacenar para los reportes posteriores a la catástrofe
  - Procedimientos para evaluación de daños posteriores a la catástrofe y mitigación de oportunidades
  - Plan de remodelaciones posteriores a la catástrofe para ayudar a guiar los gastos
  - Contrato permanente de apoyo al financiamiento posterior a la catástrofe

### 3. Proporcionar incentivos a residentes, negocios y dueños de propiedades para adoptar más prácticas de resiliencia

- Ejemplos de iniciativas en curso: La Asociación Federal de Aguas Urbanas del Bajo Passaic (LPR UWFP) está alentando a los dueños de propiedades del Bajo Passaic a mejorar las estructuras costeras, incluyendo soluciones basadas en la naturaleza, para prepararse para próximo dragado de las 8.3 millas inferiores del río Passaic. Ha sido un reto que no hay fondos o incentivos asignados para apoyar a los dueños de propiedades para hacer mejoras físicas.

### 4. Asignar previamente una parte de los presupuestos de capital de mejora hacia la construcción de resiliencia. Por ejemplo, los participantes solicitaron que la reducción del financiamiento para GI y CSO se integrara en el proceso regular de presupuesto de capital



**LUGAR DE LA REMODELACIÓN DE LA AVENIDA A, BAYONNE**

Fuente de imagen: Resilient NENJ



**CUENCA DEL CANAL DE MORRIS, JERSEY CITY**

Fuente de imagen: Resilient NENJ

## Coordinación intergubernamental e integración sistémica de resistencia

Escuchamos que las soluciones deben mejorar la coordinación a niveles local, regional, estatal y federal sobre construcción resiliente e intercambio de información. Se necesita mayor consistencia en los procesos de planeación entre los diferentes organismos y niveles. Algunas soluciones específicas que escuchamos fueron:

- 1. Crear un programa de coordinación entre municipios/condados/estados y organismos de transportación en cuanto a proyectos de capital.**
  - Ejemplos de colaboraciones incluyen socios de infraestructura regional (tales como NJDOT, la Autoridad Portuaria, PSE&G, Tránsito de NJ, y otras), entre las ciudades y condados, y también entre ciudades vecinas que no forman parte de NENJ Resiliente.
  - Posibles mecanismos a ser explorados: Consejo de Coordinación de Infraestructura
  - "¿Qué tipos de planes de cooperación se están organizando entre varios pueblos y ciudades en caso de una marejada por tormenta? Estos son los tipos de preguntas que es necesario responder, y las estrategias desarrolladas en caso de dicha catástrofe. Cuando planeamos y cooperamos aquí y ahora, podemos evitar el impacto sobrecogedor de dichas posibilidades. La cooperación entre los pueblos y ciudades es la clave."
- 2. Las reglas de actualización del programa Green Acres para permitir el almacenamiento de aguas pluviales por debajo de la superficie en los parques.**
- 3. Requiere que los planes de emergencia y otros incluyan comunicación con los negocios y usuarios industriales en el área sobre los riesgos**

## Transparencia gubernamental y toma de decisiones

- 1. Publicar información que aumente la transparencia sobre cómo se toman las decisiones, así como los impactos de dichas decisiones.**

**Ejemplos solicitados incluyen:**

  - Educación sobre el proceso de mapeo de la zona de inundaciones
  - Comunicación clara de condiciones ambientales y riesgos para el público
  - Un sistema o portal del sector público o provado sobre todas las actividades municipales que pueden afectar la resiliencia
    - Un participante mencionó que hay mucho relacionado con el tema de resiliencia pero que el residente promedio no obtiene información acerca de lo que está sucediendo.
    - Algunos participantes pidieron comunicación clara de los beneficios esperados y el valor de los proyectos. Esto minimizará las expectativas poco realistas de que se resolverán todas las inundaciones.
  - Claridad en las prioridades de financiamiento de quienes toman las decisiones
- 2. Establecer puestos y responsabilidades claros para el desarrollo de resiliencia, con las autoridades asociadas, responsabilidades y aplicación**
  - Sistemas de gobierno y liderazgo locales destinados a la resiliencia.
    - Ejemplos de comentarios: "La creación del puesto de Director en Jefe de Resiliencia en todos los municipios involucrados en el proyecto -hasta ahora Hoboken es la única ciudad con una oficina destinada (Caleb Startton) que encausa la resiliencia a lo largo de los aspectos de la Ciudad de Hoboken."
  - Orientación clara para los desarrolladores. Los desarrolladores deben lidiar con muchos organismos reguladores y puede ser difícil para ellos entender los requisitos.
- 3. Crear páginas web que enlisten las asociaciones en bloque y la información de contacto a nivel de la ciudad**
- 4. Desarrollar criterios para guiar la toma de decisiones sobre cuándo la retirada puede ser la solución adecuada**

## CONSTRUYENDO CONFIANZA

Escuchamos por parte de varios miembros de la comunidad que las soluciones deben fortalecer la confianza, acceso y relaciones entre miembros de la comunidad y el gobierno. Para crear confianza, escuchamos que NENJ Resiliente debe:

- Identificar e implementar victorias rápidas que satisfagan las necesidades de la comunidad
- Identificar formas de mejorar las condiciones antes y después de la catástrofe y claridad sobre qué hacer y dónde acudir por ayuda
- Ayudar a aumentar la confianza en los servicios posteriores a la catástrofe. Las ciudades enviar personal o funcionarios a los vecindarios afectados por las inundaciones para conocer sus necesidades.

También escuchamos que los procesos de planeación de resiliencia deben involucrar a profesionales de trabajo social con ingenieros, planeadores, diseñadores y otros técnicos profesionales.

### Acceso público y equidad

1. Tomar acciones para evitar que las primas de seguros de inundación se vuelvan intolerablemente altas
2. Estudiar los requisitos obligatorios para los dueños de propiedades y vendedores para divulgar la información de riesgo y el historial de inundaciones a los arrendadores y compradores
3. Solicitar acceso público y movilidad en todas las áreas a lo largo del paseo marítimo

## DESARROLLO DEL SERVICIO O PROGRAMA

Algunos participantes solicitaron el desarrollo de programas comunitarios y municipales para aumentar la infraestructura ecológica y apoyar el manejo sustentable del agua a lo largo de la región. Varios participantes relacionaron sus preocupaciones de manejo de desechos con las preocupaciones sobre los riesgos de inundación y la salud.

## MANEJO DE DESECHOS, RIESGO DE INUNDACIÓN Y SALUD

- Muchos participantes han visto cómo la basura obstruye los sistemas de almacenamiento y manejo del agua de lluvia. Perciben que esto tiende a aumentar las inundaciones urbanas durante casos de lluvias intensas
- Algunos participantes expresaron su preocupación sobre posibles impactos a la salud, debido a la basura durante las inundaciones
- En Newark, algunos participantes expresaron que, durante lluvias intensas o inundaciones, la basura mojada es mucho más difícil de manejar
- Algunos residentes expresaron que un programa de composta municipal podría ayudara reducir el desperdicio de alimentos del sistema de manejo de desechos.
  - o Un participante sugirió asociarse con grandes edificios de departamentos o complejos habitacionales para elaborar sitios de depósito de composta.

## Soluciones que escuchamos:

### 1. Crear programas ecológicos para residentes individuales / grupos de residentes como composta, barriles de lluvia y jardines comunitarios.

- NENJ Resiliente escuchó los deseos de establecer programas dirigidos por la comunidad para mejorar el manejo del agua de tormenta en infraestructura ecológica. Por ejemplo, en Hoboken, algunos vecinos instalaron barriles de lluvia para reducir la inundación de sótanos de las canaletas adyacentes y regar los jardines en los días calurosos. La Iglesia Comunitaria de Hoboken usa agua que subomba de sumidero extrae del sótano para regar el jardín comunitario local. NENJ Resiliente visitó la Iglesia Comunitaria de Hoboken en julio de 2021 para conocer su jardín comunitario (ver fotos en la página opuesta)
- Los participantes compartieron los siguientes comentarios sobre posibles programas ecológicos:
  - Divulgación
    1. Eventos programados en los que la gente pueda participar
    2. Presentaciones y capacitaciones en bibliotecas, reuniones de organización comunitaria
  - Colaboraciones: Algunos participantes expresaron el deseo de ver una colaboración intermunicipal en donde las comunidades compren árboles y suministros para crear infraestructura ecológica. Una colaboración puede reducir costos. Los participantes sugirieron asociarse con organizaciones comunitarias para la implementación
  - Alcance: Los participantes identificaron limpiezas, remoción de especies invasoras, plantación de árboles, creación de jardines de lluvia, instalación de barriles de lluvia, y jardines comunitarios como posibles áreas de enfoque del programa

#### *"Hubo un programa anterior que daba árboles de forma gratuita, ¿se podría hacer algo similar con barriles de lluvia?"*

- Las posibles ubicaciones y usos: derecho de vía, nuevas bardas, espacio existente en las banquetas, propiedades privadas, complejos
- Los participantes compartieron los beneficios comunes que creen que el programa podría lograr, tales como:
  - Reducir la erosión
  - Reducir el efecto de isla de calor
  - Mitigación del clima
  - Mejora de la calidad del agua
  - Conectividad y participación comunitaria
  - Mejorar la calidad de vida por medio de un mayor acceso a la naturaleza y las áreas verdes
  - Mejorar el acceso al agua para el mantenimiento de la infraestructura ecológica en los días de calor
  - Para los jardines comunitarios y los elementos educativos del programa que promueve las frutas y verduras en un espacio urbano: acceso gratuito a frutas y verduras frescas, y educación (camas elevadas, hidroponía)
  - Reducción de alimentos desérticos / mejor conectividad de jardines comunitarios, tierracultivable y recursos para tener comida fresca disponible

### 2. Programa de reducción de desperdicios para promover calles más limpias y evitar la obstrucción de los sistemas de drenaje.

- Los participantes mencionaron preocupaciones sobre las cantidades visibles y perturbadoras de basura en los cuerpos de agua, drenajes pluviales y en las esquinas de las calles de ciertas áreas. Algunos participantes mencionaron algunas posibles soluciones:
  - Programa de composta municipal
  - Aumentar el número de contenedores de basura
  - Aumentar la remoción y patrullaje de basura / desechos
  - Requisitos de manejo de residuos en propiedades privadas (ver la política y soluciones gubernamentales más arriba)

#### *"Recientemente, los residentes han estado haciendo sus propias limpiezas en la calle para evitar las obstrucciones."*



### JARDÍN COMUNITARIO

La Iglesia Comunitaria de Hoboken creó un jardín comunitario para que los miembros de la comunidad lo atiendan y disfruten de él.

Fuente de imagen: Resilient NENJ



### BARRILES DE LLUVIA

Los barriles de lluvia mitigan los escurrimientos de techos vecinos, recolectan el agua de las bombas de sumidero, riegan los jardines y desbordan hacia otros receptáculos

Fuente de imagen: Resilient NENJ



### EDUCACIÓN COMUNITARIA

Colocar barriles de agua en áreas públicas crea la oportunidad de educar a la comunidad sobre los beneficios que ofrecen.

