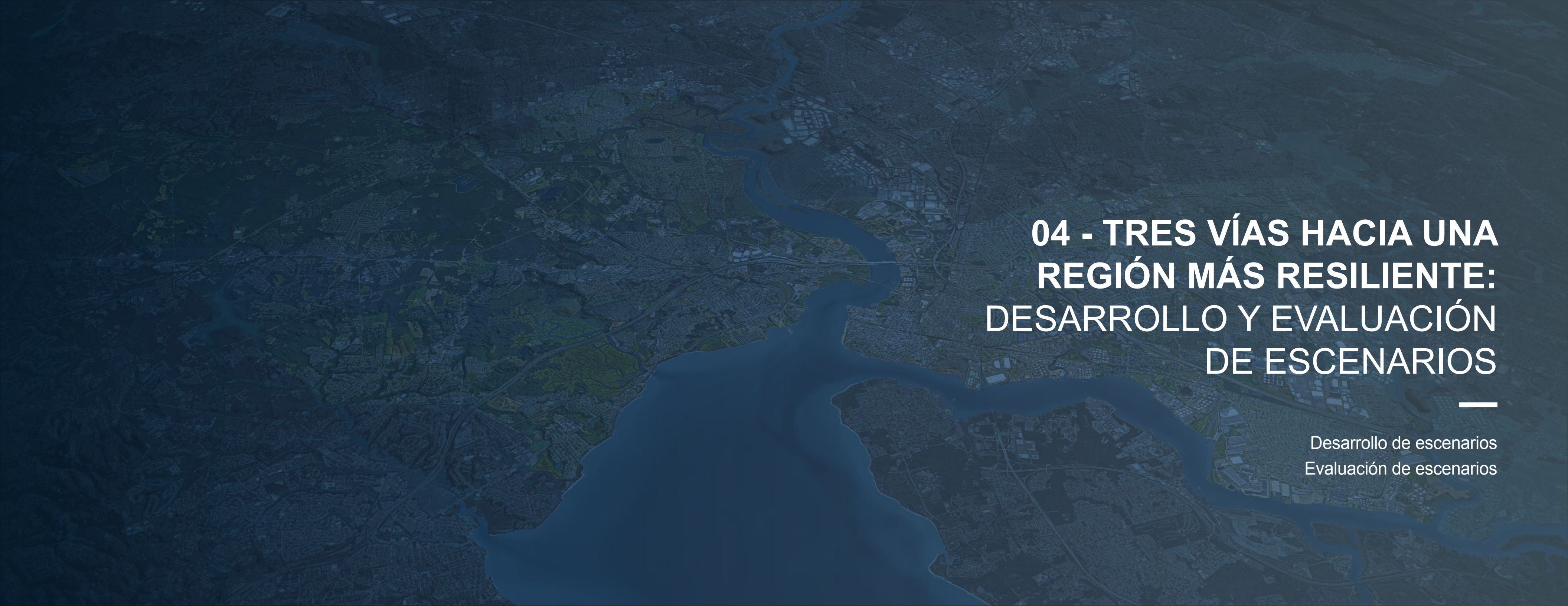




## 04 - TRES VÍAS HACIA UNA REGIÓN MÁS RESILIENTE: DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE ESCENARIOS

---

Desarrollo de escenarios  
Evaluación de escenarios



# DESARROLLO DE ESCENARIOS

El desarrollo de escenarios es un elemento clave del programa Resilient NJ y se guió por una metodología desarrollada por el NJDEP. El objetivo de los escenarios es permitir a las partes interesadas y a los responsables de la toma de decisiones comprender las distintas vías para mejorar la resiliencia, así como los beneficios, retos y compensaciones asociados a los diferentes enfoques.

Los tres escenarios desarrollados para la región RRBC responden a los riesgos climáticos que enfrenta la región en la actualidad –que no harán sino aumentar en los próximos 50 años– y son coherentes con la visión regional desarrollada en colaboración con las comunidades y el Comité Directivo.

Se puede aprovechar una amplia gama de estrategias de resiliencia para hacer realidad la visión de futuro de las comunidades del río y la bahía de Raritan: “Una región próspera de cuencas hidrográficas interconectadas, con sistemas medioambientales, sociales, económicos y de gobernanza complementarios que trabajen juntos para reducir el riesgo de inundación de las comunidades y las infraestructuras, restaurar los sistemas naturales y adaptarse a un clima cambiante”. Para comprender mejor los pros y los contras de diferentes estrategias, el equipo del proyecto desarrolló tres escenarios, o conjuntos de acciones, que ilustran diferentes vías para alcanzar esta visión.

El escenario 1 se centra en la protección de los activos de infraestructuras críticas, los centros económicos y las zonas pobladas mediante una combinación de estrategias verdes y grises. El escenario 2 se centra en minimizar la exposición al riesgo de inundación mediante la reducción del nivel de desarrollo dentro de la llanura

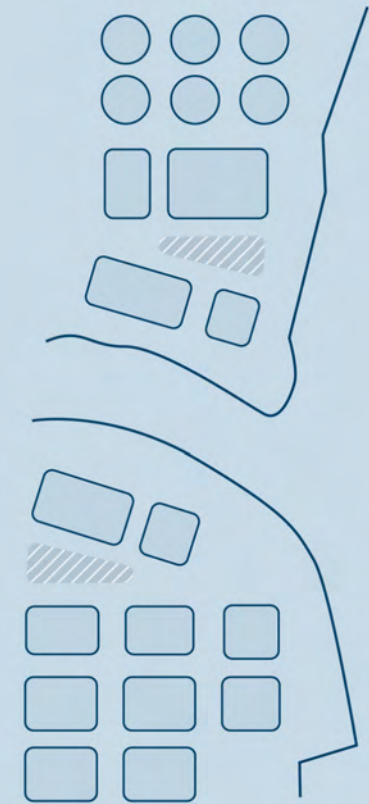
aluvial y la restauración de ecosistemas y procesos naturales. El escenario 3 se centra en cómo dirigir la reurbanización y el crecimiento de forma que se reduzca el riesgo de inundaciones y se configure un futuro más sostenible.

Estos escenarios ilustran los pros y los contras de las diferentes estrategias para la reducción del riesgo de inundaciones y ayudaron a facilitar un sólido debate entre las partes interesadas y la comunidad sobre las compensaciones y las prioridades. En la medida de lo posible, cada uno de los tres escenarios:

- Responde a la visión de resiliencia de la región.
- Reduce el impacto previsto de futuras inundaciones y riesgos climáticos adicionales.
- Incluye acciones que abordan los problemas inmediatos de las inundaciones.
- Protege o mejora los recursos naturales y los ecosistemas.
- Atiende las necesidades de las poblaciones socialmente vulnerables y con escasos recursos.

A efectos de la evaluación de los escenarios, el equipo del proyecto elaboró estrategias para las seis subcuencas hidrográficas en cada uno de los tres escenarios. Este planteamiento permitió al equipo del proyecto adaptar las estrategias de reducción del riesgo de inundaciones y de resiliencia para abordar las características únicas de cada subcuenca hidrográfica. Para determinar el escenario preferido para la región en su conjunto, el equipo llevó a cabo una evaluación exhaustiva de los tres escenarios dentro de cada subcuenca hidrográfica. El proceso de evaluación, que se describe con más detalle en la sección siguiente, permitió al equipo comparar el rendimiento de cada escenario dentro de las subcuencas hidrográficas. Como era de esperar, algunos escenarios se valoran más alto o más bajo en determinadas subcuencas que en otras. Esto pone de relieve la necesidad de un escenario regional lo suficientemente flexible como para satisfacer las diversas necesidades de esta gran región, al tiempo que se trabaja en pro de una visión de futuro compartida.

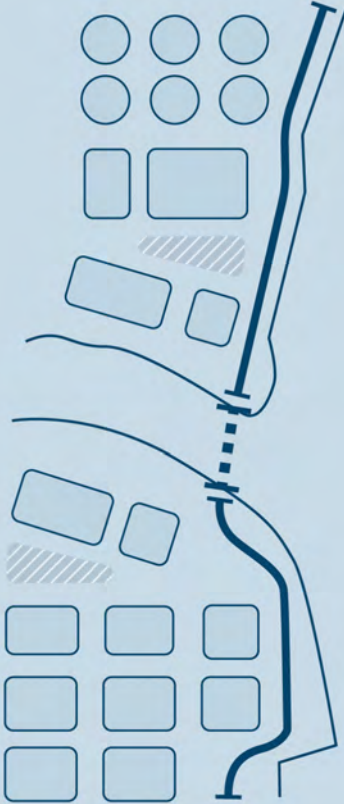
## ESCENARIO 0: LÍNEA BASE



El escenario 0 (el escenario de línea base) supone la continuación de los proyectos en curso y previstos en la región.

## ESCENARIO 1: PROTEGER

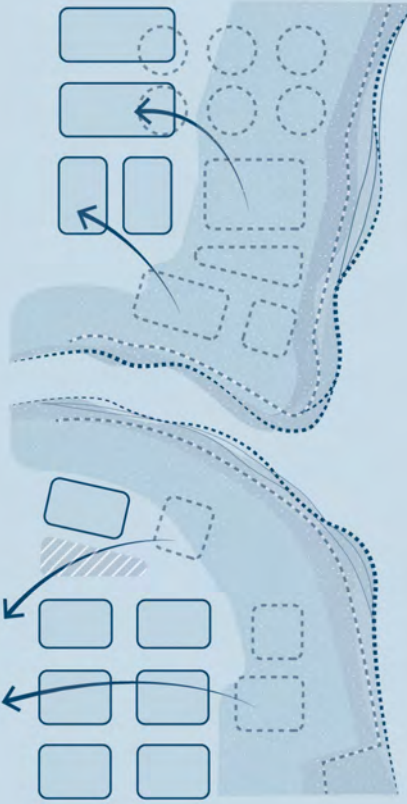
Activos clave y centros económicos



El escenario 1 se centra en la protección de los activos de infraestructuras críticas, los centros económicos y las zonas pobladas mediante una combinación de estrategias verdes y grises.

