

An aerial photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, featuring a large number of cylindrical storage tanks arranged in rows. The facility is situated along a river or canal, with several large ships docked at the pier. The background shows a residential area with a grid of streets and houses. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

03 - RESUMEN DE LOS IMPACTOS CLIMÁTICOS EN LA REGIÓN

Evaluación del Impacto por Inundaciones
Evaluación Adicional de Riesgos Climáticos

EVALUACIÓN DEL IMPACTO POR INUNDACIONES

Este *Plan de Acción* pretende reducir los riesgos actuales y futuros debidos a las inundaciones y otros peligros climáticos. Las inundaciones son un problema constante en la región y el cambio climático las está agravando.

El equipo llevó a cabo una evaluación detallada del impacto por inundaciones para valorar las repercusiones de los distintos tipos de inundaciones en toda la región e identificar las zonas geográficas, las poblaciones y los bienes vulnerables a las inundaciones y otros peligros tanto en la actualidad como en el futuro. El equipo utilizó los resultados de esta evaluación para fundamentar el desarrollo de estrategias de reducción de riesgos guiadas por la visión y las prioridades de la comunidad.

Durante el proceso de planificación, el equipo del proyecto escuchó el interés de las partes antes las repercusiones de otros riesgos climáticos y cómo la región podría prepararse para otras amenazas. A partir de ello, el equipo emprendió un segundo análisis de riesgos climáticos adicionales para examinar cómo las amenazas climáticas más allá de las inundaciones – como el calor extremo, la contaminación atmosférica, la sequía, los incendios forestales y otros– pueden afectar a la región en el futuro con el cambio climático.

Esta sección resume las principales conclusiones de la evaluación del impacto de las inundaciones. Para más información, incluidas las fuentes de datos y las metodologías, consulte la *Evaluación de Impacto por Inundaciones*.

Historial de inundaciones en la RRBC

Juntos, los municipios de Carteret, Woodbridge, Perth Amboy, South Amboy, Sayreville, South River y Old Bridge forman parte de una región interconectada y vibrante que, en muchos sentidos, siempre se ha definido por su relación con la bahía de Raritan, el río Raritan y otros cuerpos de agua.

Históricamente, estas vías navegables ofrecían oportunidades para el comercio y apoyaban el crecimiento de la industria manufacturera local. Últimamente, la proximidad del agua se ha considerado un atractivo recreativo y las vías fluviales de la región han atraído nuevos desarrollos. Sin embargo, como lo han demostrado los huracanes Sandy e Irene, así como las inundaciones más recientes del verano de 2021, la proximidad del agua también es una amenaza que va en aumento debido al cambio climático.

A medida que se desarrollaba la región, se rellenaron muchos humedales, situando el desarrollo en elevaciones bajas susceptibles de inundación y bloqueando los patrones naturales de drenaje. Gran parte de la región también se desarrolló antes de que existieran códigos sobre manejo de aguas pluviales o llanuras aluviales, lo que significa que el desarrollo no incorporaba elementos de drenaje ni edificios diseñados para estar a salvo de inundaciones. La infraestructura de aguas pluviales que se construyó en su momento, como alcantarillas y redes de drenaje subterráneas, no estaba diseñada para los intensos episodios de lluvia a los que ahora se enfrenta regularmente la región.



INUNDACIONES POR PRECIPITACIONES
Inundaciones del río Raritan tras el huracán Ida en Piscataway, NJ



INUNDACIÓN MAREAL
7 de mayo de 2022, Marea Rey cerca de la estación de bombeo en South River, Sayreville. Crédito de la imagen: High Water Report por Douglas Baumann via NJ MyCoast



MAREJADAS
Sayreville tras el huracán Sandy
Crédito de la imagen: Brian Donohue y Andre Malok

RESUMEN DEL IMPACTO POR INUNDACIONES

Como demuestran los acontecimientos históricos más recientes respaldados por meteorología actual, la región de la RRBC se enfrenta a riesgos elevados y crecientes de fuertes precipitaciones, marejadas costeras e inundaciones causadas por las mareas. Cada uno de ellos representa su propio reto. Muchas zonas de la región se enfrentan a riesgos de inundación de distintas fuentes, lo que exige soluciones que aborden las formas en que estas fuentes de inundación interactúan con el fin de proporcionar una reducción holística del riesgo de inundación.