Fuente de imagen: Resilient NENJ



### COMPOSTA

La composta es otra lección de reuso y resiliencia en el jardín comunitario de la Iglesia Comunitaria de Hoboken.

Fuente de imagen: Resilient NENJ



### BASURA Y DESPERDICIOS

La basura se acumula sobre un drenaje en Newark.

Fuente de imagen: Violeta Duenas



### LIMPIEZA COMUNITARIA

Voluntarios participando en la Gran Limpieza de Jersey City.

Fuente de imagen: City of Jersey City

## COMENTARIOS POSTERIORES AL HURACÁN IDA

Como vimos en la sección de Experiencias de Inundaciones y Prioridades, varios casos de inundación afectaron la región durante el verano de 2021. La más reciente y -para muchos- la más grave fueron los remanentes del Huracán Ida en la noche del 1 de septiembre de 2021. Como resultado, recibimos muchas recomendaciones después de la tormenta centradas en la respuesta y preparación para emergencias. Los ejemplos son los siguientes.

- 1. Incluir datos de los ciudadanos de eventos anteriores en las advertencias sobre ubicación de inundaciones que conducen a una tormenta**
- 2. Ofrecer vías fáciles de acceso a los ciudadanos para reportar ubicaciones de inundación e impactos**
- 3. Ofrecer un lugar "de una sola parada" para información en donde la gente puede conocer los riesgos y que pueden hacer antes y después de la catástrofe, así como que recursos pueden estar disponibles para ellos y a quién pueden llamar**
  - o Relacionado, considerar crear una red regional de "centros de resiliencia" a nivel vecinal que pueden servir para este propósito
- 4. Enviar representantes de gobierno y organismos locales a visitar a los miembros de la comunidad afectados después de un caso de inundación y dar apoyo**
- 5. Evaluar lugares de escombros para proporcionar datos de ubicaciones de inundación. Esto puede hacerse usando drones o helicópteros**
- 6. Mejorar el retiro de escombros después de los casos de inundación para eliminar riesgos a la salud y la seguridad por basura persistente**
- 7. Bloqueo de caminos que se sabe se inundan antes de que suceda para mitigar el riesgo de los conductores y peatones o inmediatamente después de la inundación**
- 8. Mejorar las comunicaciones sobre peligros tales como avisos de hervir el agua para asegurarse que todos los residentes estén informados. Mejorar la comunicación sobre las acciones que se están tomando para enfrentar estos riesgos.**
- 9. También hemos escuchado sobre la necesidad de ayuda financiera directa después de casos de inundación a los dueños de propiedades, caseros y arrendatarios, quienes pueden no tener un seguro contra inundaciones y pueden tener que mudarse de casas inhabitables.**

*He sido voluntario en EMT durante 20 años en Weehawken. Tuvimos que evacuar hospitales durante Sandy. El Centro Médico Palisade (NB) por lo general se encuentra bajo el agua en condiciones de tormentas "normales". Las inundaciones ponen en riesgo a los pacientes, trabajadores y primeros respondientes. A lo largo de la franja costera por debajo de Palisades (Weehawken, WNY, NB, Edgewater, etc), hay un sólo camino, atrapado entre el Río Hudson ascendente y los acantilados. Cuando la situación se torna peligrosa, la gente en la franja costera está sola. No habrá forma de evacuar, y los equipos de emergencia no tendrán forma de entrar a rescatar.*

- Testimonio de un miembro de la comunidad



### NIVELES DE INUNDACIÓN DE IDA

NENJ Resiliente hablando con un miembro de la comunidad de Newark mientras señala la altura de los niveles de agua durante la inundación por el Huracán Ida.

Fuente de imagen: Resilient NENJ

## SOLUCIONES RELACIONADAS CON LA RESPUESTA Y PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS

Los participantes mencionaron la necesidad de mejorar la respuesta y preparación para emergencias para proteger la vida durante los casos de inundación. Las soluciones propuestas incluyeron:

- 1. Abordar la falta de capacidad de rutas de evacuación de emergencia. Esto puede ser por medio de mejora de refugios en el lugar, mejora de sistemas de advertencia o aumentar la capacidad de los caminos / carreteras redundantes**
- 2. Implementar mejoras en los sistemas de advertencia de inundaciones para alcanzar a las poblaciones vulnerables.**
  - Ejemplos que la gente proporcionó de formas en que esto se puede manifestar:
    - Coordinar los esfuerzos de los ITS (sistemas de transportación inteligentes) para advertir sobre las inundaciones, incluyendo que calles se inundarán
    - Proporcionar un sistema de alerta para adultos mayores para informar sobre la inundación de calles y en dónde es seguro manejar
    - Proporcionar un sistema de alerta temprana de riesgos múltiples - especialmente cuando se trata de la calidad del aire y el índice de calor
    - Proporcionar notificaciones de texto a personas con discapacidades
    - Instalar sensores para recolección de datos en tiempo real. Esto puede mejorar la exactitud de la información en la inundación
- 3. Proporcionar refugio de emergencia inclusivo para mascotas, o refugio compartido o lugar para dejarlos**
- 4. Poner barricadas en calles que se sabe se inundan con anticipación a la tormenta para aminorar el riesgo de ahogamientos. Poner barricadas en las calles inundadas inmediatamente después de una tormenta para asegurarse que los automóviles no creen un problema adicional y se aumente el daño a las casas y negocios.**
- 5. Crear una red regional de centros de resiliencia a nivel vecinal donde la gente pueda acudir para obtener información y ayuda antes y después de la catástrofe**

## REFLEXIÓN: LOS DESASTRES SON LOCALES, TODAS LAS DECISIONES AFECTAN A LAS PERSONAS Y LAS REDES SON CRÍTICAS

Un tema común en los comentarios fue que la resiliencia y el riesgo se sienten hiperlocalizados pero deben manejarse por medio de coordinación regional, entre organismos, público-privado e intersectorialmente. Toda la resiliencia es relacionada con la gente, y la gente necesita relaciones. La gente necesita saber y confiar en sus vecinos y en sus funcionarios del gobierno local. Los vecinos y los funcionarios del gobierno local necesitan saber que tienen apoyo de las entidades interdependientes.

Las agencias estatales y los proveedores de grandes infraestructuras que operan a gran escala impactan la vida diaria de las personas. Los impactos de sus decisiones se sienten a nivel local e individual. Las decisiones se pueden sobreponer una sobre otra con el tiempo para afectar la calidad de vida. La gente está pidiendo a NENJ Resiliente que les ayude a asegurar que las decisiones de todos los niveles consideren los impactos a la vida diaria. *Esperan y desean* estas consideraciones en todos los servicios que reciben y por los que pagan como contribuyentes. Parece ser que cuando los miembros de la comunidad perciben que esta coordinación, comunicación y consideración no se está llevando a cabo, pierden la fe y la confianza en los sistemas que están hechos para servirlos.

Muchos de los comentarios y recomendaciones que NENJ Resiliente ha recibido hasta ahora, y que se reflejan en este documento, se centran en este tema. Este tema se amplió con los comentarios que recibimos después de Ida.



# CONCLUSIÓN Y PASOS A SEGUIR

Este reporte es el resumen de nuestra oleada inicial de participación en el proyecto. Los comentarios que recibimos nos ayudaron a entender las inundaciones en la región, que contribuye a ellas, y cómo impacta a las personas. Los comentarios también nos están ayudando a enfocar nuestra atención en prioridades para las soluciones. Por medio de este proceso, hemos identificado varias necesidades a corto plazo y soluciones de bajo costo. Algunos ejemplos son establecer información centralizada sobre las inundaciones y compartir acciones que los individuos y residentes pueden llevar a cabo.

Ya que hemos estado revisando los comentarios, también hemos estado completando las evaluaciones y conversaciones. Este trabajo nos llevará a las recomendaciones para las soluciones e incluyen:

- Realizar una evaluación de riesgo para calcular los daños y pérdidas de las condiciones de inundación actuales y futuras.
- Analizar políticas relacionadas con el uso de suelo y el manejo del agua de tormenta. Estamos identificando formas en que las ciudades pueden afrontar las inundaciones por medio de cambios de políticas.
- Revisando los Planes de Control a Largo Plazo de las instalaciones de aguas pluviales en la región. Estamos buscando formas en que los planes puedan solucionar inundaciones e incluir consideraciones de resiliencia.
- Clasificando sitios contaminados y terrenos baldíos en la región para determinar lugares que tienen mayor riesgo de inundación. Estamos desarrollando recomendaciones para aumentar la resiliencia en dichos lugares.
- Contactando a colaboradores de infraestructura para conocer su interés en crear un Consejo de Coordinación de Infraestructura El consejo colaboraría en resiliencia y otros asuntos.
- Reuniendo información e historias de los remanentes del Huracán Ida y crear un reporte Accciones Posteriores a Ida. El reporte incluirá recomendaciones para mejorar la respuesta y preparación de emergencias.
- Desarrollando soluciones en las cinco categorías que identificamos, incluyendo evaluaciones técnicas
- Identificando oportunidades de financiamiento para iniciativas de NENJ Resiliente

## ¡Permanezca conectado!

Compartiremos los resultados de nuestro trabajo, arriba descrito, en futuros reportes y reuniones. ¡Esperamos que continúe en contacto con este proyecto para asegurarnos que su voz sea escuchada para dar forma a un NJ Noreste resiliente!



## CALENDARIO DEL PROYECTO

El proyecto se ha dividido en 5 fases para desarrollar la visión del proyecto y las prioridades para crear un plan final para la implementación.