## ESCENARIO 2: RESTAURAR

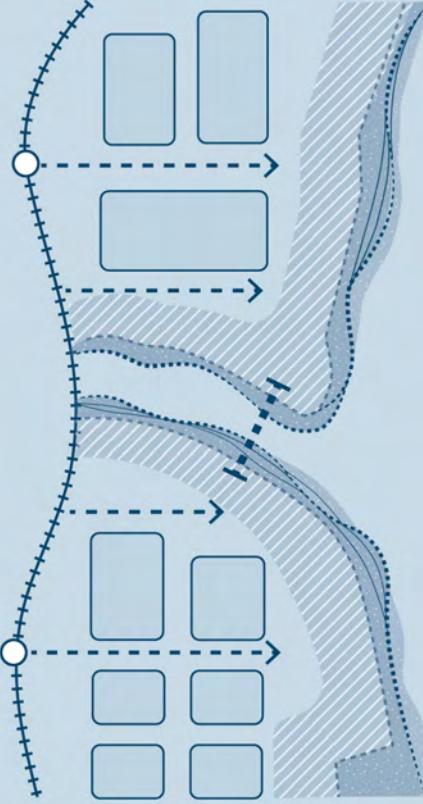
Sistemas naturales y minimizar la exposición



El escenario 2 se centra en minimizar la exposición al riesgo de inundación reduciendo el nivel de desarrollo dentro de la llanura aluvial y la restauración de los ecosistemas y procesos naturales.

## ESCENARIO 3: TRANSFORMAR

Crecimiento inteligente para una nueva economía



El escenario 3 se centra en reorientar la reurbanización y el crecimiento para reducir el riesgo de inundaciones e invertir en sistemas de movilidad para moldear un futuro más sostenible.

# ESCENARIO 0: LÍNEA BASE

En reconocimiento de las numerosas y continuas actividades de resiliencia en todo el estado y en la región, el equipo del proyecto comenzó con el desarrollo de un escenario de referencia, denominado “escenario 0”, que imagina una continuación de los proyectos y actividades que se desarrollan actualmente en la región. Esto incluye acciones a nivel estatal sobre política y gobernanza, trabajos de planificación dentro de la región a nivel de condado o municipal, así como iniciativas de organizaciones regionales sin ánimo de lucro.

## Iniciativas estatales

Bajo la Administración del Gobernador Phil Murphy, Nueva Jersey ha adoptado un enfoque proactivo en la preparación para el cambio climático mediante la introducción de órdenes ejecutivas que crean nuevos mecanismos de planificación y política a nivel estatal, así como exigir a los municipios que tengan en cuenta el cambio climático y la resiliencia en su proceso de planificación general exigido por el estado. Entre las iniciativas estatales existentes figuran las siguientes:

- La Orden Ejecutiva 89, que obliga al estado a desarrollar una Estrategia Estatal de Resiliencia al Cambio Climático y crea un Consejo Interinstitucional sobre Resiliencia Climática.
- La Orden Ejecutiva 100, que puso en marcha la iniciativa Nueva Jersey Protegida contra las Amenazas Climáticas (NJPACT), destinada a modernizar los requisitos de uso del suelo para incorporar el cambio climático. La Orden Administrativa 2020-01 aplica la OE 100 y establece plazos para los cambios en las normas del NJDEP.
- El NJDEP inició un programa de regulación en 2015 que requiere que las empresas de servicios públicos que operan sistemas de alcantarillado combinado desarrollen Planes de Control a Largo Plazo (LTCP) que identifiquen los proyectos que se implementarán en las próximas décadas para reducir desbordamientos de alcantarillado combinado.

- En marzo de 2019 se promulgó la Ley de Servicios de Aguas Pluviales, conocida oficialmente como “Ley de Aguas Pluviales Limpias y Reducción de Inundaciones”. Esta ley autoriza a las administraciones locales y del condado así como a determinadas empresas de servicios públicos para crear entidades para el manejo de aguas pluviales que puedan aplicar cuotas y utilizar los ingresos para mantener las infraestructuras de manejo de aguas pluviales.
- El estado también ha empezado a hacer frente a su legado de contaminación y racismo ambiental a través de la Ley de Justicia Ambiental (S232, septiembre 2020), que exige la revisión por parte del NJDEP de las nuevas construcciones, ampliaciones o renovaciones de permisos en instalaciones causantes de contaminación en comunidades sobrecargadas.

La nueva legislación aprobada en la Asamblea del Estado (New Jersey Assembly Bill 2785) exige que el elemento de ordenación territorial de los planes maestros municipales incluya evaluaciones de la vulnerabilidad a los peligros relacionados con el cambio climático.

## Iniciativas regionales

A nivel regional, ha habido numerosas iniciativas de planificación relacionadas con la resiliencia en la región RRBC en las últimas dos décadas, pero la mayor parte de la planificación de la resiliencia comenzó después del huracán Sandy. La región se vio especialmente afectada por las inundaciones de Sandy, y la tormenta motivó nuevas iniciativas de planificación de la resiliencia y relacionadas con el clima. Se han realizado más de 70 estudios, informes y planes de acción centrados en la región desde 2012, que abarcan una amplia gama de temas. Además de la resiliencia, la planificación de la región ha contemplado la activación del frente fluvial, la gestión de las cuencas hidrográficas y los espacios abiertos.

## Iniciativas y resiliencia de los condados

Otras iniciativas recientes y en curso relacionadas con la resiliencia que está llevando a cabo actualmente el condado de Middlesex son:

- **El plan de mitigación de riesgos del condado de Middlesex:** Para mantenerse al día con los requisitos de la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA), el condado de Middlesex publicó en enero de 2022 un plan multi-jurisdiccional de mitigación de todos los riesgos actualizado.
- **Destination 2040:** En 2018, el condado de Middlesex comenzó a desarrollar un nuevo plan estratégico titulado Destination 2040, que servirá como plan de negocio para las operaciones del condado. El plan esbozará una perspectiva a 20 años y las iniciativas estratégicas a emprender en los próximos 3-5 años. El plan abarcará el desarrollo económico y de la mano de obra; comunidades sanas, seguras e integradoras; uso del suelo, desarrollo y vivienda; sostenibilidad y comunidad.

Además de las iniciativas de planificación comentadas, existen muchos otros proyectos de resiliencia que se han completado, están actualmente en fase de diseño o construcción, o siendo planificados por los municipios de la RRBC, el condado de Middlesex, instancias estatales y federales y entidades de infraestructuras regionales.

## Lista de proyectos en curso y previstos

Los proyectos municipales en curso y previstos incluyen un subconjunto de proyectos estrechamente relacionados con la resiliencia y la reducción de los impactos del cambio climático. Es posible que el listado aquí incluido no refleje todos los esfuerzos relacionados.

### Carteret

- CA1. Estudio de viabilidad del manejo del riesgos de tormentas costeras en la cuenca del río Rahway, Nueva Jersey
- CA2. Carretera de conexión a Tremley Point
- CA3. Saneamiento de zonas industriales abandonadas en el complejo químico de DuPont
- CA4. Noe Street Park
- CA5. Terminal de ferry de Carteret
- CA6. Renovación de la Marina de Carteret
- CA7. Paseo ribereño de Carteret

### Woodbridge

- WB1. Estabilización de las orillas del arroyo Pumpkin Patch
- WB2. Ampliación de la Marina de Woodbridge
- WB3. Reconstrucción del alcantarillado de Cove Creek
- WB4. Reconstrucción del alcantarillado de la Ruta 35
- WB5. Restauración de las orillas de Valley Road
- WB6. Restauración de las orillas del arroyo Lyman
- WB7. Restauración de las orillas del arroyo en Metuchen Ave.
- WB8. Centro Energético CPV Woodbridge
- WB9. Parque Woodbridge Waterfront
- Microrred avanzada del centro de Woodbridge (en todo el municipio)*
- Mejora del drenaje del municipio (en todo el municipio)*

### Perth Amboy

- PA1. Escuela Secundaria de Perth Amboy (Refugio de Emergencia)
- PA2. Plaza semipermeable de Rudyk Park
- PA3. Infraestructura y paseo Harbortown
- PA4. Modificación de la Ruta 35
- PA5. Parque del condado de Middlesex
- PA6. Estudio NYNJHAT Alternativas 3A y 3B – Puerta Arthur Kill
- PA7. Reparación de diques y acondicionamiento de playas
- PA8. Renovación de la estación de Perth Amboy
- PA9. Parque Borinqueneer
- PA10. Sustitución del puente sobre el río Raritan
- PA11. Frente costero Spur de Middlesex Greenway
- PA12. Proyecto de eliminación de la rotonda de la Victoria de las Rutas 9 y 35
- Mandato CSO de Perth Amboy (para todo el municipio)*

### South Amboy

- SA1. Terminal de ferry de South Amboy
- SA2. Conector renovable Outerbridge (previsto)

### Sayreville

- SY1. Mitigación de inundaciones de MCUA y restauración permanente de la estación de bombeo de Sayreville

### South River

- SR1. Proyecto de restauración del ecosistema de South River y mejora de la resiliencia ante las inundaciones

### Old Bridge

- OB1. Reposición de la playa de Laurence Harbor
- OB2. Sitio Superfund Slag de la Bahía de Raritan (previsto)



# ESCENARIO 0: LÍNEA BASE





# CAJA DE HERRAMIENTAS DE RESILIENCIA

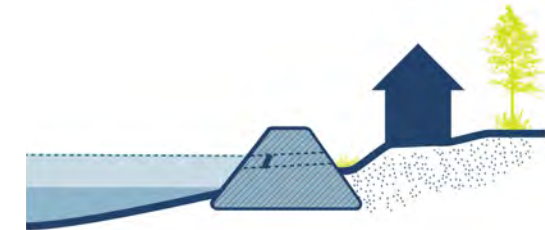
Existen muchas soluciones posibles para hacer frente a las inundaciones. Como primer paso en el desarrollo de escenarios, el equipo del proyecto elaboró una [caja de herramientas](#) de posibles opciones y solicitó la opinión del Comité Directivo y del público en general.

La caja de herramientas incluye soluciones físicas y basadas en la naturaleza, soluciones políticas y de gobernanza, y acciones individuales y comunitarias. Las soluciones físicas y basadas en la naturaleza incluyen proyectos que modifican el entorno construido para hacer frente al riesgo de inundaciones. Las soluciones relacionadas con las políticas y la gobernanza son soluciones que afectan qué decisiones relacionadas

con las inundaciones se toman, cómo y por quién. Las soluciones individuales y comunitarias son soluciones que aumentan la resiliencia social de una comunidad.

La caja de herramientas es también un recurso permanente para proporcionar información a las partes interesadas sobre posibles estrategias. El documento resume la información clave sobre cada solución, incluyendo:

- Tipos de riesgos que aborda la solución
- Los tipos de ámbitos en los que podría aplicarse la solución
- Escala de la intervención (sitio individual, múltiples sitios, etc.)
- Posibles beneficios colaterales (distintos de la reducción de las inundaciones)
- Nivel de alteración potencial de la construcción o ejecución
- Otras restricciones y consideraciones



Reducir los riesgos de inundación mediante infraestructuras o políticas de manejo del agua y prácticas de construcción que funcionen para mantener el agua lejos o reducir la fuerza de las aguas de inundación.