Vulnerabilidad social

La región es variada y diversa, y es un amplio abanico de orígenes sociales y valores, oportunidades y retos. Algunas partes de la región —especialmente en las zonas más urbanizadas, como en Perth Amboy— incluyen barrios clasificados por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) como dentro de las categorías de mayor “vulnerabilidad social”. La vulnerabilidad social se refiere al grado en que los individuos y los hogares de una comunidad enfrentan a perturbaciones importantes, como catástrofes naturales o enfermedades. Una variedad de factores socioeconómicos desempeña un papel fundamental a la hora de comprender el grado de impacto que puede sufrir una comunidad o un hogar a causa de las inundaciones. Por ejemplo, los hogares con ingresos más bajos tienen menos recursos para adaptarse a circunstancias cambiantes y peligrosas, ya sea trasladándose a zonas o viviendas menos expuestas al riesgo, acondicionando sus viviendas o contratando un seguro adecuado contra inundaciones para resistir acontecimientos graves, teniendo acceso a medios de transporte para buscar refugio en caso de emergencia, o recuperarse económicamente

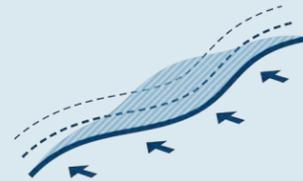
de una inundación destructiva. Exclusión histórica y políticas de desigualdad tienden a hacer que las comunidades de ciertos grupos demográficos sean especialmente susceptibles a los efectos más graves de las inundaciones, especialmente las comunidades afroamericanas, de piel morena y latinas, las poblaciones de bajos ingresos, los hogares con bajo nivel de inglés y las personas con discapacidades.

Un análisis de los índices de vulnerabilidad social dentro de la RRBC revela índices muy elevados concentrados en Perth Amboy, Carteret, la zona alrededor de Main Street en South River y zonas de Sayreville. Algunos barrios con elevadas puntuaciones en el Índice de Vulnerabilidad Social (IVS), más una serie de factores obtenidos de del censo de los EE.UU., incluidos los socioeconómicos, la conformación de la vivienda y la discapacidad, la pertenencia a minorías y el idioma, el tipo de vivienda y el acceso al transporte, coinciden en gran medida con las altas concentraciones de lugares contaminados y la proximidad general a residuos peligrosos, sobre todo en las partes situadas al norte de la región, en Carteret y Perth Amboy y sus alrededores. Los residentes que viven dentro o cerca de zonas inundables actuales y futuras cercanas a residuos peligrosos se enfrentan a graves riesgos adicionales, ya que las aguas de las inundaciones pueden alterar estas fuentes de contaminación y esparcir materiales peligrosos lejos del lugar.

La Oficina de Justicia Ambiental del NJDEP ofrece una métrica alternativa para evaluar la vulnerabilidad, que identifica las “comunidades sobrecargadas” (OBC) a lo largo del estado. Los OBC se definen como grupos de bloques censales que cumplen determinados umbrales en cuanto a tasas de hogares con bajos ingresos, residentes que se identifican como minorías y/u hogares con conocimientos limitados de inglés.

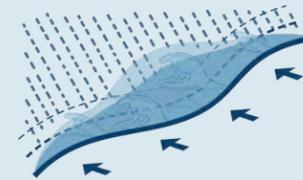
Fuentes de inundación en la RRBC

Inundación mareal



La inundación mareal es la inundación temporal de zonas bajas debido a las mareas altas. La subida del nivel del mar provocará mareas más altas que las actuales y algunas zonas se inundarán a diario si no se toman medidas.

Marejadas



Las tormentas tropicales, los huracanes y los sistemas del noreste pueden elevar los niveles del agua a lo largo de la costa.

Inundaciones de área



Pueden caer pulgadas de lluvia en pocas horas durante el pico de una tormenta, causando inundaciones en zonas bajas. Estas zonas pueden estar a lo largo de cursos de agua (inundaciones fluviales) o en el interior, donde las precipitaciones desbordan los desagües pluviales.