**CATEGORÍA DE COMENTARIOS****LO QUE ESCUCHAMOS****CÓMO LO ESTAMOS USANDO**

<b>Lo que la gente ama de su comunidad hoy en día</b>	Parques en el paseo marítimo, parques comunitarios, las personas y la diversidad, acceso a transporte público, vistas de Manhattan, y actividades culturales y recreativas son algunas de las características que hacen grande a esta región.	Estamos usando comentarios para priorizar los valores dentro de nuestra evaluación de riesgo. En general, estos comentarios nos ayudan a enfocar nuestra atención en reducir las inundaciones y conservar los lugares y cosas que la gente más ama.
<b>Visión para el futuro</b>	Además de ser una prioridad la reducción de inundaciones, a los miembros de la comunidad les gustaría ver, entre otras cosas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Más áreas verdes</li> <li>• Mejor calidad del aire y reducción del efecto de isla de calor</li> <li>• Nuevos trabajos ecológicos y diversidad económica</li> <li>• Casas más asequibles y de mayor calidad</li> <li>• Mejorar la movilidad y conectividad</li> <li>• Mayor transparencia en el gobierno</li> </ul>	Estamos usando la visión como guía para nuestros escenarios, contestando la pregunta <b>¿Cómo podemos hacer que esta visión se vuelva realidad mientras trabajamos en reducir las inundaciones?</b> Incluyendo beneficios comunes y mejoras a la calidad de vida diaria.
<b>Experiencias de inundaciones y prioridades</b>	Muchos miembros de la comunidad sufrieron inundaciones en varias ocasiones durante 2021, y perciben que los casos de inundaciones se han agravado con el paso de los años. En general, las inundaciones son una preocupación de salud, económica, y de estilo de vida para los miembros de la comunidad.	Hemos creado una base de datos de las ubicaciones reportadas de inundación que estamos utilizando para aterrizar los modelos de inundación que estaremos usando en los análisis técnicos de este proyecto. Las historias sobre los impactos de las inundaciones nos han ayudado a ampliar o cambiar nuestras ideas de varias formas, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haciéndonos conscientes que las inundaciones de sótanos son una de las mayores preocupaciones y que los residentes están interesados en aprender acerca de acciones que pueden llevar a cabo para protegerse de las inundaciones.</li> <li>• Las preocupaciones acerca de los impactos a la salud por inundaciones contribuyeron a que iniciáramos una evaluación técnica en sitios contaminados por inundaciones.</li> <li>• Las historias también nos han llevado a crear un reporte de las Acciones Posteriores a Ida que incluirá recomendaciones para mejorar la preparación y respuesta ante emergencias.</li> </ul>
<b>Objetivos y valores del plan</b>	Escuchamos que a los miembros de la comunidad les gustaría ver que el plan se enfocara tanto en los riesgos de inundaciones inmediatas como en los riesgos de inundaciones a largo plazo, que el plan debe trabajar de igual forma para reducir los riesgos de inundación y beneficiar a las comunidades, y que proteger la vida y reducir las cargas económicas son objetivos importantes.	Hemos incorporado comentarios de objetivos y valores en la misión del proyecto. Más adelante en el proyecto, estaremos usando los criterios de evaluación para comparar múltiples escenarios entre sí y elegir el escenario favorito. Estamos usando comentarios en los objetivos para ayudarnos a dar forma a los criterios de evaluación, para asegurarnos que los criterios nos ayuden a elegir el escenario favorito que refleje de mejor forma lo que la gente quiere ver.
<b>Soluciones</b>	Hemos recibido muchos comentarios sobre tipos de soluciones y soluciones específicas que los miembros de la comunidad quisieran ver implementados para reducir las inundaciones. Algunas soluciones físicas sobre las que hemos escuchado incluyen parques de resiliencia (parques con almacenamiento de aguas pluviales), infraestructura ecológica, capacidad aumentada del drenaje, y reutilización de terrenos vacíos o infrutilizados. También escuchamos sobre el deseo de que se incluyan consideraciones de resiliencia en la planeación y reestructuración del uso del suelo, para una mayor coordinación entre los organismos y organizaciones locales, regionales, estatales y federales, y para la creación de un solo centro para información relacionada con las inundaciones, entre otros.	Actualmente nuestro equipo está desarrollando una propuesta de recomendaciones de soluciones, las cuales más adelante se agruparán en escenarios, y estamos trabajando directamente incorporando lo que hemos escuchado sobre soluciones en nuestras evaluaciones. NENJ Resiliente se involucrará con miembros de la comunidad, organismos y otros colaboradores alrededor de posibles soluciones durante el otoño e invierno.



## BAHÍA DE NEWARK

Una vista del Frente de la Bahía de Bayonne a través del Puerto de Newark

Fuente de imagen: Resilient NENJ

# APÉNDICES

<b>APÉNDICE A:</b> Criterios de evaluación del proyecto inicial	52
<b>APÉNDICE B:</b> Comentarios adicionales	54
<b>APÉNDICE C:</b> Herramientas de resiliencia	58
<b>APÉNDICE D:</b> Proyectos relacionados	76

# APÉNDICE A: PROYECTO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

## DESDE JUNIO DE 2021



### CLAVE



Este es el borrador inicial de los criterios de evaluación compartido por los comentarios de la comunidad en el verano de 2021 y revisado para convertirse en criterios compartidos en las páginas 28-31 de este reporte.



**MEDIO AMBIENTE** ★

**NO DEBE CREAR UNA REDUCCIÓN NETA DE LOS BENEFICIOS AMBIENTALES**

Durante la construcción, impactos / mejoras en:

- Espacio abierto / espacio verde
- Hábitat / ecología
- La calidad del agua y del aire

Después de la construcción, impactos/mejoras en:

- Espacio abierto / espacio verde
- Hábitat / ecología
- La calidad del agua y del aire

Uso de infraestructura ecológica

Tratamiento de los desbordamientos del alcantarillado combinado

Trabajar con sedimentos contaminados (Remediación)



**COMUNIDAD Y SALUD** ★

**DEBE TENER EN CUENTA LOS ESFUERZOS DE RESILIENCIA EXISTENTES EN LA COMUNIDAD**

**DEBE MITIGAR cualquier impacto sanitario, social y medioambiental previsto**

impactos y beneficios para:

Servicios Comunitarios

Seguridad

Salud y calidad de vida

Recreativos y culturales / históricos

Estética

Resiliencia individual

Conectividad y movilidad

CLASIFICABLES

BENEFICIO ECONÓMICO Y DIVERSIDAD ECONÓMICA / CREACIÓN DE EMPLEO / INVERSIÓN COMUNITARIA

TARIFAS DE SEGURO DE INUNDACIÓN

Acceso PÚBLICO al agua

Impactos durante y después de la construcción en el transporte, el estacionamiento, el acceso a espacios abiertos, etc.

Las soluciones conducen a la formación en IG; la obtención de habilidades empleables



**PARTICIPACIÓN Y EQUIDAD** ★

**DEBEN ESTAR CLARAMENTE ALINEADOS CON LA VISIÓN**

**DEBE IDENTIFICARSE UN DEFENSOR LOCAL**

**DEBE RESPONDER CLARA Y DIRECTAMENTE A LAS APORTACIONES DE LAS PARTES INTERESADAS / PLAN IMPULSADO POR LA COMUNIDAD**

Distribución equitativa de estos impactos y beneficios

Potencial de DESPLAZAMIENTO

IMPACTOS O BENEFICIOS PARA LA VIVIENDA ASEQUIBLE

ASOCIACIÓN CON LA COMUNIDAD

DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN Y CREACIÓN DE VALOR PARA LA COMUNIDAD

Participación y educación de la juventud

Un campeón y socio representativo de cada barrio

Los residentes deben tener un asiento en la mesa

# APÉNDICE B: COMENTARIOS ADICIONALES

A través de nuestros procesos de divulgación, hemos recibido algunos comentarios sobre la región que no son directamente aplicables a NJ Noreste Resiliente y a la resiliencia a las inundaciones. Hemos documentado estos comentarios a continuación y los hemos compartido con los municipios para su integración en otras iniciativas:

- Servicios para solucionar los impactos en la salud pública por los mosquitos. "La antigua junta para mosquitos era un servicio de primera clase. Aún a pesar del virus del Este del Nilo, mantuvo nuestras enfermedades controladas. Creo que se reorganizó en algún otro departamento."
- Interés en la innovación tecnológica como parques de diversiones que generen electricidad

Además, algunos participantes pidieron que los municipios colindantes como Weehawken, Kearny, Harrison, y otros se incluyan dentro del ámbito de aplicación de NENJ Resiliente. Aún cuando el alcance geográfico de este proyecto ya se ha establecido, el equipo de NJ Resiliente colaborará con estos municipios, según sea necesario, basado en las potenciales interdependencias en inundaciones o implementación de soluciones, y puede haber oportunidades de expandir el programa en futuras iteraciones. El Condado de Hudson, como colaborador del proyecto, continuará trabajando con estos municipios, compartirá cualquier comentario público relacionado con estos y les ofrecerá asistencia técnica.



**PARQUE LIBERTY STATE**

Vista desde el Parque Liberty State en Jersey City.

Fuente de imagen: Violeta Duenas

# COMENTARIOS SOBRE EL PROCESO DE PLANEACIÓN

## EVALUACIONES / ESTUDIOS QUE LA GENTE PIDIÓ QUE SE COMPLETARAN COMO PARTE DEL PROCESO DE PLANEACIÓN:

- Evaluar la preparación de servicios públicos para responder a emergencias
- Evaluar la capacidad de respuesta en emergencias para poblaciones vulnerables y planes de evacuación
  - Contestar las preguntas ¿Quién tiene acceso a los autos? ¿Quién está informado de los planes?
- Entender las causas de las inundaciones pluviales para que se puedan atender adecuadamente
- Evaluar los impactos de las inundaciones a la calidad del agua
- Inventario de edificios vacíos para adquirirlos y reutilizarlos para uso público

Los miembros de la comunidad también proporcionaron los siguientes comentarios que están sirviendo de base para el proceso de planificación:

### Comentarios sobre el enfoque de la planeación de la resistencia

- La necesidad de un enfoque holístico a la resistencia, no sólo considerando el riesgo de inundaciones en sí, si no también otros problemas tales como el calor, la calidad del aire, etc. (nota: esto se está considerando en el desarrollo de la solución y como un riesgo compuesto)
- La importancia de la comunidad - o las estrategias vecinales de resistencia, indicando por tanto la necesidad de una participación enfocada de manera local
- Establecer expectativas claras y no hacer promesas que no se puedan cumplir.
- Empezar con la identificación e implementación de soluciones de bajo costo
- Escuchamos distintas estrategias favoritas para avanzar en la resistencia: algunas consideran que el mejor enfoque es aceptar el agua y adaptarse a su presencia, mientras que otras se enfocan en la necesidad de alejarse del agua y limitar los nuevos desarrollos en áreas de inundación, y unas más mencionan la necesidad de fortalecer la infraestructura y protegerse contra el agua
- La mayoría se enfocan en la respuesta y preparación para emergencias necesaria debido a la frecuencia de casos de inundación.
  - Peticiones relacionadas:
    - Importancia de involucrar a los primeros respondientes
    - Incluir miembros del manejo de emergencias municipal para que puedan compartir cuáles son sus planes durante los casos de inundaciones urbanas y la comunidad pueda dar sus comentarios sobre la efectividad de esos planes y las acciones que hemos experimentado en el pasado.

### Comentarios sobre la integración de NJ Noreste resiliente con otras iniciativas

Escuchamos sobre la necesidad de crear un trabajo resiliente en marcha, evitar duplicación de esfuerzo y encontrar sinergias para que puedan avanzar al mismo tiempo múltiples objetivos.