- Barreras costeras o fluviales
- Elevación del terreno



Reducir el impacto de las inundaciones mejorando la capacidad de adaptación mediante la educación, las políticas y los cambios en el comportamiento personal y comunitario, o adaptando las construcciones, las infraestructuras y otros bienes.

- Protección de edificios contra inundaciones
- Manejo de zonas ribereñas
- Restauración costera
- Mejora de la gestión de aguas pluviales



Reducir la exposición al riesgo de inundación gestionando el crecimiento o las inversiones en zonas expuestas a peligros de inundación y trasladando las comunidades o bienes de alto riesgo.

- Reubicación
- Aumento de la densidad fuera de la llanura aluvial

# EJEMPLO DE CAJA DE HERRAMIENTAS DE RESILIENCIA

ADAPT TO PRESENCE OF WATER

## WETLAND PRESERVATION/RESTORATION/EXPANSION

TIPO DE ESTRATEGIA

CATEGORÍA FÍSICA

CATEGORY: *RIPARIAN MANAGEMENT*

HAZARD ADDRESSED

RIVERINE STORM WATER

SCALE OF IMPLEMENTATION

SITE

CO-BENEFITS

ECOLOGICAL EDUCATIONAL RECREATIONAL

LEVEL OF POTENTIAL DISRUPTION

CONSTRUCTION TIME

IMPACT TO PUBLIC ACCESS AND USE

APPLICABLE AREAS

RIVERINE OPEN SPACE

CONSTRAINTS AND CONSIDERATIONS

COSTS

PERMITTING

CONSTRUCTABILITY

DESCRIPCIÓN

Wetland restoration involves returning the natural functions of former or degraded wetlands that have been filled, drained, or impounded to promote stable water exchanges into and out of the wetland.

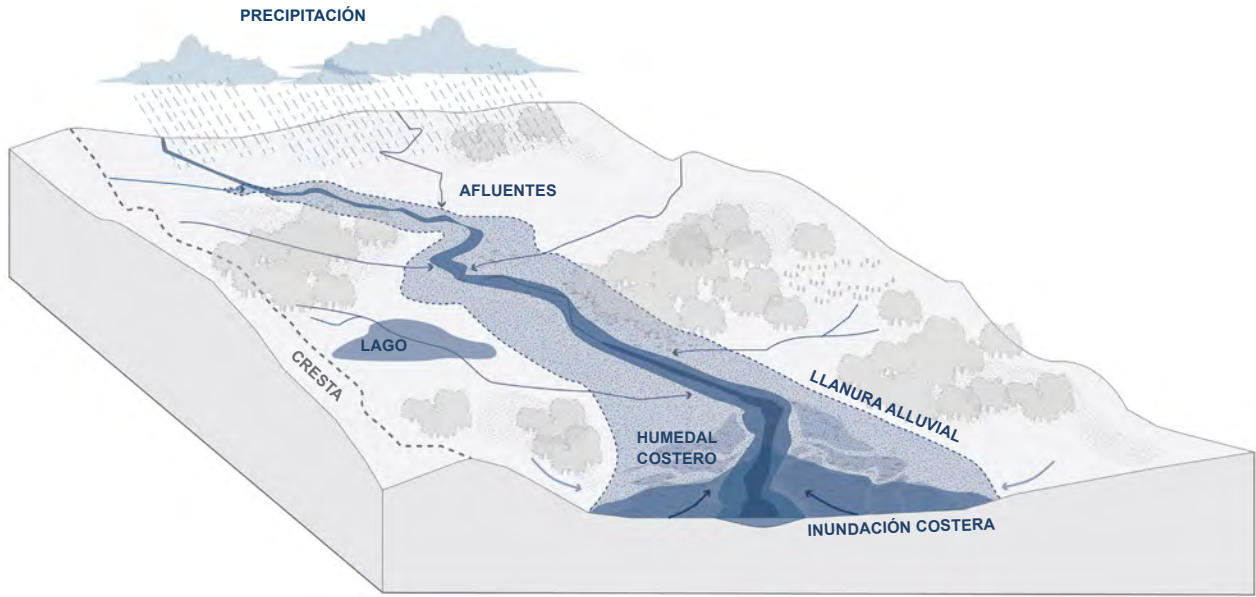


# EJECUTAR UN ENFOQUE DE PLANIFICACIÓN BASADO EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS

La región RRBC se encuentra en la intersección de tres grandes cuencas hidrográficas: Arthur Kill, Monmouth y Raritan Bajo, South River y Lawrence. Una cuenca hidrográfica puede considerarse una zona en la que, caiga donde caiga el agua, acabará fluyendo hacia el mismo lugar. Las cuencas hidrográficas pueden cruzar fronteras municipales y estatales, lo que puede suponer un reto a la hora de planificar contra las inundaciones y reducción de riesgos. Para hacer frente a este reto, el equipo adoptó un enfoque de planificación por cuencas hidrográficas en el desarrollo de escenarios. Un enfoque basado en las cuencas hidrográficas puede conducir a resultados más eficaces en la reducción del riesgo de inundaciones e institucionaliza la coordinación para abordar los riesgos compartidos dentro de los límites de las subcuencas.

Para facilitar este enfoque basado en las cuencas hidrográficas, el equipo creó varias zonas subgeográficas basadas en los límites de las cuencas hidrográficas del código de unidad hidrológica 14 (HUC14) y en los riesgos de inundación y patrones de uso del suelo compartidos dentro de cada una de ellas. En este informe se hace referencia a estas zonas como subcuencas hidrográficas. Estas son:

- Frente costero Arthur Kill
- Arroyo Woodbridge
- Ribera y bahía de Raritan
- South River y Canal de Washington
- Cheesequake/ Laurence Harbor
- Río Rahway y afluentes



## ¿QUÉ ES UNA CUENCA HIDROGRÁFICA?

Una cuenca hidrográfica puede considerarse una zona en la que, caiga donde caiga el agua, acabará fluyendo hacia el mismo lugar. Dado que las cuencas hidrográficas pueden traspasar los límites municipales y estatales, un planteamiento de la planificación basado en las cuencas hidrográficas en lugar de en los municipios conducirá a resultados más eficaces en la reducción del riesgo de inundaciones.

# SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS

El río Rahway y sus afluentes limita al este con la subcuenca del arroyo Woodbridge, al sur con la subcuenca del río Raritan y al norte con el límite municipal de Woodbridge.

El arroyo Woodbridge está delimitado por la subcuenca del arroyo Woodbridge y el Río Rahway al norte.

El frente costero Arthur Kill está delimitado por la subcuenca del frente costero Arthur Kill (por debajo de Grasselli), el río Rahway al norte y Harbortown al sur.

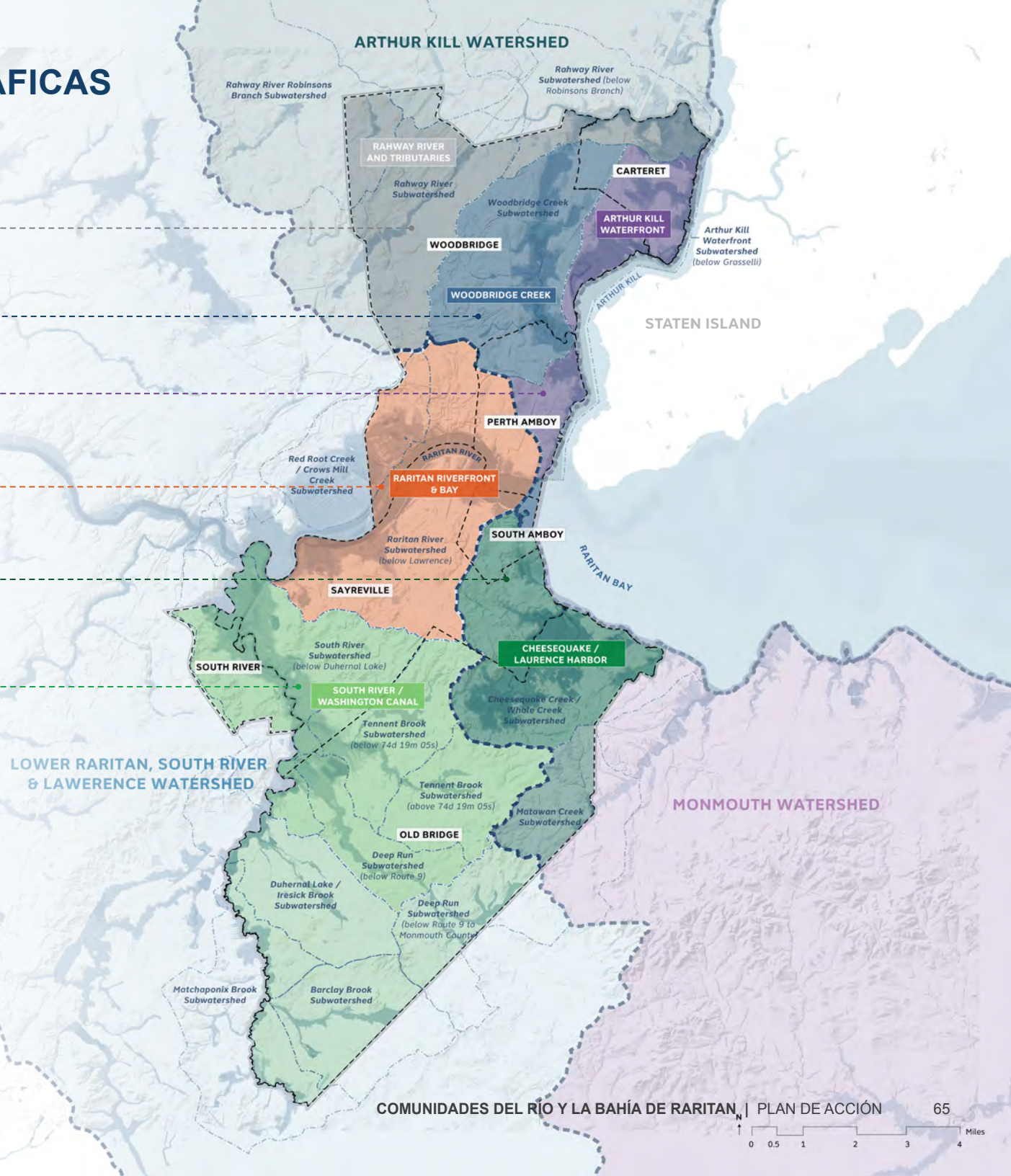
La ribera y la bahía de Raritan limitan al norte con la ciudad de Harbor, al sur con la subcuenca del río Raritan (por debajo de Lawrence) y al oeste con los límites municipales de Woodbridge y Sayreville.