COMUNIDADES SOBRECARGADAS

Estos mapas corroboran muchas de las conclusiones de los mapas de vulnerabilidad social, revelando que la mayoría de los grupos de bloques censales de la RRBC son comunidades sobrecargadas, dado el número de poblaciones minoritarias que viven en toda la región. Sin embargo, algunas comunidades cumplen múltiples umbrales de OBC, con muchos viviendas y residentes identificados como OBC en base a bajos ingresos, a la condición de minoría, algunos también con limitado nivel inglés, concentrados en y alrededor de Perth Amboy.

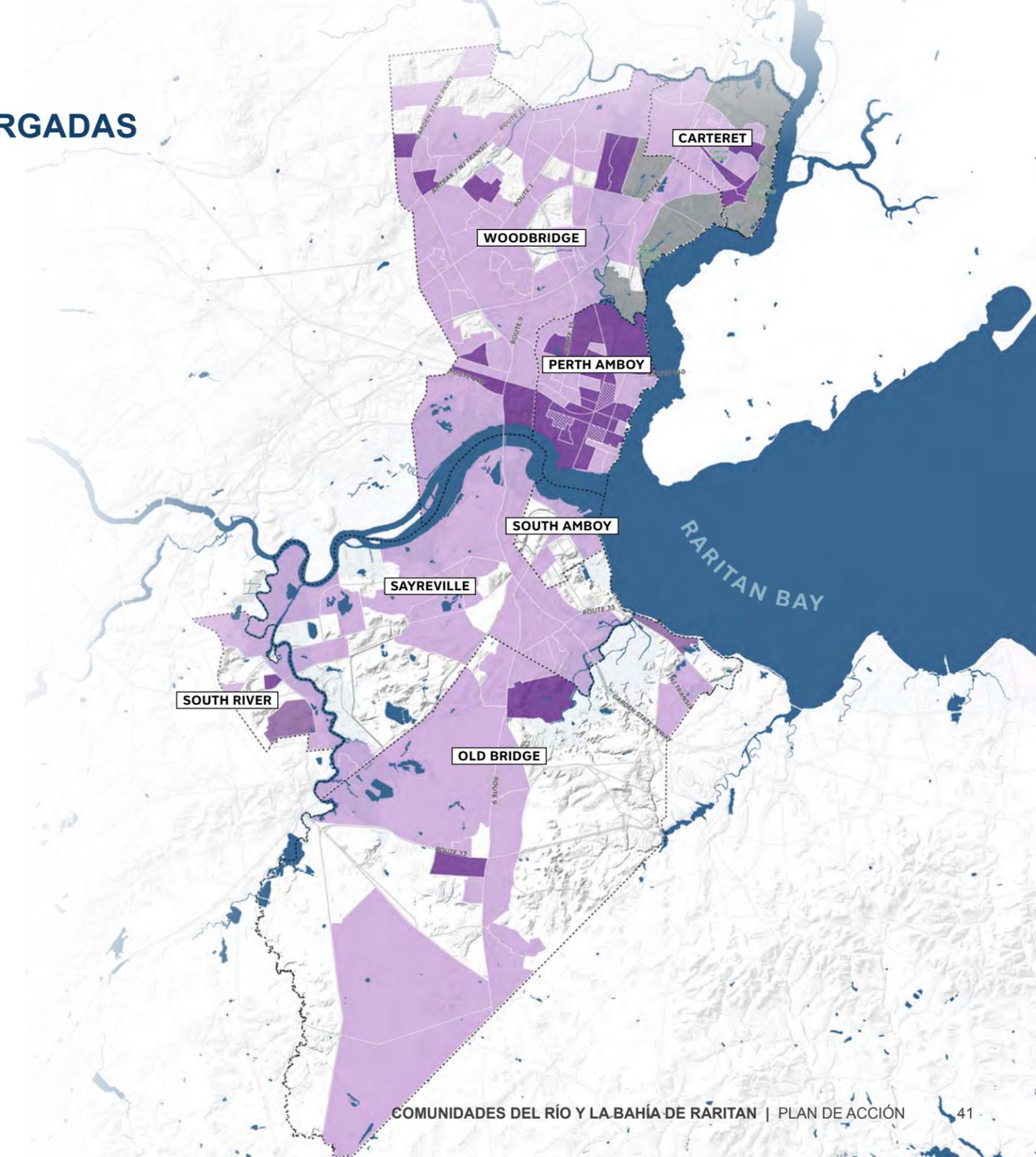
Los hogares con menos ingresos son más vulnerables cuando se enfrentan a la pérdida de ingresos. Una historia de políticas excluyentes ha distribuido los recursos de forma injusta, de modo que los afroamericanos, los de piel morena y las comunidades latinas están muy expuestas a inundaciones y efectos más peligrosos. Otros, como los ancianos o las personas con discapacidad, también se enfrentan a un mayor grado de riesgo general, ya que suelen tener una capacidad limitada para evacuar.