- Coordinar las recomendaciones de este proyecto con los proyectos propuestos para los LTCPs y asegurar que el filtro de la resiliencia se aplique a dichos LTCPs.
- Aplicar el marco de acción de "cavar una sola vez" a la planeación de soluciones para coordinar soluciones propuestas con otros proyectos planeados de capital
- Establecer y aprovechar oportunidades identificadas por los planes comunitarios y las organizaciones vecinales
- Esto ya es en si mucho trabajo relacionado con la resiliencia y el manejo de aguas pluviales en la región. La necesidad de encontrar oportunidades de integrar el trabajo debido al ancho de banda limitado de las personas



## Comentarios sobre el proceso de participación

- **Objetivos de participación**

- Asegurar que las voces, opiniones e ideas de los distintos residentes en la región se reflejen en los planes e informes de toma de decisiones.
- Reconocer que los residentes pueden ser capaces de identificar casos y oportunidades de los que la gente del gobierno puede no estar consciente
- Asegurar que la participación comunitaria es inclusiva y equitativa
- Asegurar que el plan refleja la información de aquellos más afectados por las inundaciones y las poblaciones socialmente vulnerables
- Lograr consenso y aceptación de los residentes y participantes en las soluciones, así como la mutua aceptación del camino a seguir en un plan coherente y cohesivo

- **Grupos y colaboradores que deben participar**

- Comunidades de justicia ambiental / poblaciones socialmente vulnerables / grupos históricamente subrepresentados, incluyendo personas con un nivel limitado de dominio del inglés, hogares de bajos ingresos, residentes de viviendas públicas, adultos mayores, personas de color, personas con discapacidad físicas, personas con discapacidades visuales, aquellos sin acceso a internet, hogares sin automóvil, presos, inmigrantes / nacidos en el extranjero
- Desarrolladores a través de asociaciones de vecinos
- Accionistas industriales, debido a los impactos en cascada de las inundaciones en áreas industriales
- Considerar a los propietarios en pequeña escala
- Enfocar la divulgación en víctimas de las inundaciones para asegurar su representación
- Residentes en zonas bajas y propietarios de departamentos en plantas bajas o sótanos (a nivel de jardín)
- Residentes que viven cerca de proyectos de resiliencia planeados o en marcha
- Jóvenes / estudiantes Escuchamos mucho interés en involucrar a la juventud por medio de las escuelas y otros programas

- **La estrategia de participación debería enfocarse en colaboraciones con organizaciones locales debido a su conocimiento local y las relaciones para que las recomendaciones sean representativas de diferentes ideas y las soluciones tengan resultados equitativos.**

- Involucrar a los socios y representantes locales
  - Reunir comentarios de consideraciones sobre cómo diseñar nuestra estrategia de participación
  - Compartir los mensajes por medio de sus plataformas de divulgación existentes
  - Aprovechar las reuniones existentes de colaboradores para lograr eventos de divulgación inclusivos (por ejemplo, compartir información del proyecto / reunir comentarios en dichas reuniones ya existentes)
  - Ejemplos de colaboradores: colaboraciones a nivel escolar para llegar a los jóvenes, asociaciones de vecinos y de colonias, autoridades de vivienda pública
  - Divulgar información por medio de redes ya existentes como bibliotecas, centros comunitarios / centros de refrigeración de emergencia, y lugares de pruebas de COVID / clínicas de vacunación y otras infraestructuras de salud (entre otros)
    - Las bibliotecas son valiosas debido al internet ilimitado

Ya hemos empezado a reunir participantes para involucrarlos en el proceso de divulgación del proyecto. Realizamos Reuniones de Compromiso de Colaboradores el 11 y 13 de mayo de 2021, para reunir comentarios sobre nuestra estrategia de participación y para identificar oportunidades de asociarse en la colaboración. Si usted es una organización local trabajando con la gente y le gustaría involucrarse en el proyecto, por favor envíenos un correo electrónico a [resilientNENJ@dep.nj.gov](mailto:resilientNENJ@dep.nj.gov).

- **Mecanismos de colaboración: estructura para incluir una variedad de canales de divulgación digitales y no digitales con múltiples puntos de contacto, proporcionando materiales en idiomas distintos al inglés, y llevar a cabo divulgación con niños / jóvenes. Las sugerencias específicas incluyen:**
  - Dar opciones de fechas y horarios para las reuniones para trabajar con agendas apretadas
    - Para reuniones en persona, elegir ubicaciones que sean accesibles para las personas más impactadas por las inundaciones
  - Eliminar costos y otras barreras asociadas con las reuniones en persona, tales como alimentos y servicios de guardería.
  - Usar un equilibrio de canales digitales y no digitales
    - Lo digital es valioso para llegar a muchas personas a la vez, pero resulta un reto mayor involucrar más a fondo a la gente y alcanzar a ciertas personas
      - Que la información en línea sea fácilmente accesible
    - Los mecanismos no tecnológicos / no digitales son necesarios para aquellas personas con acceso limitado
      - Hacer volantes, colaboración en persona, transmisiones por radio (por ejemplo, 1710 am la estación de radio del Condado de Hudson)
  - Proporcionar materiales en varios idiomas y tener servicios de interpretación disponibles en los eventos
  - Otras ideas incluyen: Grupos de enfoque, quiscos interactivos, reuniones con transmisión en vivo en Facebook Live / YouTube / Instagram, banca telefónica, mensajes de texto SMS / WhatsApp, interés en un paseo en bicicleta que muestre la infraestructura relacionada con la resiliencia (por medio de Bike Hoboken)

## Comentarios sobre las comunicaciones y resultados de nuestro proyecto

Estas son algunas consideraciones para asegurar que se lleven a cabo conversaciones efectivas relacionadas al proyecto:

- Comunicar cómo las personas se beneficiarán con el plan (por ejemplo, por medio de la conexión a la fuerza laboral, creación de empleos y crecimiento económico) y cómo es relevante para que ellos sientan un interés creado en el éxito del plan
- Crear materiales del proyecto visualmente atractivos y sencillos
- Mostrar las condiciones proyectadas de la inundación en los niveles incrementados en el futuro, en lugar de únicamente los actuales y los de 2070
- Escuchamos de un participante que el término "pared de inundación" resulta problemático con la comunidad, ya que sirve como un recordatorio de que las comunicaciones de nuestro proyecto deben usar un lenguaje que resuene con la comunidad y origine conversaciones productivas.

# APÉNDICE C: PAQUETE DE HERRAMIENTAS DE RESILIENCIA

Hay muchas posibles soluciones que pueden implementarse para afrontar las inundaciones. NENJ Resiliente desarrolló un proyecto de un paquete de herramientas que incluye soluciones físicas y basadas en la naturaleza, soluciones políticas y de gobierno y acciones individuales y comunitarias. Las soluciones físicas y basadas en la naturaleza incluyen proyectos de infraestructura y aspectos que cambien el ambiente construido. Las soluciones relacionadas con la política y gobierno son soluciones que afectan qué decisiones son tomadas en relación con la inundación, cómo y por quién. Las soluciones individuales y comunitarias son soluciones que aumentan la resiliencia social de una comunidad. El objetivo del paquete de herramientas es identificar herramientas potenciales que podamos usar en el desarrollo de escenarios. El paquete de herramientas resume la información clave de cada solución incluyendo:

- Tipos de peligros que enfrenta la solución
- Los tipos de áreas en los cuáles se puede aplicar la solución
- La escala de intervención (lugar individual, varios lugares, etc.)
- Posibles beneficios compartidos (beneficios adicionales a reducir la inundación)
- Nivel de perturbación potencial de la construcción o implementación
- Otras restricciones y consideraciones

El paquete de herramientas también agrupa soluciones en tres enfoques a la resiliencia: **Protegerse** del agua, **Adaptarse** al agua, y **Moverse** lejos del agua. Estos enfoques se describen más a profundidad en las siguientes páginas.



**PROTEGER**  
DEL AGUA



**ADAPTARSE A LA**  
PRESENCIA DEL AGUA



**MOVERSE LEJOS**  
DEL AGUA

(LOS OBJETIVOS DE RESILIENCIA INFORMAN SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN)

El paquete de herramientas no está pensado para ser inclusivo en todas las soluciones posibles, pero tiene un punto de inicio útil para identificar soluciones y resaltar el proceso de toma de decisiones para elegir una solución específica para un área. El árbol de decisiones en esta página resalta un ejemplo de proceso que podría usarse para elegir una inundación soluciones de reducción de riesgos. Este apéndice presenta nuestro proyecto de paquete de herramientas. Tome en cuenta que de acuerdo con los comentarios, hemos identificado cinco tipos de categorías de solución (como se describe en la Sección de soluciones) en lugar de tres. Los objetivos del paquete de herramientas son:

- Informar los tipos y rangos de posibles soluciones, así como cuando deben ser adecuadas sus limitaciones
- Proporcionar una herramienta de encuadre tanto para el equipo técnico como para los colaboradores, para ayudarnos a iniciar desde lugares similares de comprensión, acerca de las cruzadas que por lo general guían este tipo de decisiones

# ÁRBOL DE TOMA DE DECISIONES

¿A QUÉ TIPO DE PELIGRO DE INUNDACIÓN (ONES) ESTÁ EXPUESTO EL LUGAR?



TORMENTA COSTERA



INUNDACIÓN DE RIVERINE



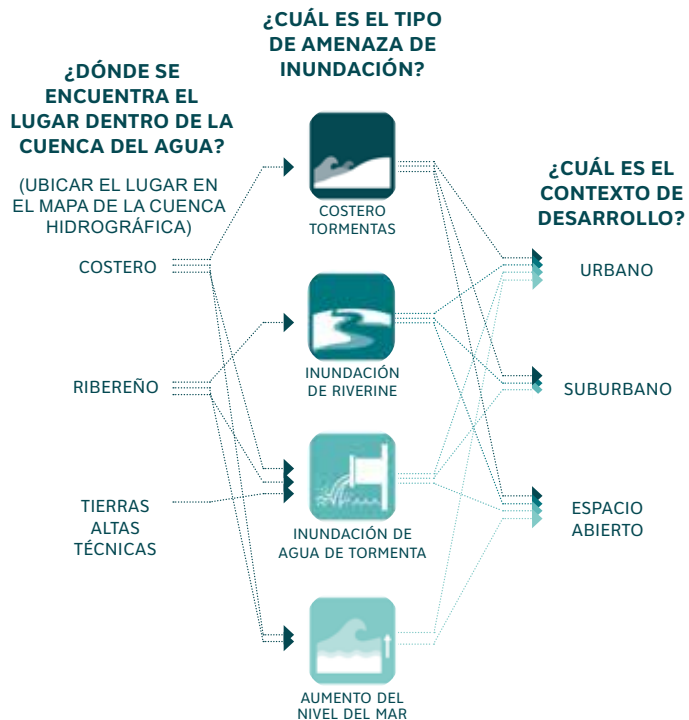
INUNDACIÓN DE AGUA DE TORMENTA



AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR



## CONTEXTO DEL LUGAR



## OBJETIVOS DE RESILIENCIA

**¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE RESILIENCIA BÁSICA?**  
(LOS OBJETIVOS DE RESILIENCIA IDENTIFICAN LAS ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN A CONTINUACIÓN)

- PROTEGER LOS VALORES DEL AGUA
- ADAPTAR LOS BIENES A LA PRESENCIA DEL AGUA
- MOVER LOS BIENES LEJOS DEL AGUA

**¿QUÉ BENEFICIOS CONJUNTOS LA COMUNIDAD QUIERE?**  
(AMBIENTAL, EDUCATIVO, RECREATIVO, ECONOMICO, ETC.)

## LIMITACIONES Y CONSIDERACIONES

**¿CUÁL ES EL NIVEL DE INVERSIÓN FAVORITO?**



**¿SE PUEDEN TOLERAR LAS INTERRUPCIONES?**





# PROTEGERSE DEL AGUA

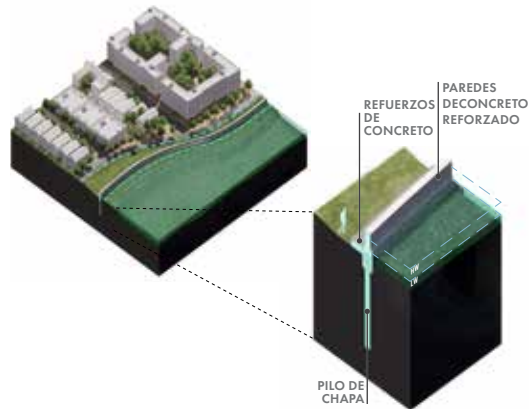
Las soluciones que protegen del agua mantienen las aguas de las inundaciones fuera. Evitan que el agua inunde los vecindarios con barreras físicas. Estas soluciones pueden ser permanentes, como una berma o dique, o se pueden instalar para casos específicos de inundaciones.