Cheesequake / Laurence Harbor está delimitado por la subcuenca del arroyo Cheesequake / arroyo Whale y el límite municipal de Old Bridge al este.

South River / Canal de Washington está delimitado por la subcuenca de South River (por debajo del lago Duernal), las subcuencas de Tennant Brook y Deep Run y el límite municipal de South River al oeste.

- Frente costero Arthur Kill
- Arroyo Woodbridge
- Río Rahway y afluentes
- Ribera y bahía de Raritan
- South River / Canal de Washington
- Cheesequake / Laurence Harbor

Fuente de datos: NJGIS Hydrological Unit Code 14





# ESCENARIO 1: PROTEGER LOS ACTIVOS CLAVE Y LOS CENTROS ECONÓMICOS

Este escenario se centra en la protección de los activos de infraestructuras críticas, los centros económicos y las zonas pobladas mediante una combinación de estrategias verdes y grises. En este escenario, los patrones de desarrollo existentes no se modifican significativamente y los bienes se protegen en su ubicación y configuración actuales. También incluye barreras en el litoral para proteger de las inundaciones costeras y de las mareas, la mejora de la capacidad de los sistemas de gestión de aguas pluviales para la gestión de las lluvias torrenciales y la adaptación de las infraestructuras críticas a escala de sitios y edificios.

Ejemplos de estrategias en este escenario:

- Barreras costeras para proteger las zonas bajas de las inundaciones costeras y por las mareas.
- Aumento de la capacidad de los sistemas de aguas pluviales para gestionar las lluvias torrenciales.
- Adaptar las infraestructuras críticas a escala de edificios y sitios.

## Retroalimentación de la comunidad

Este escenario responde directamente a los comentarios que el equipo ha recibido en toda la región de miembros de la comunidad y otras partes interesadas, preocupados por los daños que puedan causar futuras inundaciones. El equipo recibió comentarios positivos sobre cómo este escenario prioriza la reducción de riesgos. El equipo del proyecto también escuchó el escepticismo de algunos miembros de la comunidad respecto a la viabilidad de algunas de las estrategias propuestas debido a sus elevados costos, a los extensos requisitos para la obtención de permisos y/o a la necesidad de una importante coordinación permanente entre organismos para su ejecución.

## Ejemplos de estrategias por sub-cuenca hidrográfica

### Frente costero Arthur Kill

- Adaptación específica in situ de los servicios críticos.
- Adaptación específica in situ de las terminales de petróleo y gas.
- Instalación de una berma/muro de protección contra inundaciones con senderos multiusos a lo largo del frente costero de acceso público.

### Arroyo Woodbridge

- Aumento de la resiliencia de los sistemas de transporte, en concreto de las carreteras propensas a las inundaciones.
- Modificación y ampliación del alcantarillado.
- Adaptación a escala del edificio de la estación de bombeo.

### Ribera y bahía de Raritan

- Aumento de la capacidad del alcantarillado pluvial en Perth Amboy e incorporación de almacenamiento subterráneo de agua en el parque Washington y otros espacios abiertos.
- Adaptación específica in situ de las instalaciones esenciales.
- Instalación de una berma/muro contra inundaciones con senderos multiusos a lo largo del frente costero desde Sadowski Parkway hasta el parque Woodbridge Riverfront para el acceso público.

### South River/ Canal de Washington

- Elevación de Jernee Mill Road y protección específica in situ de los polígonos industriales adyacentes.
- Elaboración de un plan estratégico de evacuación para el complejo de apartamentos Winding Woods, que se aplicará antes de que se produzcan grandes inundaciones.
- Aumento del embalse temporal a lo largo de South River.

### Cheesequake/ Laurence Harbor

- Mitigación del riesgo de inundaciones a lo largo de la autopista Garden State Parkway.
- Barrera de oleaje/compuerta de marea y estación de bombeo en la desembocadura del arroyo Cheesequake.
- Estabilización permanente de Shoreland Circle para evitar futuros hundimientos de la carretera por tormentas costeras.

### Río Rahway y afluentes

- Modificación y ampliación del alcantarillado.
- Aumento de la capacidad de almacenamiento de agua en terrenos de propiedad pública mediante soluciones híbridas y estructurales.
- Reducción del riesgo de inundación de las terminales de petróleo y gas.

## Ejemplos de estrategias en el Escenario 1

### Barreras contra inundaciones

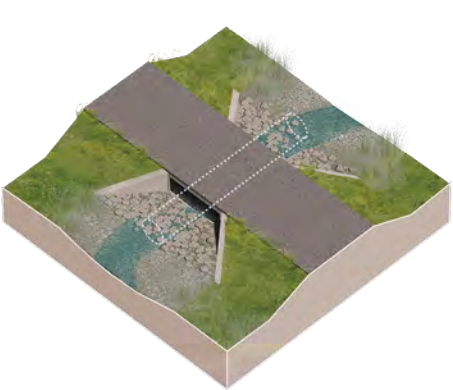


Las barreras costeras, como las escolleras y los diques, protegen las zonas bajas de las inundaciones costeras y de las mareas.



REPARACIÓN DE MAMPAROS FRENTE AL MAR  
Perth Amboy, NJ

### Gestión de aguas pluviales



Mayor capacidad de los sistemas de aguas pluviales ayuda a gestionar las lluvias torrenciales.



MEJORAS EN LA INTERSECCIÓN DE WOODBRIDGE  
CENTER DR  
Woodbridge, NJ

### Resistencia a inundaciones / Endurecimiento



La adaptación de infraestructuras críticas in situ y a nivel del inmueble puede incluir estrategias de protección contra inundaciones, endurecimiento o protección perimetral.