LEYENDA

COMUNIDADES SOBRECARGADAS DE LA RRBC

- Sin población, adyacente a una OBC
- Minoría (40%+)
- Bajos ingresos (35%+)
- Bajos ingresos (35%+) y minorías (40%+)
- Bajos ingresos (35%+), minoría (40%+) e inglés limitado (40%+)

Fuente de datos: NJDEP Environmental Justice Mapping, Assessment, and Protection Tool (2022)



Resumen de los efectos regionales por inundaciones

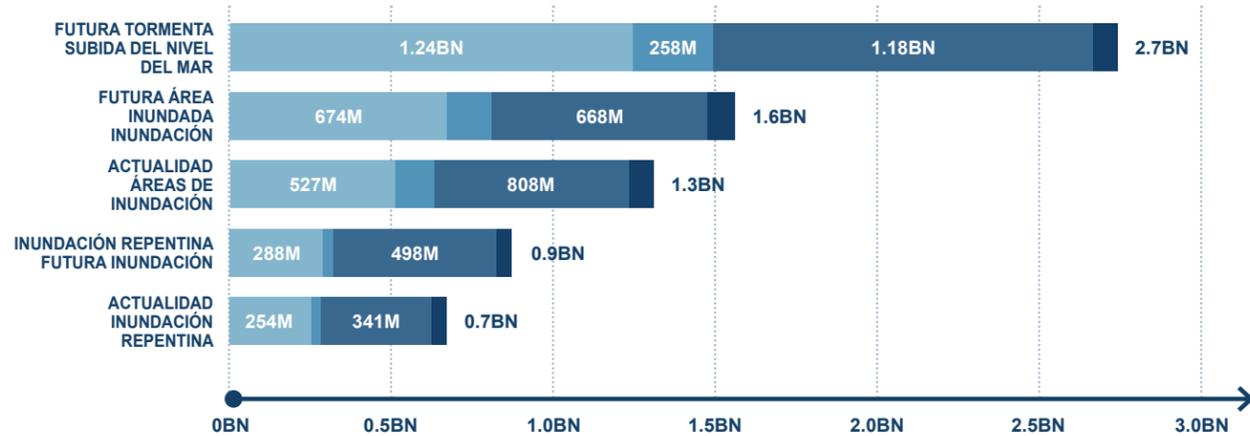
La región RRBC alberga numerosos activos de importancia regional, como la Garden State Parkway, la I-95, la North Jersey Coast Line, varias centrales de generación de energía e instalaciones de tratamiento de aguas residuales, así como numerosos parques regionales, como el parque estatal Cheesequake. Además, hay numerosos activos clave en cada ciudad. Entre ellos se incluyen edificios (como escuelas, guarderías, hospitales o estaciones de bomberos), infraestructuras (como carreteras, puentes y oleoductos) o espacios que albergan actos comunitarios (como mercados agrícolas). La [evaluación de impacto por inundaciones](#) identifica los bienes críticos de importancia regional que son vulnerables a las inundaciones en cada municipio.

El detalle de la *evaluación del impacto por inundaciones* valora la exposición a inundaciones actuales y futuras y compendia las pérdidas monetarias potenciales debidas

a daños físicos a las estructuras y su contenido, impacto humano, impacto empresarial directo y pérdida de funcionamiento de instalaciones públicas y esenciales.