## PAREDES CONTRA INUNDACIONES

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Las paredes contra inundaciones son estructuras de concreto diseñadas para mantener el agua fuera bloqueando físicamente las marejadas de tormenta y las inundaciones. Se pueden usar varios tipos de paredes contra inundaciones a diferentes áreas y regiones.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

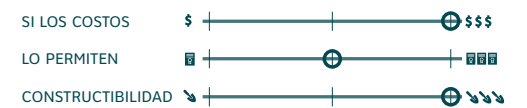
### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES

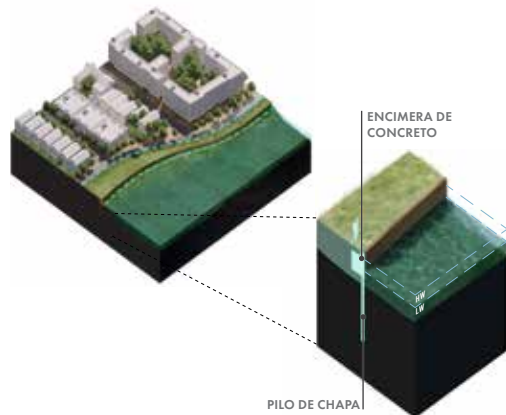


## MAMPARAS

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Las mamparas son estructuras de concreto a lo largo de la línea costera de grandes cuerpos de agua que protegen de las inundaciones, la acción de las olas y la erosión. Se pueden integrar en áreas verdes recreativas y proporcionar acceso a la línea costera a los usuarios.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## BERMAS Y DIQUES

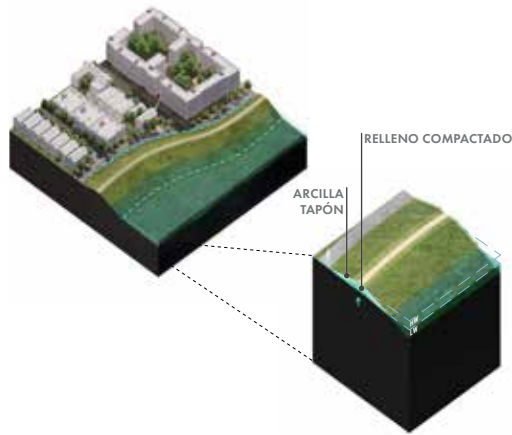
### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



LINEAL

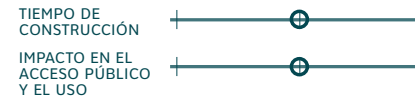


Las bermas y dique son estructuras elevadas fijas para proteger de las inundaciones. Se pueden integrar con paseos peatonales recreativos, senderos y carriles ciclistas. Sus lados en pendiente natural se pueden adaptar a actividades recreativas.

### CO-BENEFITS



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## COMPUERTAS DESPLEGABLES

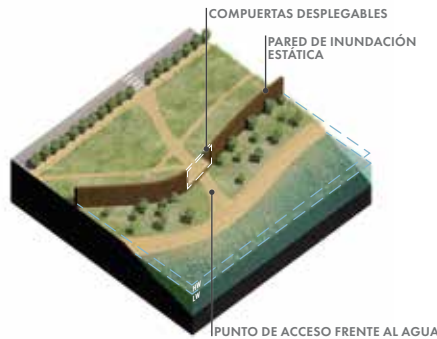
### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



RED



Las compuertas desplegables son elementos móviles, integrados en las barreras de inundación estáticas, que están cerradas en los casos de inundación para llenar los huecos de las barreras protectoras y evitar la intrusión de aguas de inundación.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## PUERTAS DE MAREA DESPLEGABLES

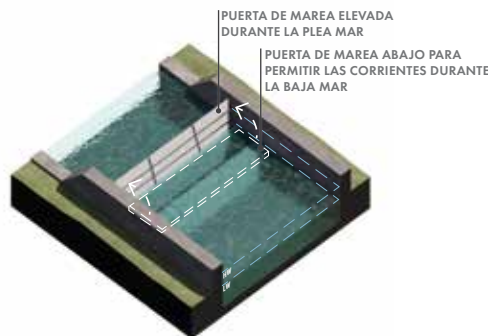
### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



RED



Las puertas de marea se despliegan a lo largo del drenaje y las vías fluviales durante las mareas altas. Controlan los niveles del agua en los sistemas y áreas urbanas, vienen en distintas formas y por lo general son autoregulares.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES





# PROTEGERSE DEL AGUA

## BERMA / SISTEMA DE DUNAS



Las dunas son formaciones de tierra que suceden con el transporte suficiente de arena o sedimentos y confían en la presencia de un salubre y extenso sistema de raíces por los pastizales de las dunas y otras vegetaciones para mantener su forma y ayudara reducir el riesgo de inundación asociado con las tormentas costeras. Las dunas pueden actuar como amortiguador, atenuando las olas de la tormenta y reduciendo el daño a las comunidades.

### PELIGROS ABORDADOS



COSTERO

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



LINEAL

### BENEFICIOS COMUNES



EDUCATIVO



ECOLÓGICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



COSTERO



ESPACIO ABIERTO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## REVESTIMIENTOS



Los revestimientos son estructuras rígidas en pendiente, construidas típicamente usando piedra natural, o bloques de concreto diseñados para reducir la erosión de la línea costera absorbiendo la energía de las olas y minimizando la subida de las olas.

### PELIGROS ABORDADOS



COSTERO

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



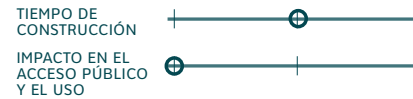
LINEAL

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



COSTERO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## CONSTRUCCION DE ESTACIONES DE BOMBEO



El bombeo es un método crucial para transportar agua fuera de las áreas vulnerables a inundación, donde el drenaje natural y alimentado por gravedad es insuficiente o no es posible.

### PELIGROS ABORDADOS



COSTERO RIBERENO TORMENTA AGUA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



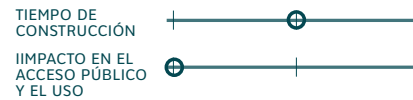
LUGAR

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



COSTERO



RIBERENO



URBANO



SUBURBANO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



# ADAPTARSE A LA PRESENCIA DEL AGUA

Las soluciones que se adaptan a la presencia de agua, manejan esta o reducen los impactos de las inundaciones a las personas y a la infraestructura. Esto puede ser por medio de soluciones físicas tales como a prueba de inundaciones o por medio de acciones individuales o comunitarias que mejoran la capacidad de las personas de lidiar con las inundaciones.

## CONSERVACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS / RESTAURACIÓN / EXPANSIÓN

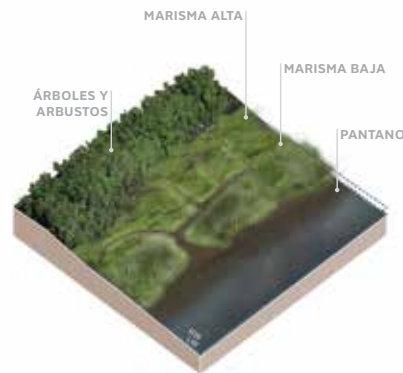
### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



LINEAL



Los ecosistemas de humedal de mareas bajas están entre los ambientes más vulnerables al aumento del nivel del mar. La resiliencia de los humedales de marea al aumento del nivel del mar depende del potencial de la migración horizontal a las áreas de tierras altas y la tasa de crecimiento vertical del humedal, que puede apoyarse en la restauración y la expansión.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## LINEA COSTERA VIVA

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



LINEAL



Los enfoques de estabilización de la línea costera lo largo de las costas de los estuarios, bahías, costas protegidas y afluentes, incorporan características naturales, incluyendo la vegetación o la vegetación acuática sumergida por si misma, o sistemas híbridos combinados con estructuras de la línea costera más duras para aumentar la estabilidad, como piedra, relleno de arena, soleras de piedra y otros materiales estructurales y orgánicos.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



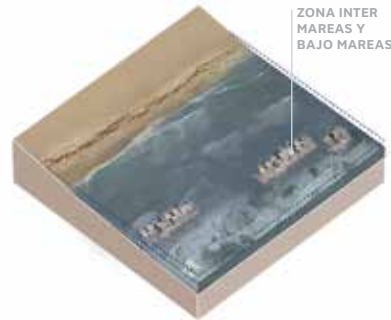


## ARRECIFES CONSTRUIDOS/ ROMPEOLAS

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Los arrecifes contruidos son estructuras sumergidas bajo mareas y en ocasiones inter mareas que promueven la vida marina y rompen las olas, limitando la energía de las olas que llega a la orila. Los rompeolas son estructuras parcial o totalmente emergentes que se extienden sobre la pleamar media. Están contruidas de unidades armadas para ayudar a atenuar las olas de tormenta y mejorar la seguridad y evitar daños a los edificios e infraestructura.

### BENEFICIOS COMUNES

- RECREACIONAL
- ECOLÓGICO

### AREAS DE APLICACIÓN

- COSTERO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## ILUMINACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ARROYOS

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



La iluminación de arroyos es la exposición de algunos o todos los flujos de las vías fluviales cubiertas en tuberías o alcantarillados. La iluminación de los arroyos y la restauración del sistema de drenaje natral puede ayudar a eliminar los problemas de inundación al reconectar los canales de arroyos entubados con las llanuras de inundación y recrear una llanura de inundación funcional y un área ribereña.