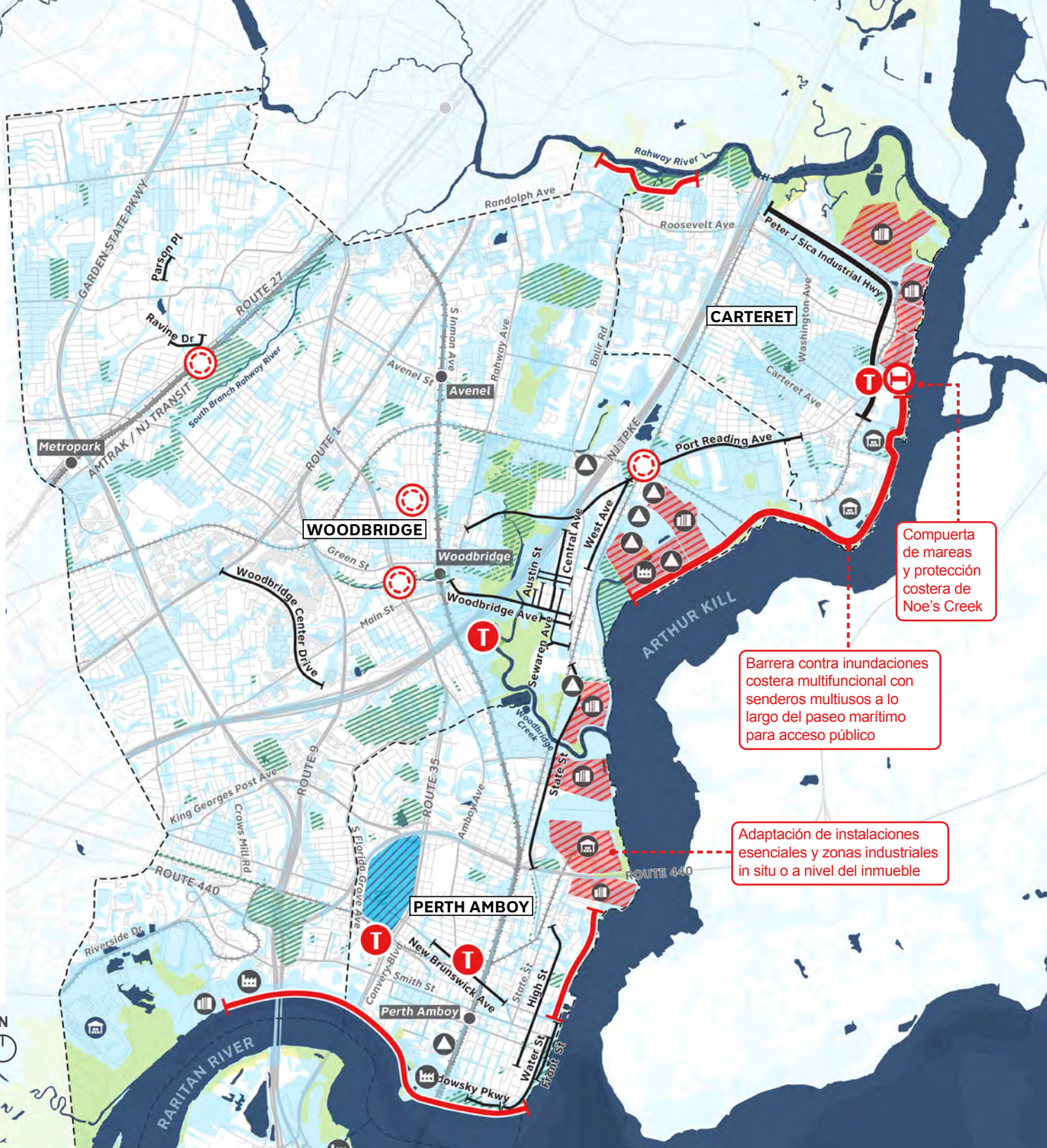


ESTACIÓN DE BOMBEO DE SAYREVILLE  
Sayreville, NJ



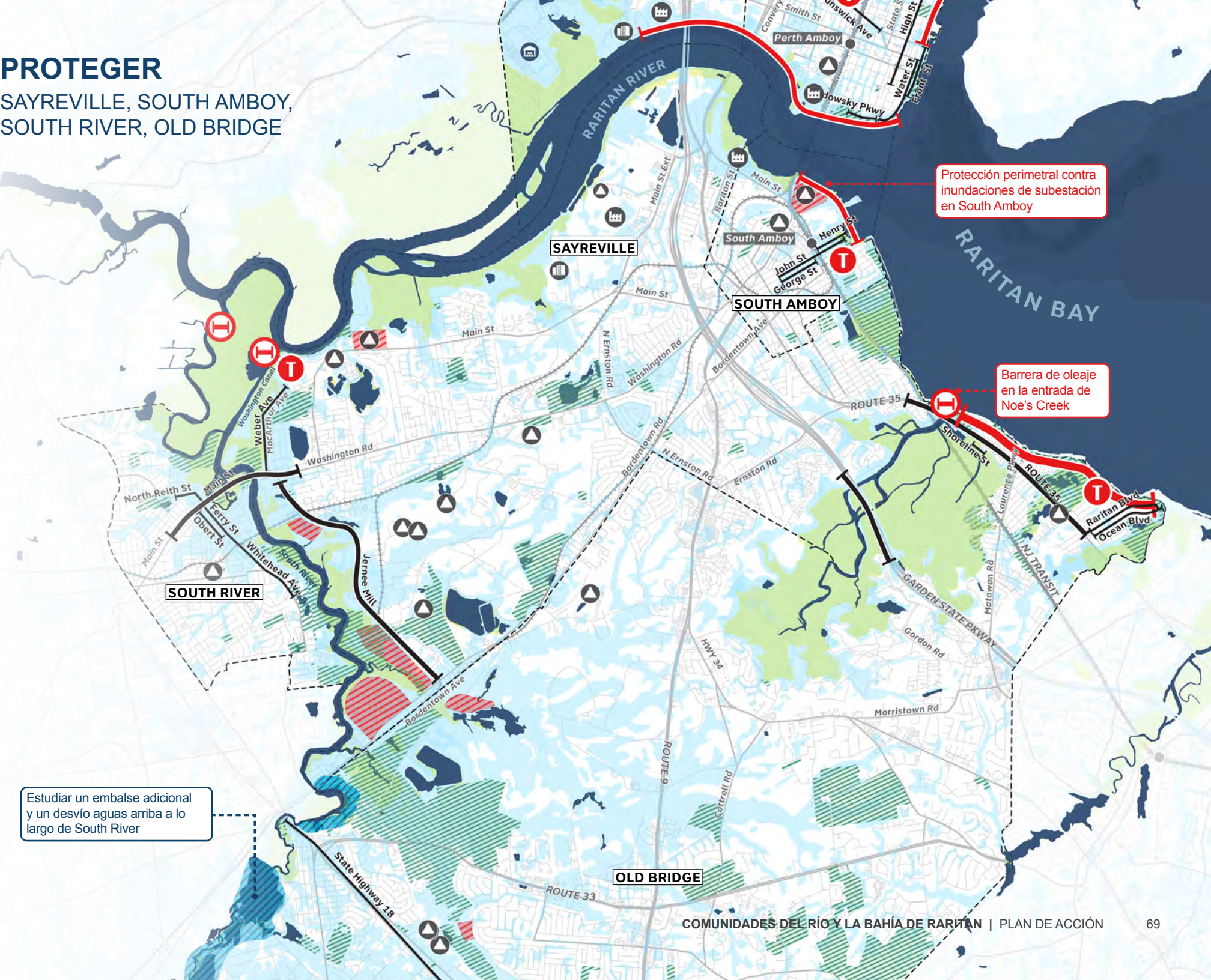
PROTEGER  
CARTERET, PERTH AMBOY,  
WOODBIDGE

- LEYENDA
- ESTRATEGIAS
- Adaptación de instalaciones esenciales in situ o a nivel del inmueble
  - Crear espacios inundables en terrenos de propiedad pública
  - Aumentar la capacidad del sistema de aguas pluviales o desviarlos corriente arriba
  - Proteger / adaptar las infraestructuras críticas de transporte
  - Barrera costera de usos múltiples contra inundaciones
  - Compuerta de marea
  - Modificación del alcantarillado
  - Construir una nueva estación de bombeo / modernizar las estaciones de bombeo existentes
- SERVICIOS ESENCIALES
- Generación de energía y subestaciones
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Almacenamiento de petróleo y gas
  - Almacén
- MAPA BASE
- Cuerpos de agua
  - Sandy en el futuro (2070), tormenta de 24 horas cada 100 años con un aumento de las precipitaciones del 10% (2070)
  - Humedales existentes
  - Límite municipal



PROTEGER  
SAYREVILLE, SOUTH AMBOY,  
SOUTH RIVER, OLD BRIDGE

- LEYENDA
- ESTRATEGIAS
- Adaptación de instalaciones esenciales in situ o a nivel del inmueble
  - Crear espacios inundables en terrenos de propiedad pública
  - Aumentar la capacidad del sistema de aguas pluviales o desviarlos corriente arriba
  - Proteger / adaptar las infraestructuras críticas de transporte
  - Barrera costera de usos múltiples contra inundaciones
  - Compuerta de marea
  - Modificación del alcantarillado
  - Construir una nueva estación de bombeo / modernizar las estaciones de bombeo existentes
- SERVICIOS ESENCIALES
- Generación de energía y subestaciones
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Almacenamiento de petróleo y gas
  - Almacén
- MAPA BASE
- Cuerpos de agua
  - Sandy en el futuro (2070), tormenta de 24 horas cada 100 años con un aumento de las precipitaciones del 10% (2070)
  - Humedales existentes
  - Límite municipal





# ESCENARIO 2: RESTAURAR LOS SISTEMAS NATURALES Y MINIMIZAR LA EXPOSICIÓN

Este escenario se centra en minimizar la exposición al riesgo de inundación mediante la reducción del nivel de desarrollo dentro de la llanura aluvial y la restauración de los ecosistemas y procesos naturales. Estrategias buscan trabajar con las redes existentes de espacios abiertos, humedales y arroyos y aumentarlas para gestionar las aguas pluviales y crear zonas de amortiguación, y se recurre más a las adquisiciones y a la reducción de la densidad en las zonas propensas a las inundaciones. Las estrategias específicas incluyen la restauración de las zonas ribereñas para proporcionar espacio adicional para la gestión de aguas pluviales, la restauración de los humedales de marea para mejorar la gestión de las aguas pluviales y amortiguar las inundaciones costeras, y la reubicación de los usos vulnerables para minimizar la exposición.

Ejemplos de estrategias en este escenario incluyen:

- Restauración de los humedales intermareales para amortiguar las inundaciones costeras y proporcionar espacio para la migración de las marismas.
- Restauración y ampliación de las zonas ribereñas para el almacenamiento de las inundaciones.
- Reubicación de los usos vulnerables del suelo fuera de las zonas inundables.

## Retroalimentación de la comunidad

Los miembros de la comunidad manifestaron gran interés por la conservación de los espacios abiertos, la mejora de los ecosistemas y una mayor puesta en marcha de infraestructuras verdes en toda la región. En algunas zonas, sin embargo, el equipo del proyecto escuchó la preocupación general de que el escenario 2, centrado en la restauración de los sistemas naturales, la adquisición estratégica de viviendas y la reurbanización de polígonos industriales, podría no ser factible dados los intereses existentes de los propietarios y las tendencias de desarrollo en curso. El equipo también

escuchó la preocupación de que la infraestructura verde por sí sola no reduciría adecuadamente el alto grado de riesgo que suponen las graves inundaciones de magnitud comparable a algunos de los acontecimientos más recientes.

## Ejemplos de estrategias por sub-cuenca hidrográfica

### Frente costero Arthur Kill

- Implantación de una compuerta de marea en Noe’s Creek y su iluminación natural.
- Asistencia técnica y divulgación dirigida a los propietarios de inmuebles industriales para promover la mitigación del riesgo de inundación de las construcciones.
- Incorporación de zonas industriales abandonadas y restauración de humedales en zonas industriales poco elevadas.

### Arroyo Woodbridge

- Restauración de la zona ribereña a lo largo del arroyo Heards para crear capacidad adicional de almacenamiento de las inundaciones.
- Otras compras selectivas en el barrio de Watson Crampton.

### Ribera y bahía de Raritan

- Restauración de humedales en Sayreville junto al río Raritan.
- Almacenamiento de inundaciones a lo largo de servidumbres ferroviarias que ya no están activas.
- Recuperación de playas en Perth Amboy para proteger al parque Waterfront y actividades recreativas.

### South River/ Canal de Washington

- Adquisiciones adicionales en zonas bajas de South River, incluidas propiedades industriales y comerciales en peligro.
- Restauración de zonas ribereñas y humedales a lo largo de South River.

### Cheesequake/ Laurence Harbor

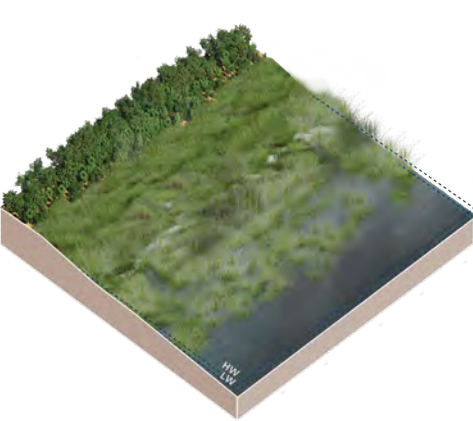
- Recuperación de la playa para proteger activos recreativos y restauración de las dunas para reducir el impacto de las olas en Laurence Harbor.
- Restauración de humedales en el parque Cheesequake para amortiguar tormentas costeras y generar capacidad adicional contra las aguas pluviales.

### Río Rahway y afluentes

- Identificación de zonas industriales abandonadas aptas para la restauración de humedales.
- Restauración de la zona ribereña y estabilización de la ribera a lo largo de la rama sur del río.
- Rahway para crear capacidad adicional de almacenamiento de las inundaciones y minimizar la erosión.

## Ejemplos de estrategias en el escenario 2

### Restauración de humedales



La restauración de los humedales intermareales y las zonas ribereñas ayuda a amortiguar las inundaciones costeras y proporciona espacio para la migración de las marismas y los hábitats costeros.



**RESTAURACIÓN DE HUMEDALES CHEVRON**  
Perth Amboy, NJ

### Restauración de arroyos / Ampliación de zonas ribereñas



La restauración y ampliación de las zonas ribereñas, como la iluminación natural de los arroyos o la construcción de estanques, puede ayudar a aumentar la capacidad de almacenamiento de las inundaciones en los espacios abiertos y parques de propiedad pública.



**ESTANQUE DE RETENCIÓN DEL PARQUE NOE’S CREEK**  
Carteret, NJ

### Reubicación



La reubicación de los usos vulnerables del suelo fuera de las zonas propensas a las inundaciones puede reorientar el crecimiento para reducir la exposición a las inundaciones y preservar los espacios abiertos.