Estas pérdidas se resumen para cada una de las inundaciones evaluadas. Los eventos evaluados incluyen futuros eventos que tienen en cuenta el cambio climático: en concreto, las marejadas costeras y lluvias torrenciales que incluyen las inundaciones de áreas como las inundaciones repentinas. Se espera que un evento futuro de marejada cause mayor cantidad de daños comparativamente. Aunque se prevé que las marejadas afecten a una zona de la región más pequeña que las áreas de inundaciones o repentinas, se espera que la profundidad de las inundaciones sea mayor, lo que provocará daños más importantes. Sin embargo, es importante señalar que se espera que el evento de marejada analizado ocurra con mucha menos frecuencia que las inundaciones repentinas o las inundaciones de área causadas por eventos de fuertes lluvias en la región.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO POR INUNDACIONES



Evaluación del impacto por inundaciones Categorías de Daños



DAÑO FÍSICO DIRECTO

Daño a estructuras, Contenido y Pérdida de inventario



IMPACTO HUMANO

Desplazamiento residencial, Estrés mental y ansiedad, Lesiones, Pérdida de productividad



IMPACTO EN EL COMERCIO

Reubicación de empresas, Pérdida de empleo, Pérdida de producción económica, Impacto en los ingresos fiscales



PÉRDIDA DE FUNCIONALIDAD

Los servicios públicos y esenciales no pueden funcionar

- RESIDENCIAL
- COMERCIAL
- INDUSTRIAL
- OTROS

INUNDACIÓN MAREAL

La inundación mareal es la inundación temporal de zonas bajas debido a las mareas altas. La subida del nivel del mar provocará mareas más altas que las actuales y algunas zonas se inundarán a diario si no se toman medidas.

Con 2.4 pies de subida del nivel del mar, las mareas altas diarias afectarán a 3,000 acres donde actualmente se encuentran 32 edificaciones. Estos edificios tienen un valor de reposición de \$3.8 millones de dólares y albergan a 44 personas. El valor del suelo de las propiedades afectadas asciende a \$110M.

LEYENDA

Futuras inundaciones por mareas

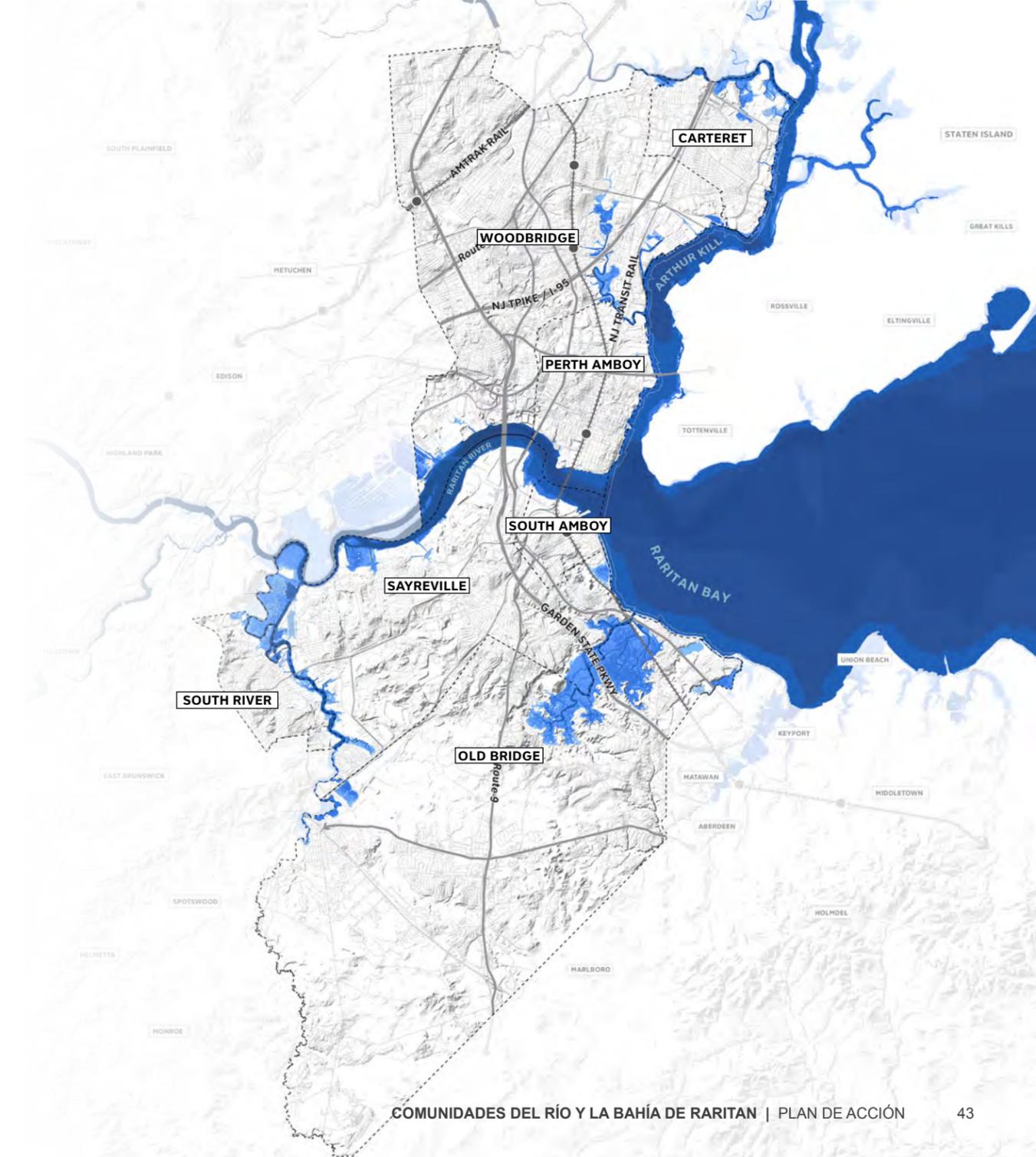
Media de la pleamar con aumento del nivel del mar - profundidad de inundación (pies NAVD88)