### CO-BENEFITS

- ECONÓMICO
- EDUCATIVO
- RECREATIVO
- ECOLÓGICO

### AREAS DE APLICACIÓN

- RIBERENO
- SUBURBANO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## DISEÑO DE CANAL NATURAL/ RESTAURACIÓN DE ARROYO

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Los arroyos que son modificados artificialmente por medio de canales de enderezamiento o bancos de arroyos alterados, resultan en una inestabilidad donde la erosión del lecho y los bancos es una consecuencia común. Los arroyos naturales y las llanuras de inundación ofrecen estabilidad para manejar los flujosde agua de formasegura, minimizando los impactos a la infraestructura.

### BENEFICIOS COMUNES

- ECONÓMICO
- EDUCATIVO
- RECREATIVO
- ECOLÓGICO

### AREAS DE APLICACIÓN

- RIBERENO
- ESPACIOS ABIERTOS

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES

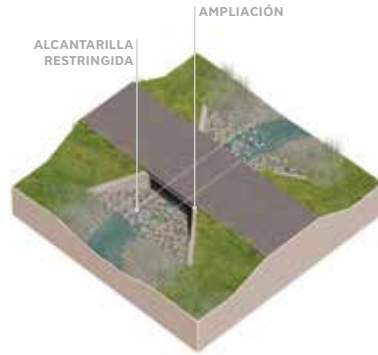


## MODIFICACIÓN/ AMPLIACIÓN DE LA ALCANTARILLA

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



La ampliación de las alcantarillas que no pueden manejar un gran flujo de oleadas durante casos de lluvias intensas o deshielo primaveral pueden ayudar a reducir la posibilidad de inundaciones localizadas corriente arriba de las alcantarillas, asumiendo que el flujo de agua adicional no aumenta los problemas de inundación de corriente abajo.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## JARDÍN DE LLUVIA

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Un jardín de lluvia recolecta escurrimientos de agua de lluvia de las superficies impermeables como techos, calles y superficies pavimentadas, reduciendo por tanto los riesgos asociados y las lluvias por inundación.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## BARRANCO PLANTADO

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Los barrancos plantados son canales lineales inclinados y sistemas de retención de escurrimientos de aguas pluviales que pueden absorber corrientes bajas y ayudar a reducir el riesgo de inundación asociada con las inundaciones por lluvia.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES





# ADAPTARSE A LA PRESENCIA DEL AGUA

## CANALIZACIÓN BIOLÓGICA EN EL DERECHO DE VÍA (URBANO)

### PELIGROS ABORDADOS



AGUA DE TORMENTA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



VARIOS LUGARES



Las canalizaciones biológicas en el derecho de vía son cursos de drenaje con vegetación localizados en las banquetas para capturar, detener y filtrar los escurrimientos de las calles, permitiendo cualquier exceso de agua de lluvia entrar al sistema de aguas pluviales entubada.

### BENEFICIOS COMUNES



EDUCATIVO



ECOLÓGICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



TIERRAS ALTAS



URBANO



SUBURBANO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## TECHOS VERDES Y TECHOS AZULES

### PELIGROS ABORDADOS



AGUA DE TORMENTA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



VARIOS LUGARES



Un techo verde es una capa de una vegetación de crecimiento medio instalada en un sistema a prueba de agua, haciendo más lento el escurrimiento y liberando gradualmente de regreso a la atmósfera por medio de la condensación y transpiración. Los techos azules proporcionan sistemas de almacenamiento de agua que permiten la liberación gradual o evaporación del agua almacenada.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO



EDUCATIVO



RECREATIVO



ECOLÓGICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



TIERRAS ALTAS



URBANO



SUBURBANO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## RETENCIÓN/ POZOS HUMEDOS (CUENCAS DE AGUAS PLUVIALES)

### PELIGROS ABORDADOS



AGUA DE TORMENTA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



VARIOS LUGARES



Los estanques de retención son cuencas artificiales usadas para manejar los escurrimientos del agua de tormenta y alentar la filtración. Al recolectar los escurrimientos, se pueden reducir las corrientes descendentes o las inundaciones localizadas y permitir que se recarguen las aguas freáticas.

### BENEFICIOS COMUNES

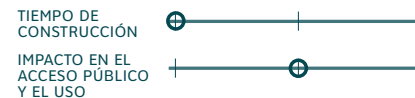


EDUCATIVO



ECOLÓGICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



TIERRAS ALTAS



SUBURBANO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## MEJORAS Y AMPLIACIONES AL SISTEMA DE DRENAJE

### PELIGROS ABORDADOS

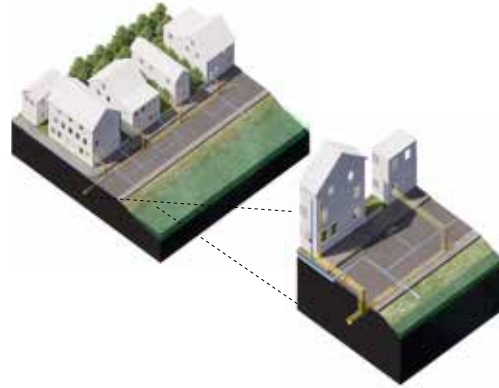


AGUA DE TORMENTA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



RED



Los sistemas de drenaje saturados por lo general son la causa raíz de las inundaciones por lluvias. Los sistemas combinados de alcantarillado y agua de tormenta también ocasionan que los contaminantes ambientales sean liberados en los cuerpos de agua durante los casos de lluvias en los puntos CSO. Al separar y ampliar la capacidad de drenaje de estos sistemas, se puede mitigar tanto la inundación por aguas pluviales como la contaminación de CSO.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



TIERRAS ALTAS



URBANO SUBURBANO



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## ESTRUCTURAS ELEVADAS SOBRE DFE

### PELIGROS ABORDADOS



COSTERO



RIBERENO



TORMENTA AGUA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



LUGAR



Las estructuras físicas elevadas por encima de los niveles de inundación protegen estas estructuras durante los casos de inundación. Las estructuras se pueden mantener relativamente intactas durante los procesos de levantamiento. A nivel del suelo se pueden usar como almacenamiento, estacionamiento u otros usos temporales.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



COSTERO



RIBERENO



TIERRAS ALTAS



URBANO



SUBURBANO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## ELEVAR SISTEMAS CRÍTICOS

### PELIGROS ABORDADOS



COSTERO



RIBERENO



TORMENTA AGUA

### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



LUGAR



Reubicar los sistemas críticos en pisos más altos dentro de las estructuras reduce los impactos de las inundaciones en los servicios críticos y reduce los tiempos de recuperación. Esta herramienta aumenta la resiliencia de los servicios esenciales en los hogares y negocios.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### ÁREAS DE APLICACIÓN



COSTERO



RIBERENO



TIERRAS ALTAS



URBANO



SUBURBANO

### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## TIERRAS ELEVADAS

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Al elevar físicamente la tierra por encima de los niveles de inundación se puede proteger todo un lugar de las inundaciones regulares. Al elevar la tierra se protege todo el contenido de lugares importantes como servicios públicos y otros bienes públicos. Esta herramienta desplaza el riesgo a las zonas circundantes y es susceptible de sufrir hundimientos. Esto debe aplicarse únicamente donde haya suficiente espacio y se consideren los riesgos de las zonas circundantes.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES

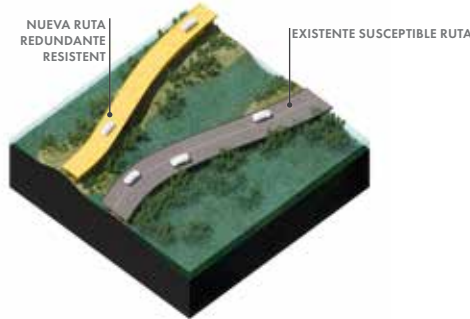


## CREAR RUTAS DE EMERGENCIA REDUNDANTES

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Al crear rutas redundantes, los residentes y los servicios de emergencia pueden tener opciones de movilidad cuando otras rutas, más susceptibles, son intransitables. Esta herramienta se aplica a instancias donde las rutas de emergencia críticas por lo general están comprometidas por las aguas de inundación.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## IMPERMEABILIZACIÓN DE NIVELES POR DEBAJO DE LOS NIVELES DE INUNDACIÓN

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



La impermeabilización de pisos por debajo del nivel incluye sellar niveles susceptibles de filtración de agua. Esto permite que el flujo de agua se mueva dentro y a través de estos niveles mientras se limita la filtración al resto de la estructura.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES



## IMPERMEABILIZACIÓN DE NIVELES POR DEBAJO DE LOS NIVELES DE INUNDACIÓN

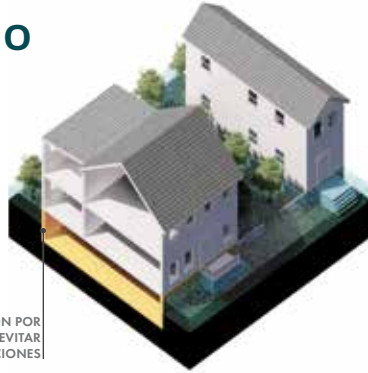
### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



IMPERMEABILIZACIÓN POR DEBAJO DEL DFE PARA EVITAR LAS INUNDACIONES



Impermeabilizar los niveles por debajo de los niveles de inundación, implica un bloqueo total de aguas de inundación con estructuras tanto permanentes como desplegables. Esta herramienta retiene el uso de los pisos por debajo del nivel para usos permanentes o temporales. Permite que los bienes y servicios permanezcan por debajo del DFE con una menor probabilidad de inundación.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES

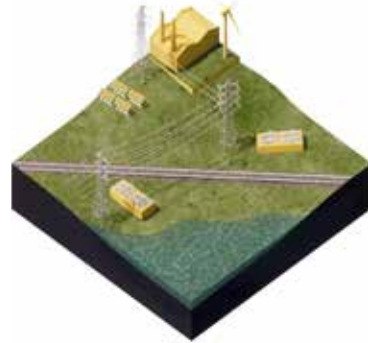


## CREAR SISTEMAS REDUNDANTES

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Crear sistemas redundantes es un elemento esencial de resiliencia. Por ejemplo, el confiable envío de energía eléctrica es crucial para la vida diaria y la recuperación posterior a la catástrofe. Al crear generadores de energía redundante y descentralizados y desarrollar sistemas de microrredes estamos asegurando el funcionamiento y recuperación de sistemas críticos en caso de fallo dentro de la red más amplia.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO

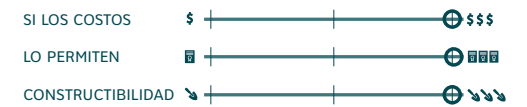
### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES

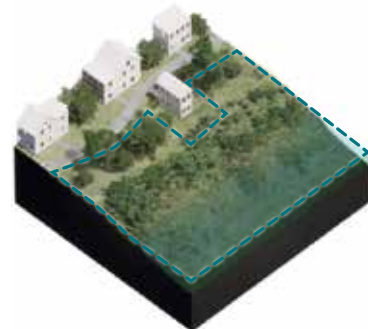


## ADQUIRIR TIERRA PARA SU CONSERVACIÓN

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Al adquirir y consolidar tierra, en especial a lo largo de las costas y líneas costeras, para su conservación, se pueden restaurar los límites naturales y mejorar para añadir protección contra inundaciones y erosión así como para la elevación del nivel del mar y la mitigación de olas.