**PROYECTO DE COMPRA Y RESTAURACIÓN DE WATSON CRAMPTON**  
Woodbridge, NJ



RESTAURAR  
CARTERET, PERTH AMBOY,  
WOODBIDGE

- LEYENDA
- ESTRATEGIAS (RESTAURAR)
- Restaurar humedales y zonas ribereñas
  - Crear espacios inundables en terrenos de propiedad pública
  - Restauración de zonas industriales abandonadas y humedales en zonas industriales de baja elevación
  - Adquirir terrenos mediante compras estratégicas para hacer frente a las inundaciones
  - Restauración o iluminación diurna de zonas ribereñas
  - Reponer y recuperar las playas
  - Almacenamiento de inundaciones en el derecho de paso a lo largo de la servidumbre ferroviaria
  - Reducción de los efectos de las inundaciones in situ o a nivel del inmueble
  - Compuerta de marea
  - Estación de bombeo
- INSTALACIONES ESENCIALES
- Generación de energía y subestaciones
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Almacenamiento de petróleo y gas
  - Almacén
- MAPA BASE
- Cuerpos de agua
  - Sandy en el futuro (2070), tormenta de 24 horas cada 100 años con un aumento de las precipitaciones del 10% (2070)
  - Humedales existentes
  - Límite municipal

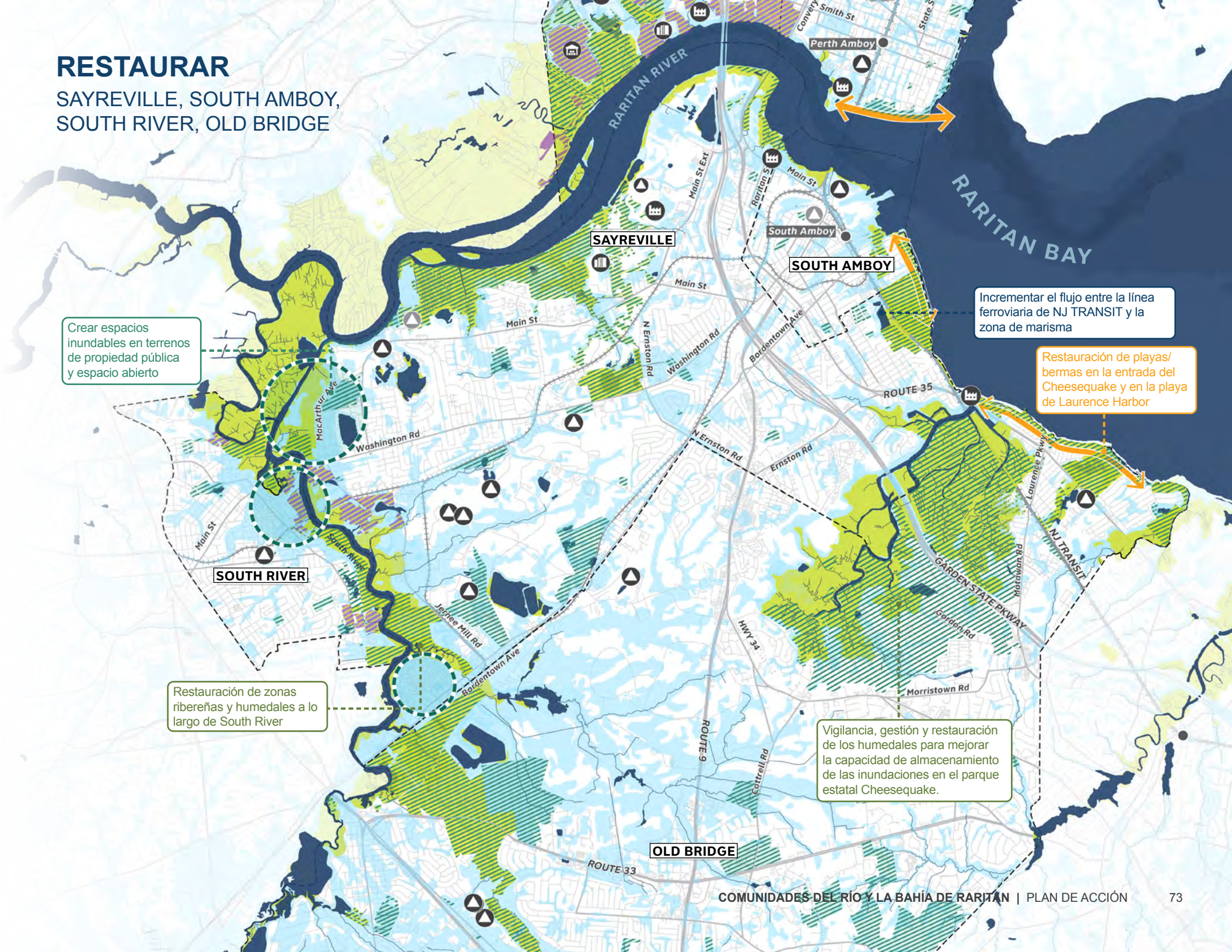


RESTAURAR  
SAYREVILLE, SOUTH AMBOY,  
SOUTH RIVER, OLD BRIDGE

- Crear espacios inundables en terrenos de propiedad pública y espacio abierto
- Restauración de zonas ribereñas y humedales a lo largo de South River
- Incrementar el flujo entre la línea ferroviaria de NJ TRANSIT y la zona de marisma
- Restauración de playas/bermas en la entrada del Cheesequake y en la playa de Laurence Harbor
- Vigilancia, gestión y restauración de los humedales para mejorar la capacidad de almacenamiento de las inundaciones en el parque estatal Cheesequake.

Restauración de zonas ribereñas y humedales a lo largo de South River

Vigilancia, gestión y restauración de los humedales para mejorar la capacidad de almacenamiento de las inundaciones en el parque estatal Cheesequake.





# ESCENARIO 3: TRANSFORMAR HACIA UN CRECIMIENTO INTELIGENTE PARA UNA NUEVA ECONOMÍA

Este escenario se centra en cómo dirigir la reurbanización y el crecimiento de forma que se reduzca el riesgo de inundaciones y se configure un futuro más sostenible. Se basa en las estrategias de reducción del riesgo de inundación incluidas en los otros dos escenarios, incorporando elementos de protección en la reurbanización de algunas zonas y centrando la protección en zonas densamente edificadas, al tiempo que se reduce la densidad en zonas no tan pobladas y con menos opciones de protección. Además, este escenario busca la transición de los usos industriales lejos del petróleo y el gas, reforzar las zonas urbanizadas fuera de la llanura aluvial y mejorar la resiliencia de los sistemas de movilidad.

Ejemplos de estrategias en este escenario:

- Transición de los usos industriales desde el petróleo y el gas hacia nuevos vectores económicos resilientes.
- Reforzar y permitir el crecimiento en zonas urbanizadas bien conectadas fuera de la llanura aluvial.
- Mejorar la resiliencia de los sistemas de movilidad.

## Retroalimentación de la comunidad

En general, este escenario fue el mejor recibido por los miembros de la comunidad y otras partes interesadas, ya que combina elementos de los escenarios 1 y 2. Los miembros de la comunidad también valoraron positivamente que ofrezca oportunidades para integrar las mejoras de la resiliencia en otros objetivos, como la mejora del acceso público a los frentes costeros o el desarrollo de los mismos.

## Ejemplos de estrategias por sub-cuenca hidrográfica

### Frente costero Arthur Kill

- Aumento de la capacidad de almacenamiento de agua en terrenos de propiedad pública mediante soluciones híbridas y estructurales.
- Instalación de una berma/muro de protección contra inundaciones con senderos multiusos a lo largo de frentes costeros para el acceso público.
- Transición de las instalaciones de petróleo y gas a fuentes de energía renovables.
- Reurbanización de zonas industriales con nuevas modalidades de industria y centros de uso mixto.

### Arroyo Woodbridge

- Fomento del desarrollo de usos mixtos fuera de la llanura aluvial cerca del tráfico
- Compras adicionales y ampliación de la red de espacios abiertos en el barrio de Watson Crampton
- Restauración de la zona ribereña a lo largo del arroyo Heard para crear capacidad adicional de almacenamiento de las inundaciones.

### Ribera y bahía de Raritan

- Reurbanización de la central eléctrica desmantelada de Sayreville como campus de energía verde, con restauración de humedales.
- Aumento de la capacidad del alcantarillado pluvial en Perth Amboy e incorporación de almacenamiento subterráneo en espacios abiertos.
- Fomento del desarrollo de usos mixtos fuera de la llanura aluvial cerca del tráfico.

### South River/ Canal de Washington

- Elevación de carreteras importantes.
- Compras adicionales en las zonas bajas de South River y Sayreville.
- Reubicación incentivada lejos de las zonas altamente inundables, como Winding Woods.

### Cheesequake/ Laurence Harbor

- Elevación de sistemas críticos para proteger la estación de bombeo de South Amboy.
- Restauración de playas y prohibición de nuevas urbanizaciones frente al mar.
- Aumento de la capacidad de almacenamiento de las inundaciones en el parque estatal.
- Cheesequake mediante la restauración de los humedales y la mejora del flujo a través de los impedimentos de infraestructura.

### Río Rahway y afluentes

- Adquisición estratégica de terrenos en zonas inundables.
- Reurbanización de terminales de petróleo y gas como centros de uso mixto.
- Fomento del desarrollo de usos mixtos fuera de la llanura aluvial cerca del tráfico.

## Ejemplos de estrategias en el Escenario 3

### Reurbanización resistente



Reurbanización de las zonas industriales heredadas vulnerables frente al mar, para convertirlas en industrias ligeras o zonas residenciales de uso mixto debería incorporar normas de resiliencia.



TERMINAL DE FERRY PROPUESTA  
South Amboy, NJ

### Fortalecer los Centros de Bajo Riesgo

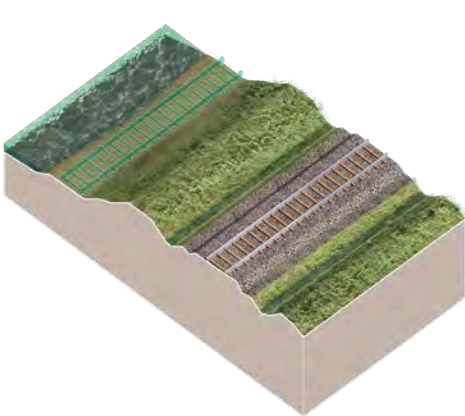


Permitir el crecimiento y la densidad adicional en zonas bien conectadas fuera de la llanura aluvial también puede apoyar el desarrollo orientado al tráfico.