- ≤ 2
- ≤ 5
- ≤ 10
- 10 +

Mapa base

- Red ferroviaria
- Caminos principales
- Límite municipal

Fuente de datos:
Equipo del proyecto de la RRBC



MAREJADAS

Las tormentas tropicales, los huracanes y los nortes pueden elevar el nivel del agua a lo largo de la costa y provocar marejadas. Para entender cómo las inundaciones costeras podrían afectar a la región en el futuro, el equipo de Resilient RRBC modeló la marejada ciclónica del huracán Sandy tal y como se produjo en 2012, con 2.4 pies de subida del nivel del mar.

Una marejada extrema similar podría inundar hoy unos 3,000 edificios en toda la región y afectar a unos 14,000 residentes, con pérdidas por valor de \$1,000 millones de dólares. Con una subida adicional del nivel del mar de 2.4 pies, esta inundación costera podría afectar 2,000 edificaciones más, 8,000 personas más, y triplicar las pérdidas.

LEYENDA

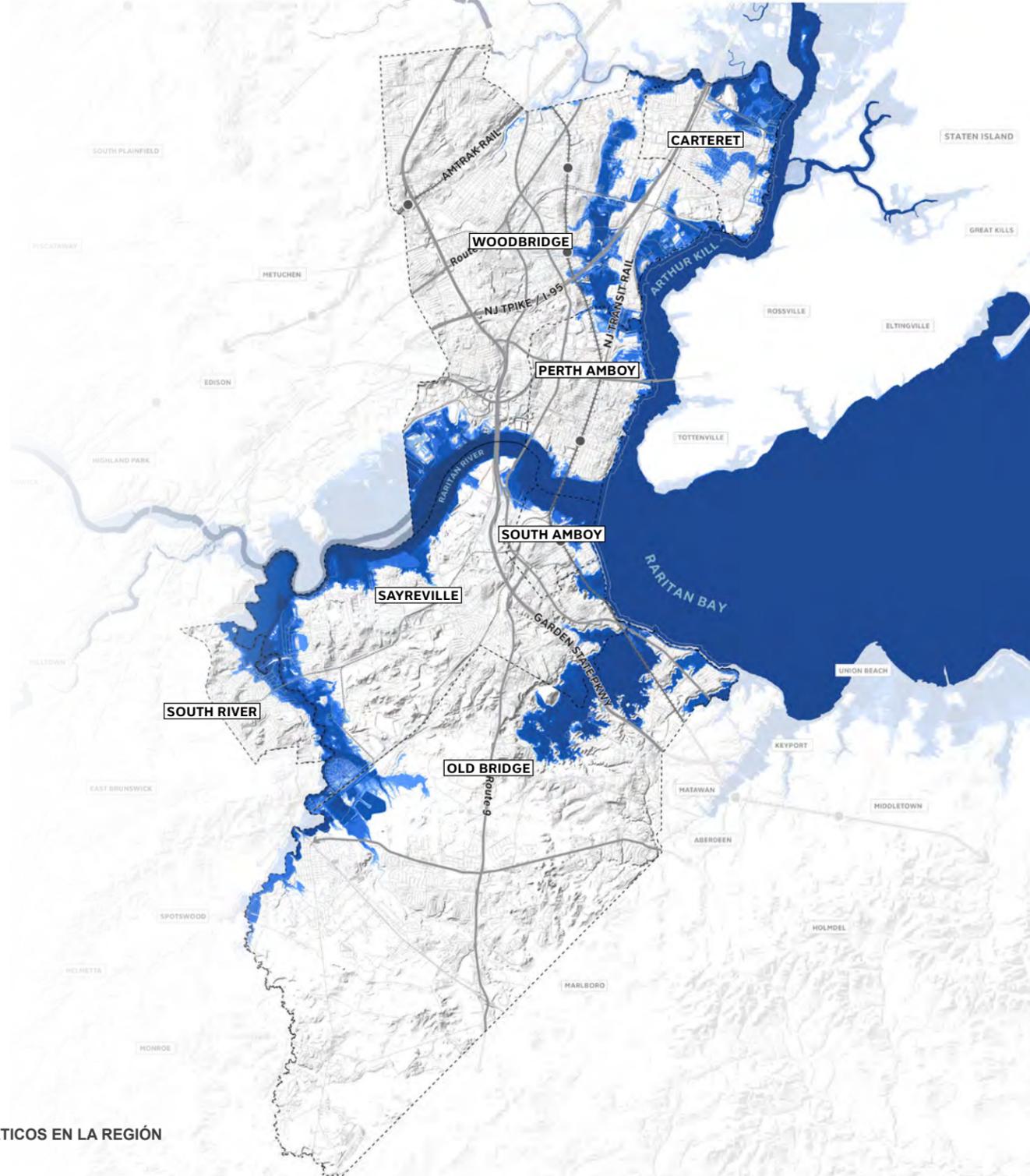
Futuras marejadas costeras
con aumento del nivel del mar (2.4') -
Profundidad de inundación (pies NAVD88)

- ≤ 2
- ≤ 5
- ≤ 10
- 10 +

Mapa base

- Red ferroviaria
- Caminos principales
- Límite municipal

Fuente de datos:
Equipo del proyecto de la RRBC



ÁREAS DE INUNDACIONES

Pueden caer pulgadas de lluvia en pocas horas durante el pico de una tormenta, provocando inundaciones en zonas bajas. Estas zonas pueden estar a lo largo de cursos de agua (inundaciones fluviales) o en el interior, donde las precipitaciones desbordan los desagües pluviales.

Con un aumento del 10% de las precipitaciones previsto para el 2070, pero sin cambios en el entorno construido ni en el número y ubicación de las personas, las inundaciones de área podrían afectar aproximadamente a 1,500 edificaciones y 8,000 residentes adicionales, causando más de \$200 millones de dólares adicionales en daños que de un evento de área de inundación en la actualidad. Las inundaciones repentinas podrían afectar directamente unos 800 inmuebles y 4,000 residentes más, provocando \$200 millones más en pérdidas.