### BENEFICIOS COMUNES



ECONÓMICO ECOLÓGICO

### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES





# ADAPTARSE A LA PRESENCIA DEL AGUA

## CENTROS DE RESILIENCIA



Los Centros de Resiliencia son instalaciones de servicio a la comunidad para apoyar a los residentes en la coordinación de la distribución de recursos y servicios antes, durante y/o después de una situación de amenaza natural.

Los centros se pueden usar todo el año como centros vecinales y están pensados para apoyar al gobierno local guiados y liderados por miembros de la comunidad, organizaciones comunitarias y/o grupos religiosos.

## PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS



**Prepare and Maintain an Emergency Kit**  
**Prepare y mantenga al día Equipo para Emergencias**



Los esfuerzos de preparación de emergencias incluyen la diseminación de alertas de emergencia y guías para los residentes y líderes comunitarios en apoyar los programas de preparación para emergencias comunitarios por medio de colaboraciones con organizaciones comunitarias e instituciones religiosas.

La divulgación en varios idiomas y por medio de líderes locales confiables es la clave.

Más información de la Oficina de Resistencia a las Catástrofes del Departamento de Salud de Nueva Jersey

<https://www.state.nj.us/health/er/>

## PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS DE LOS NEGOCIOS Y LA INDUSTRIA



**THE EASY WAY TO PREPARE YOUR BUSINESS FOR THE UNEXPECTED.**

La divulgación y la ayuda técnica a los negocios e industrias es otro elemento clave de la preparación de emergencias. Esto incluye proporcionar recursos y orientación en desarrollar planes de emergencia y como navegar por los programas de recuperación.

Más información de la Oficina de Manejo de Emergencias de Nueva Jersey

<http://ready.nj.gov/plan-prepare/business-industry.shtml>

## PLANEACIÓN COMUNITARIA



Una forma de construir capacidad adaptativa es trabajar en estrecha colaboración con los residentes del vecindario y las organizaciones comunitarias para identificar las necesidades y desarrollar estrategias para mejorar el acceso a los recursos necesarios. Esto puede incluir mejorar el acceso a los espacios abiertos, mejorar la movilidad y conectividad de la comunidad, o solucionar los desiertos de comida -todas las cosas que ayudan a la comunidad a adaptarse a los peligros del cambio climático y a avanzar día a día.

## GESTIÓN COMUNITARIA DE LAS ÁREAS VERDES



La co-creación y gestión comunitaria de áreas verdes es una forma de colaborar con organizaciones comunitarias para mantener las áreas verdes que apoyan la resiliencia de la comunidad mientras apoyan la educación, capacitación laboral y ofrecen oportunidades de voluntariado.

**Ej.: Parques Unidos en Uno en Newark**

## DESARROLLO DE LA FUERZA LABORAL



Los programas de capacitación laboral en infraestructura ecológica u otros programas de resiliencia ayudan a dirigir la inversión en proyectos de infraestructura para la comunidad y desarrollan la fuerza laboral necesaria para implementar los proyectos planeados.

**Ejemplo: Newark Green Works.**

Más información acerca de New Jersey Water Works: <https://www.jerseywaterworks.org/wp-content/uploads/2020/11/Newark-Local-Hire-Report-November-2020.pdf>

## COLABORACIONES PÚBLICAS-PRIVADAS PARA LA INFRAESTRUCTURA RESILIENTE



Las colaboraciones con desarrolladores se puede usar para incorporar las mejoras de resiliencia, tales como barreras como bermas o paredes de inundación, o mejoras a las aguas pluviales en el lugar, dentro de los planes de remodelación.

**Ej.: Remodelación del Parque Crescent en Jersey City**





# MOVERSE LEJOS DEL AGUA

Retirarse del agua incluye la reubicación o retiro de las áreas de inundación. Este enfoque mantiene a las personas e infraestructura fuera de las áreas de alto riesgo de inundación. El programa Blue Acres de NJDEP es un ejemplo de programa que permite a las comunidades comprar casas en zonas de alto riesgo. Las discusiones sobre moverse lejos del agua puede ser un reto por la forma en que altera a las comunidades. NENJ Resiliente ha escuchado por parte de los residentes que valoran mantener sus comunidades intactas.

## REUBICAR ESTRUCTURAS

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Reubicar estructuras, casas y negocios puede ser la mejor solución para propiedades que han experimentado un aumento y/o inundaciones repetidas.

### BENEFICIOS COMUNES



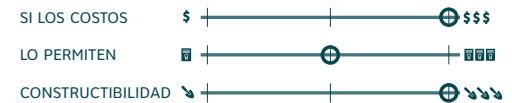
### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### AREAS DE APLICACIÓN



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES

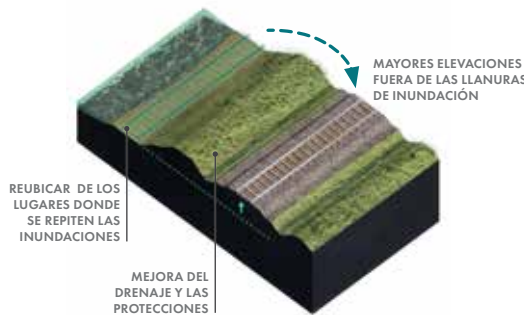


## REUBICACIÓN DE INSTALACIONES FUNDAMENTALES E INFRAESTRUCTURA

### PELIGROS ABORDADOS



### ESCALA DE IMPLEMENTACIÓN



Reubica elementos críticos tales como infraestructura clave, servicios comunitarios y de emergencia, y parques y paseos peatonales, disminuirá la destrucción y alteración con los casos de clima extremo.

### BENEFICIOS COMUNES



### NIVEL DE INTERRUPCIÓN POTENCIAL



### APPLICABLE AREAS



### LÍMITES Y CONSIDERACIONES





# FUNCIÓNES DE GOBIERNO Y POLÍTICAS

## PROGRAMAS Y AGENCIAS FEDERALES

<p><b>FEMA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crea mapas de los riesgos de inundación actuales y establece estándares de construcción nacionales en llanuras de inundación</li> <li>• Administra el Programa Nacional de Seguro de Inundación (NFIP), por medio del cual las personas en los municipios participantes pueden adquirir un seguro de Inundación. Hay primas reducidas para los municipios que adopten los mayores estándares de construcción a través del Sistema de Clasificación de la Comunidad (CRS).</li> <li>• Proporciona financiamiento de mitigación de amenazas y de recuperación de catástrofes a gobiernos, empresas y particulares. Para ser elegible a los fondos de mitigación de amenazas, las entidades estatales y locales deben haber desarrollado un Plan de Mitigación de Amenazas (HMP).</li> </ul>
<p><b>Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza estudios de reducción de riesgos de inundación</li> <li>• Implementa proyectos de reducción de riesgos de inundación</li> <li>• Coordina con el Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey (NJDEP) en los esfuerzos de mitigación de amenazas y el fondo de recuperación de catástrofes.</li> </ul>
<p><b>NOAA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra el Programa Federal de Manejo de Zonas Costeras</li> </ul>

## PROGRAMAS Y AGENCIAS ESTATALES

<p><b>NJDEP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina los programas de manejo de llanuras de inundación local, estatal y federal. Estos incluyen los estándares a nivel estatal de manejo de llanuras de inundación y establece los reglamentos locales</li> <li>• Lidera el desarrollo de las declaraciones de iniciativas de planeación de resiliencia climática, incluyendo NJPACT y NJ Resiliente</li> <li>• En este sentido, supervisa el Programa de Saneamiento de Sitios y establece los requisitos para los sistemas de alcantarillado combinado / LTCPs</li> </ul>
<p><b>NJDCA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los códigos de construcción</li> <li>• Administra los fondos CBDG recibidos por el Estado como ayuda por la Supertormenta Sandy</li> </ul>
<p><b>NJBPU</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regula los servicios públicos, incluyendo el suministro de agua y el manejo de las aguas de desecho.</li> </ul>
<p><b>NJOEM</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina con FEMA sobre la mitigación de riesgos, preparación, respuesta y financiamiento para recuperación de desastre</li> </ul>

## PROGRAMAS Y AGENCIAS DEL CONDADO, REGIONALES Y LOCALES

<p><b>Condado de Hudson, Condado de Essex</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de manejar los caminos del condado, infraestructura, parques</li> <li>• Puede adoptar los planes del lugar y los estándares de subdivisión como los impactos de desarrollo de los bienes</li> <li>• Mantiene los Planes de Mitigación de Amenazas del Condado</li> </ul>
<p><b>Colaboradores LTCP (JCMUA, PVSC etc.)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del manejo de las aguas residuales y el tratamiento y desarrollo de los Planes de Control a Largo Plazo para mitigar los impactos en la calidad del agua</li> <li>• Planeación interna avanzada para los riesgos del clima y la implementación de proyectos de mitigación de inundaciones</li> </ul>
<p><b>Jersey City, Newark, Hoboken, Bayonne</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como estado independiente, el uso de la tierra, zonificación y regulación del desarrollo quedan en manos de los responsables locales.</li> <li>• Obligación de contar con Ordenanzas de Prevención de Daños por Inundaciones y planes de "Manejo de Aguas Pluviales" del Sistema Municipal Separado (MS4)</li> <li>• Debe adoptar un Plan Maestro que cumpla con los requerimientos estatales</li> <li>• Desarrollar planes de mitigación de amenazas y programas de mejora de capital para abordar las necesidades de infraestructura y protección de inundaciones</li> <li>• Presentar solicitudes de subsidios para respaldar financiamientos</li> <li>• Crear financiamiento por medio de impuestos a la propiedad, bonos municipales y mejoras asociados con los proyectos de remodelación</li> </ul>