DESARROLLO ORIENTADO AL TRÁNSITO  
AVENUE & GREEN  
Woodbridge, NJ

### Infraestructura de Transporte Resiliente



Los sistemas de movilidad deben diseñarse para ser resistentes a futuras inundaciones, teniendo en cuenta la subida del nivel del mar y las futuras precipitaciones.

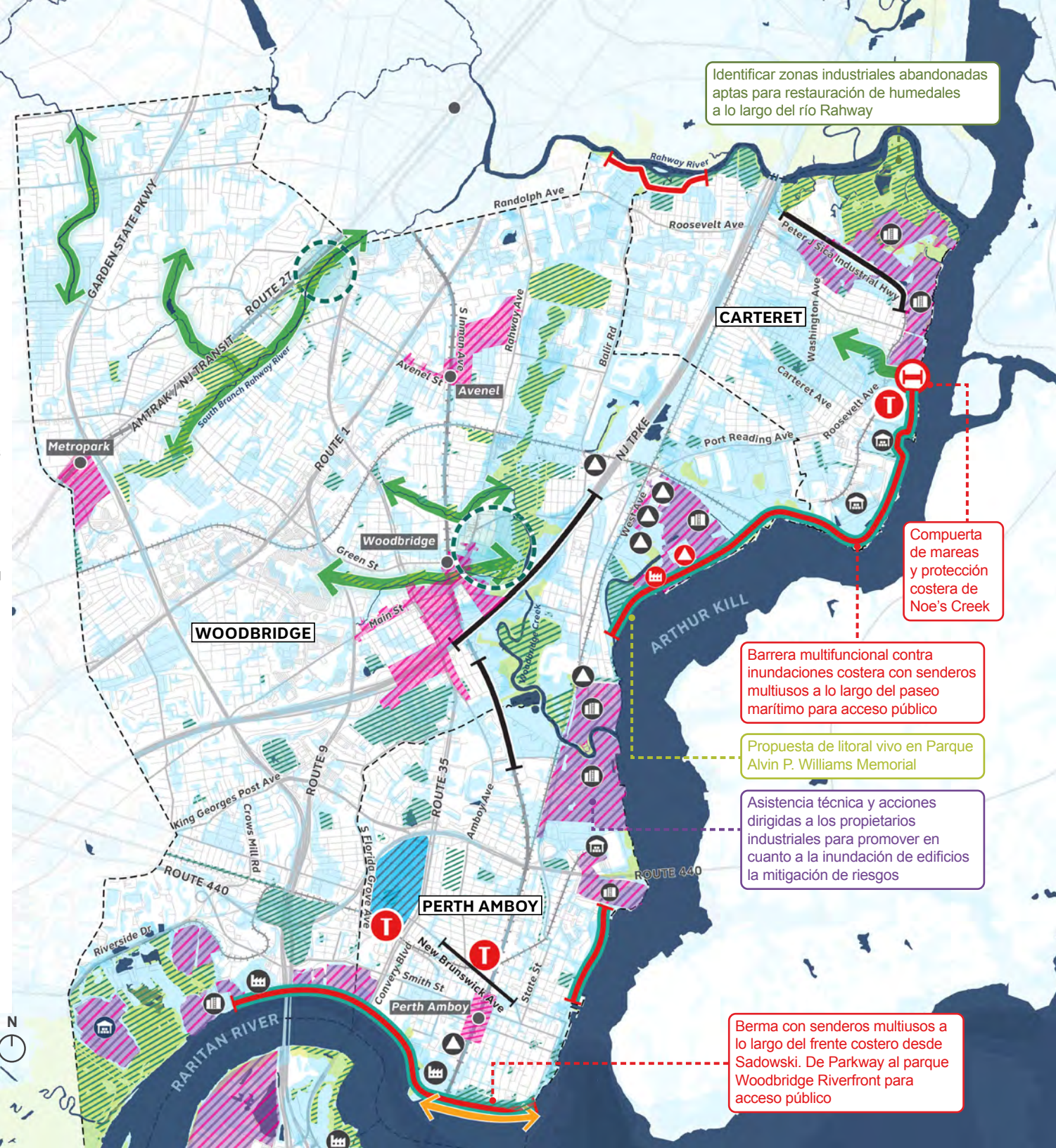


REEMPLAZO DEL PUENTE NJ TRANSIT RARITAN  
Middlesex County, NJ



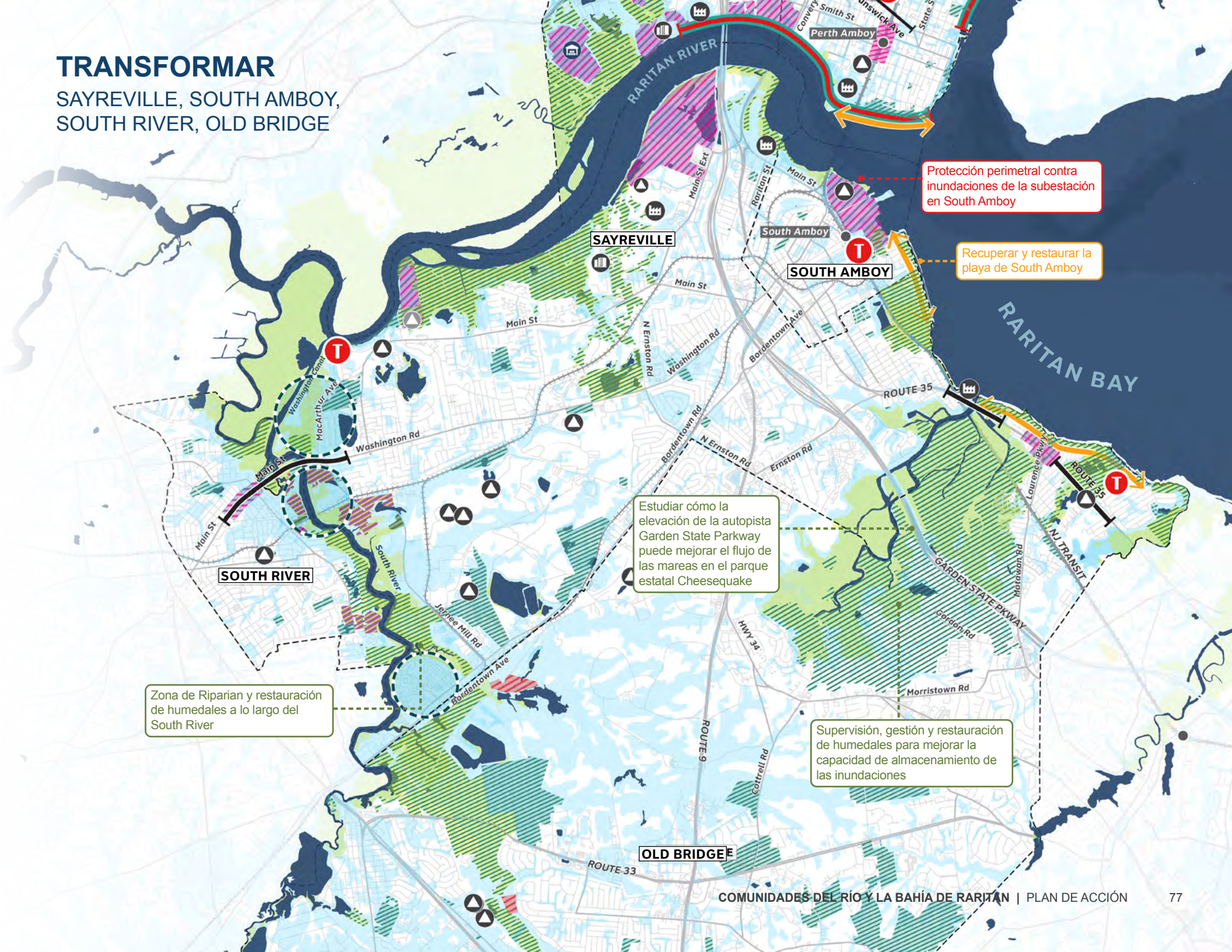
TRANSFORMAR  
CARTERET, PERTH AMBOY,  
WOODBIDGE

- LEYENDA
- ESTRATEGIAS DE TRANSFORMACIÓN
- Reforzar los centros desarrollados de menor riesgo cercanos al tráfico
  - Reurbanización resiliente
  - Adaptación de instalaciones esenciales in situ o a nivel del inmueble
  - Restaurar humedales y zonas ribereñas Crear espacios inundables en terrenos de propiedad pública
  - Transición de usos industriales a creación abierta o humedales
  - Barrera multifuncional contra inundaciones costera con carriles para ciclistas y peatones
  - Mejorar la resiliencia de los sistemas de movilidad
  - Adquirir terrenos mediante compras estratégicas para hacer frente a las inundaciones
  - Restauración o iluminación diurna de zonas ribereñas
  - Estación de bombeo
  - Reabastecer y recuperar las playas
  - Compuerta de marea
  - Estación de bombeo
- INSTALACIONES ESENCIALES
- Generación de energía y subestaciones
  - Tratamiento de aguas residuales
  - Almacenamiento de petróleo y gas
  - Almacén



TRANSFORMAR  
SAYREVILLE, SOUTH AMBOY,  
SOUTH RIVER, OLD BRIDGE

- Protección perimetral contra inundaciones de la subestación en South Amboy
- Recuperar y restaurar la playa de South Amboy
- Estudiar cómo la elevación de la autopista Garden State Parkway puede mejorar el flujo de las mareas en el parque estatal Cheesequake
- Supervisión, gestión y restauración de humedales para mejorar la capacidad de almacenamiento de las inundaciones
- Zona de Riparian y restauración de humedales a lo largo del South River





# EVALUACIÓN DE ESCENARIOS

Para determinar el escenario preferido, el equipo del proyecto evaluó los escenarios dentro de cada subcuenca hidrográfica de acuerdo con una serie de criterios diseñados para captar los beneficios y dificultades de cada uno. El equipo del proyecto elaboró estos criterios de evaluación basándose en las orientaciones del NJDEP, perfeccionadas por el Comité Directivo y la opinión pública.

Los escenarios recibieron comentarios de las partes interesadas durante las reuniones del Comité Directivo y de la comunidad durante las reuniones públicas virtuales. Estos dos componentes –las opiniones de la comunidad y las partes interesadas y los criterios de evaluación– permitieron al equipo seleccionar un escenario factible, adecuado para la región y respaldado por la opinión pública y las principales partes interesadas.