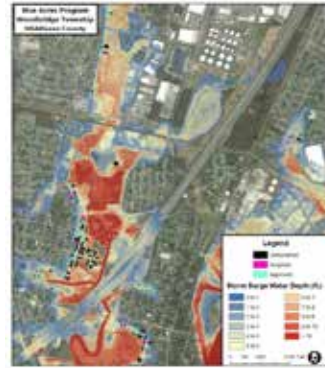
## ACCIONES POTENCIALES

Estrategia	Ejemplos	Peligros Abordados	Beneficios Comunes
<b>Aumento de estándares de construcción en las llanuras de inundación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor francobordo</li> <li>• Leyes de divulgación para la venta de terrenos en la llanura de inundación</li> <li>• Se requiere un acceso seco</li> <li>• No hay acuerdos de conversión</li> <li>• Se prohíben nuevas instalaciones críticas en las zonas de alto rieago</li> </ul>	Todo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorros de seguro contra Inundaciones</li> </ul>
<b>Aumento de los estándares de manejo de las aguas pluviales in situ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares de máxima cobertura de lotes</li> <li>• Prohibir la invasión de las vías de drenaje</li> </ul>	Aguas pluviales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la calidad del agua</li> <li>• Creación de un área verde comunitaria</li> </ul>
<b>Planeación y zonificación del uso de suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan para crecimiento en áreas de bajo riesgo y reducir el crecimiento en áreas de alto riesgo</li> <li>• Mejorar el acceso a los recursos y necesidades</li> <li>• Retirar las barreras de zonificación por un diseño resiliente</li> <li>• Establecer requisitos de elevación para edificios, patios y explanadas</li> <li>• Requisitos de prevención de erosión</li> <li>• Contratiempos</li> </ul>	Todo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo económico</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Beneficios ambientales</li> </ul>
<b>Incorporar resiliencia en la Planeación de la Infraestructura de Capital</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alinear el Plan de Infraestructura de Capital con los planes de uso de suelo y los planes de mitigación de riesgos</li> <li>• Crear estándares de diseño de resiliencia</li> <li>• Priorizar las inversiones basadas en la reducción de riesgos</li> </ul>	Todo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la eficiencia del gasto de capital</li> </ul>
<b>Adaptar las estructuras de gobierno al avance de la resiliencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrito de Resiliencia para financiar, implementar y mantener la infraestructura de resiliencia a nivel comunitario</li> <li>• Fuerzas de tarea y grupos de trabajo dentro de las agencias y jurisdicciones para avanzar</li> </ul>	Todo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el gobierno y la responsabilidad</li> </ul>

## ESTUDIO DE CASO: VECINDARIO WATSON-CRAMPTON (WOODBRIIDGE, NJ)



Se han comprado aproximadamente unas 150 viviendas hasta ahora a través de este programa.



- Después del Huracán Sandy, Woodbridge trabajó con el Programa Blue Acres de Nueva Jersey (manejado por NJDEP) para obtener financiamiento para compra voluntaria de casas severamente dañadas por Sandy.
- Woodbridge rezonificó el área como Conservación de Espacio Abierto / zona de Resiliencia, donde:
  - Se prohibieron nuevos desarrollos
  - La remodelación, reconstrucción, venta o cambio de dueño requiere que las propiedades se eleven un pie por encima de los requisitos federales
- Woodbridge está trabajando con la Universidad de Rutgers en un plan para que la restauración de las propiedades compradas sirva como un amortiguador para las inundaciones
- Debido a estos esfuerzos, Woodbridge ha sido designada como una comunidad clase 6 dentro del Sistema de Clasificación de Comunidades, lo cual permite a los residentes obtener descuentos en las primas de los seguros de inundación.
- Woodbridge trabajó junto con los residentes y la Conservación de la Tierra de Nueva Jersey para capacitar a los residentes sobre el programa.

## ESTUDIO DE CASO: ZONA DE SOBREINUNDACIÓN (JERSEY CITY)



- La **Ordenanza de Zona de Sobreposición de Inundación de la Ciudad de Jersey** aplica a todas las propiedades ubicadas en la llanura de inundación actual del 1% de probabilidad anual.
- Incluye requisitos como **infraestructura ecológica** y un diseño de lugar resiliente dependiendo de la ubicación en la zona AE o VE (VE es la parte de la llanura de inundación donde se encuentran las amenazas de olas).
- Estrategias tales como los muros de vegetación, azoteas verdes, pavimento permeable, bioretención, accesorios WaterSense, etc., se pueden usar para cumplir con estos requisitos.

## ESTUDIO DE CASO: LINEAMIENTOS DE DISEÑO DE CONSTRUCCIÓN RESILIENTE (HOBOKEN)

Building entrance is elevated.	Foundation reinforced and basement reduced to avoid space.	Floor area is increased within the building envelope.	Central systems relocated above DFE.
Supports that are structurally sound are lifted to match grade. Area below flood elevation reserved for storage use only.	Reinforced foundation are retained. Floor of basement is raised to match or exceed lowest adjacent grade. Flood area is retained, as there, and new grade steps, making the new higher DFE.	A new 3rd floor is constructed on top of the existing structure within the proposed building envelope. New vertical living space below DFE is retained in an open floor covering the original floor area.	Utility connections, air conditioning, heating and cooling equipment relocated above the basement and are placed above DFE. A heavy-duty wall emergency backup battery bank is installed in the new development.



- Proporciona una vista general de las leyes y reglamentos que aplican a la construcción en las llanuras de inundación.
- Proporciona orientación en estrategias para reducir las primas de seguros de inundación.
- Recomendaciones de como diseñar edificios para ser resilientes así como mejorar el carácter de una ciudad densa, urbana con calles amigables con los peatones.



A gate stop allows matches Portage, while allowing access to dwelling above DFE.

# APÉNDICE D: PROYECTOS RELACIONADOS

## PROYECTOS DE RESILIENCIA PLANEADOS Y EN MARCHA

Hay muchos proyectos propuestos o en marcha en la región para abordar las inundaciones o tienen el potencial para abordar las inundaciones. NENJ Resiliente ha creado un inventario de estos proyectos físicos, como se muestra en el mapa. El inventario se actualiza continuamente conforme vamos teniendo más información. Este mapa es una instantánea del inventario que compartimos en la Reunión Comunitaria #2.

Los objetivos del inventario de proyectos incluyen identificar proyectos que:

- Ya estén abordando inundaciones para que podamos entender como reducirán los riesgos de inundación.
- Se han propuesto pero no han avanzado para que podamos proponer medidas a implementar
- Se han puesto buenos ejemplos de tipos de proyectos que pueden replicarse en otras partes de la región

Hemos desarrollado nuestro inventario por medio de conversaciones con los miembros del Consejo Directivo, conversaciones con participantes, e investigación. En su inventario estamos rastreando el estatus de los proyectos, los colaboradores involucrados y el alcance del proyecto. Si usted ve que falta alguna información o que esta es inexacta, le pedimos que nos envíe un correo electrónico a [ResilientNENJ@dep.nj.gov](mailto:ResilientNENJ@dep.nj.gov) para hacérselo saber.





**MEJORAS EN EL PARQUE FRENTE AL RÍO DE NEWARK**  
LA MITIGACIÓN CONTRA INUNDACIONES  
(USACE, NJDEP, CITY OF NEWARK)

**REURBANIZACIÓN DE TERRELL HOMES**  
MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(AUTORIDAD DE LA VIVIENDA DE NEWARK)

**ESTUDIO DE REEVALUACIÓN GENERAL DE LA CUENCA DEL RÍO PASSAIC\***  
MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(USACE, NJDEP)

**REURBANIZACIÓN FRENTE A LA BAHÍA**  
GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(PROMOTOR INMOBILIARIO PRIVADO)

**MUROS DE INUNDACION DE MARION Y LINCOLN PARK**  
MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(JERSEY CITY)

**MALECÓN Y DIQUE DE PASEO DE SOCIETY HILL**  
MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(JERSEY CITY)

**SISTEMA DE ENERGÍA DE TRACCIÓN NJ TRANSITGRID\***  
RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA (NJ TRANSIT, NJBPU, USDOE, FTA)

NEWARK

KEARNY

CONDADO DE HUDSON

HARRISON

RÍO PASSAIC

RÍO HUDSON

JERSEY CITY

UNION CITY

WEBHAWKEN

HOBOKEN

BAHÍA DE NEWARK

BAYONNE

**RECONSTRUIDO POR DISEÑO - RÍO HUDSON\***  
MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(NJDEP, CIUDAD DE HOBOKEN)

**ENDURECIMIENTO DE LA ESTACIÓN PANYNJ\***  
RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA  
(PANYNJ)

**MALECÓN Y DIQUE DE PASEO DE HUDSON RIVERWALK**  
INUNDACIÓN COSTERA  
(NJDEP)

**EL TERRAPLÉN Y LOS ARCOS DE BERGEN**  
INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA  
(EPC, BAPC)

BAHÍA SUPERIOR DE NUEVA YORK

**MEJORAS EN EL PARQUE FITZPATRICK**  
GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES  
(BAYONNE)

**TERMINAL DEL TRANSBORDADOR DE BAYONNE**  
RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA (BAYONNE, PANYNJ)

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES DE LIBERTY PARK**  
RESTAURACIÓN DE HUMEDALES  
(NJDEP)

**REURBANIZACIÓN DE MILL CREEK / CRESCENT PARK**  
GESTIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y MITIGACIÓN DE INUNDACIONES  
(JERSEY CITY + PROMOTOR INMOBILIARIO PRIVADO)

KILL VAN KUL

# ÁREAS DE REMODELACIÓN

Las áreas de remodelación son vecindarios que se están reconstruyendo con nuevos edificios e infraestructura. Las remodelaciones pueden iniciarse por gobiernos locales o entidades privadas. El uso de la tierra, zonificación y otras consideraciones se detallan en el plan de remodelación para el área, el cual se revisa por un comité de planeación y se adopta por parte del organismo gubernamental local.

NENJ Resiliente está buscando áreas en remodelación en la región para entender cómo los patrones de desarrollo pueden cambiar los riesgos de inundación en el futuro y entender como el cambio climático está siendo un factor en la toma de decisiones. Las áreas en remodelación que estamos observando se encuentran resaltadas en este mapa.



## Áreas de Reurbanización

### Jersey City

- J1 RDP del borde del río Hackensack
- J2 Bayfront I
- J3 Ruta 440 - Culver
- J4 Enos Jones
- J5 Liberty Harbor North
- J6 Grand Jersey
- J7 Morris Canal
- J8 Canal Crossing
- J9 Liberty Harbor

### Newark

- N1 Reurbanización del río Passaic
- N2 Estación de la Calle Broad
- N3 Vivir en el centro de la ciudad
- N4 Núcleo del centro de la ciudad
- N5 Reurbanización de la Avenida Doremus

### Hoboken

- H1 Área de Rehabilitación del Extremo Norte
- H2 Área de Rehabilitación del Borde Oeste
- H3 Noroeste - RPA
- H4 Área de Rehabilitación del Suroeste
- H5 Neuman Leathers
- H6 Sitio de reurbanización del DPW - RPA
- H7 Patio de Hoboken - RPA
- H8 Redistribución de la Oficina de Correos

### Bayonne

- B1 Distrito Marítimo
- B2 South Cove
- B3 Bayview
- B4 219 West 5th Street
- B5 Sitio de Best Foods
- B6 Sitio de Texaco

# ER RESILIENTE N

ANGE