Los criterios de evaluación abarcaban los siguientes temas:

- **Vida útil del diseño / Adaptabilidad:** Las estrategias deben diseñarse de forma que puedan adaptarse a los cambios en los riesgos futuros y a las preferencias de la comunidad.
- **Costo y viabilidad:** El costo es un factor importante que hay que tener en cuenta, ya que los proyectos con un precio demasiado elevado en relación con los beneficios son difíciles de financiar y ejecutar. Los escenarios deben ser viables teniendo en cuenta el entorno normativo y de permisos y el apoyo de la comunidad, entre otras consideraciones.
- **Reducción de riesgos / Efectividad:** Los proyectos tienen que reducir eficazmente el riesgo de todo tipo de inundaciones futuras y proteger eficazmente el patrimonio comunitario.

- **Medio ambiente:** La protección del medio ambiente y la mejora de los sistemas naturales son vitales para la región y los proyectos no deberán tener repercusiones medioambientales negativas.
- **Comunidad y temas de salud:** Es esencial preservar los valores y lugares comunitarios existentes. Los proyectos deben ampliar los beneficios comunitarios e ir más allá de la mera reducción de los impactos de las inundaciones, y proporcionar beneficios adicionales.
- **Cooperación y equidad:** Las estrategias deben tener en cuenta a todos los integrantes de la región, especialmente a las poblaciones socialmente vulnerables. Los líderes y miembros de la comunidad deben participar en la toma de decisiones y las desigualdades del pasado deben tenerse en cuenta en todas las estrategias.

| Criterios de evaluación                                                                                                                        | Retroalimentación de la comunidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cómo se incorpora la retroalimentación en el escenario preferido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Vida útil del diseño / Adaptabilidad</div> <div></div> | <div>VIDA ÚTIL DEL DISEÑO / ADAPTABILIDAD</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron su preocupación por el hecho de que los problemas actuales empeorarán con el cambio climático.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>El escenario preferido incluye una combinación de estrategias a corto, medio y largo plazo para hacer frente a los riesgos a corto plazo, al tiempo que se planifican las posibles repercusiones del cambio climático a largo plazo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                    |
| <div>Costo y viabilidad</div> <div></div>                   | <div>COSTO Y VIABILIDAD</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas se mostraron preocupados por los costos, incluida la procedencia de la financiación del proyecto y cómo se garantizará.</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron su deseo de que se actúe con rapidez; en otras palabras, que es importante que las acciones recomendadas sean viables.</div>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>El escenario preferido se centra en estrategias viables y rentables para reducir el riesgo. Se determinó que algunos elementos de infraestructura del escenario protegido eran muy costosos y difíciles de implantar, por lo que no se incorporaron al escenario preferido.</li></ul>                                                                                                                                                             |
| <div>Reducción de riesgos / Efectividad</div> <div></div>   | <div>REDUCCIÓN DE RIESGOS / EFECTIVIDAD</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron su preocupación por la eficacia de determinadas estrategias dadas las condiciones únicas de la región.</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron su preocupación sobre cómo el nuevo desarrollo podría afectar a las inundaciones.</div>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Para reducir eficazmente el riesgo de inundaciones, el escenario preferido incluye actuaciones en materia de política y gobernanza como de divulgación, capacitación y construcción de infraestructuras físicas y basadas en la naturaleza.</li><li>El escenario preferido incluye recomendaciones sobre cómo utilizar las ordenanzas de desarrollo y la zonificación para promover formas y ubicaciones de desarrollo más resilientes.</li></ul> |
| <div>Medio ambiente</div> <div></div>                       | <div>MEDIO AMBIENTE</div> <div>El acceso al frente costero, el aumento de las oportunidades para tener parques, espacios abiertos y actividades recreativas son prioridades para muchos miembros de la comunidad y partes interesadas.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>El escenario preferido incluye formas en las que los proyectos de mitigación de inundaciones, como la protección costera, la gestión de aguas pluviales y la restauración de las zonas ribereñas, pueden utilizarse para aumentar el acceso a los frentes costeros y mejorar los servicios de los espacios abiertos.</li></ul>                                                                                                                    |
| <div>Comunidad y beneficios en la salud</div> <div></div>  | <div>COMUNIDAD Y BENEFICIOS EN LA SALUD</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron su preocupación por el impacto en la salud pública de las inundaciones en los lugares contaminados.</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron su preocupación por los efectos sobre la salud pública de los riesgos climáticos adicionales, como el calor extremo.</div>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>El escenario preferido incluye recomendaciones específicas y prioritarias para la rehabilitación de zonas industriales abandonadas y otros lugares contaminados.</li><li>El escenario preferido incluye estrategias para reducir los impactos sobre la salud de los riesgos climáticos adicionales , incluido el calor extremo.</li></ul>                                                                                                         |
| <div>Cooperación y equidad</div> <div></div>              | <div>COOPERACIÓN Y EQUITAD</div> <div>Los residentes expresaron su deseo de participar en la creación del Plan de Acción.</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron que todos los miembros de la región deberían verse representados en este plan.</div> <div>Los miembros de la comunidad y las partes interesadas expresaron la necesidad de que el equipo se basara en el trabajo ya realizado en la región y aprovechara las redes y organizaciones comunitarias existentes.</div> | <ul style="list-style-type: none"><li>El escenario preferido incluye acciones para ampliar la divulgación, la educación y el desarrollo de capacidades.</li><li>El escenario preferido incluye recomendaciones sobre cómo las organizaciones comunitarias y no gubernamentales pueden apoyar la resiliencia de la región.</li><li>El escenario preferido aprovecha los proyectos en curso y previstos para aumentar eficazmente la resiliencia.</li></ul>                               |



# CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN COMUNITARIA

Para ser coherentes con otras regiones que participan en la RNJ, el equipo del proyecto también evaluó los escenarios utilizando criterios de evaluación estandarizados desarrollados por el NJDEP. Los criterios desarrollados por el NJDEP se ajustan bien a los perfeccionados para satisfacer las necesidades de la región RRBC. La evaluación de los escenarios mediante la metodología del NJDEP se documenta en el *Apéndice E*.

A lo largo del proceso de participación de la comunidad, el equipo del proyecto recibió comentarios relacionados con cada uno de los criterios de evaluación, que se resumen en la tabla siguiente. El escenario preferido, que se describe detalladamente en la sección siguiente, pretende dar respuesta a estas observaciones y a las preocupaciones relacionadas.

Sobre la base de las actividades de participación comunitaria y divulgación descritas en el informe [informe Visión y Prioridades](#), tuvieron lugar compromisos adicionales entre febrero y junio de 2022. El objetivo de estas iniciativas era recabar opiniones sobre los escenarios descritos y perfeccionar el escenario preferido a través de los criterios de evaluación. El equipo llevó a cabo actividades específicas de participación y divulgación:

- Reunión Comunitaria #3 en mayo: una reunión comunitaria virtual para recopilar opiniones sobre el escenario preferido.
- Presentación al Comité Ambiental de South River: presentación de los tres escenarios y del escenario preliminar preferido.
- Taller YMCA de Old Bridge: un taller presencial con miembros de la comunidad y del municipio de Old Bridge sobre alternativas de escenarios y comentarios para informar sobre el escenario preferido.

- Presentación al Club Meteorológico de la Escuela Secundaria McGinnis de Perth Amboy: presentación a los estudiantes de secundaria de Perth Amboy del proyecto, el riesgo de inundación y las posibles formas de hacer frente a las inundaciones.
- Presentación a la Asociación de Vecinos de Gateway: presentación del proyecto a una asociación de vecinos local para recabar la opinión de los residentes.
- Día de los Niños Sanos con las YMCA: compromiso con los jóvenes de la comunidad sobre el cambio climático y las inundaciones con actividades e información compartida sobre el proyecto
- Colocación de carteles, distribución de folletos y organización de actividades de demostración de las consecuencias de las inundaciones y el cambio climático para los niños en numerosos actos, como el Día de South River.

Al emprender el proceso de evaluación y compromiso, el equipo determinó que el escenario preferido debía combinar elementos de cada uno de los tres escenarios preliminares. Dada la gran diversidad de tipos de inundaciones, uso y densidad del suelo, estrategias viables y prioridades comunitarias en toda la RRBC, los elementos seleccionados de cada escenario deben ser aplicables a la región en su conjunto. Por lo tanto, el escenario preferido combina elementos clave de los escenarios 1, 2 y 3 en diferentes geografías y a distintas escalas para recomendar estrategias y acciones concretas diseñadas para hacer frente a las inundaciones y otros riesgos climáticos existentes, reforzando al mismo tiempo la resiliencia a largo plazo en toda la región.

“No podemos pensar en los riesgos por inundaciones como un tema aislado, y el plan de acción debe ir más allá de eso. Son prioritarios los proyectos que reportan otros beneficios a la comunidad, como el acceso a espacios verdes y abiertos, pero que no comprometen el desarrollo económico.”  
— REUNIÓN PÚBLICA 2



“Todas las comunidades deben trabajar juntas y analizar cómo repercuten sus objetivos de desarrollo en las costas de otras comunidades.”  
— RESIDENTE DE SOUTH AMBOY



“El principal objetivo es hacer más accesible el frente costero y contribuir a que se convierta en un destino.”  
— RESIDENTE DE OLD BRIDGE



“Tenemos que prepararnos también para precipitaciones más frecuentes, no solo para tormentas de cada 100 años. Necesitamos pensar en las necesidades de nuestra comunidad ahora pero planear el futuro.”  
— COMITÉ DIRECTIVO MIEMBRO



**DÍA DE LA CIUDAD DEL AGUA**  
El personal del proyecto organiza una mesa promocional para hablar del riesgo de inundaciones con los asistentes y organizadores del Día de la Ciudad del Agua de Perth Amboy, 16 de julio de 2022



**TALLER EN LA YMCA DE OLD BRIDGE**  
Miembros de la comunidad, miembros del comité directivo y personal del proyecto se reunieron en persona para comentar sobre el riesgo de inundaciones y las estrategias de reducción del riesgo.



**CLUB METEOROLÓGICO DE LA ESCUELA SECUNDARIA MCGINNIS**  
Educar a los estudiantes de secundaria sobre el riesgo de inundaciones y el cambio climático y escuchar cómo les gustaría abordar los problemas de las inundaciones en su comunidad.



**DÍA DE LOS NIÑOS SANOS**  
El Día de los Niños Sanos, organizado por la YMCA de la bahía de Raritan, permitió repartir folletos y compartir detalles del proyecto con la comunidad local.