LEYENDA

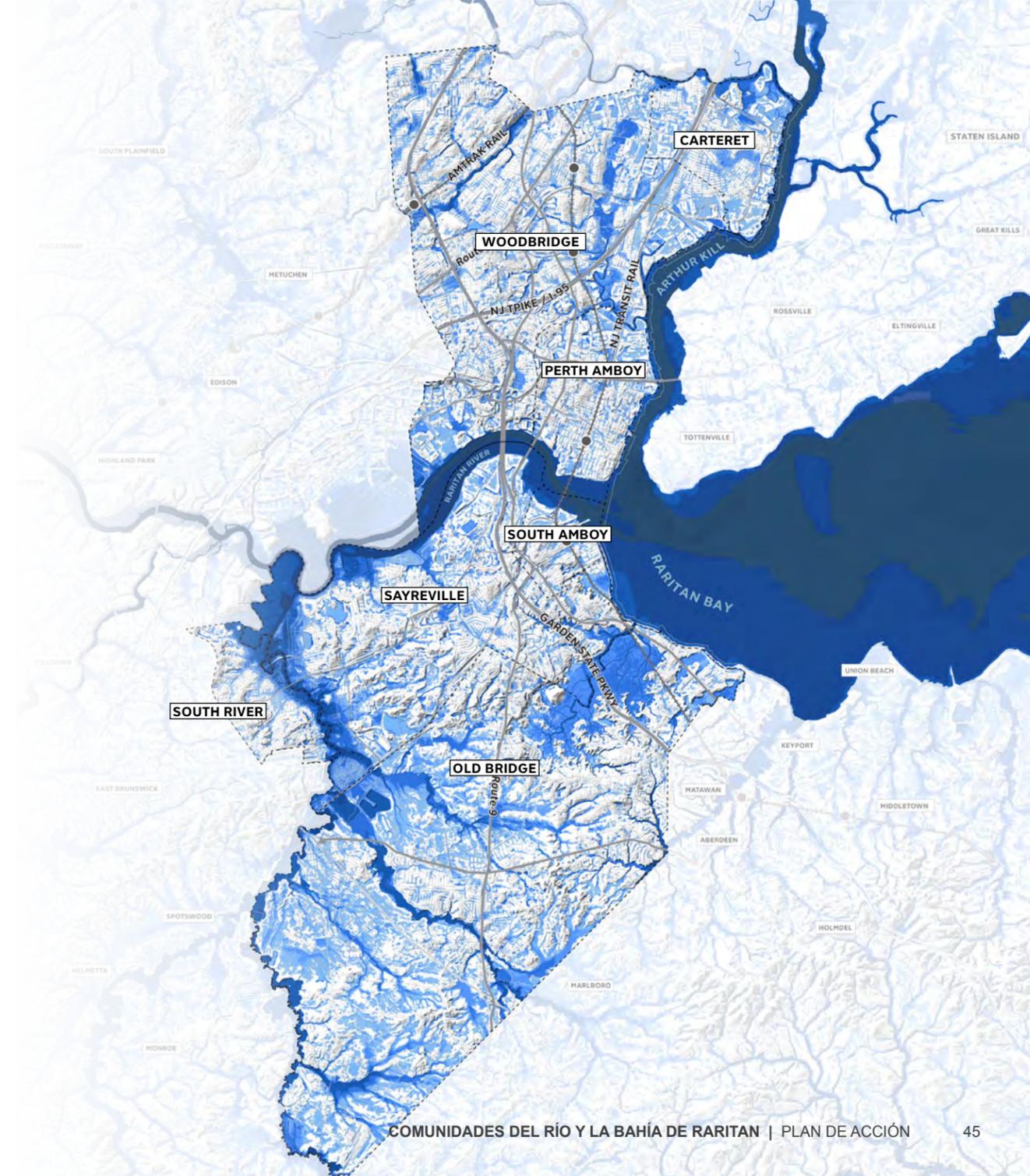
Futuras inundaciones en áreas
con un aumento del 10% de las precipitaciones
(profundidad de inundación en NAVD88)

- ≤ 2
- ≤ 5
- ≤ 10
- 10 +

Mapa base

- Red ferroviaria
- Caminos principales
- Límite municipal

Fuente de datos:
Equipo del proyecto de la RRBC



INUNDACIÓN FUTURA

CARTERET, PERTH AMBOY, WOODBRIDGE

El análisis de vulnerabilidad social muestra índices muy elevados de vulnerabilidad social en la región RRBC concentrados en Perth Amboy, Carteret, la zona de South River en torno a Main Street y zonas de Sayreville. Algunos vecindarios con altas puntuaciones del IVS coinciden en gran medida con las altas concentraciones de lugares contaminados y la proximidad general a residuos peligrosos, especialmente en las partes del norte de la región, en Carteret y Perth Amboy y alrededores.

LEYENDA

INUNDACIÓN FUTURA

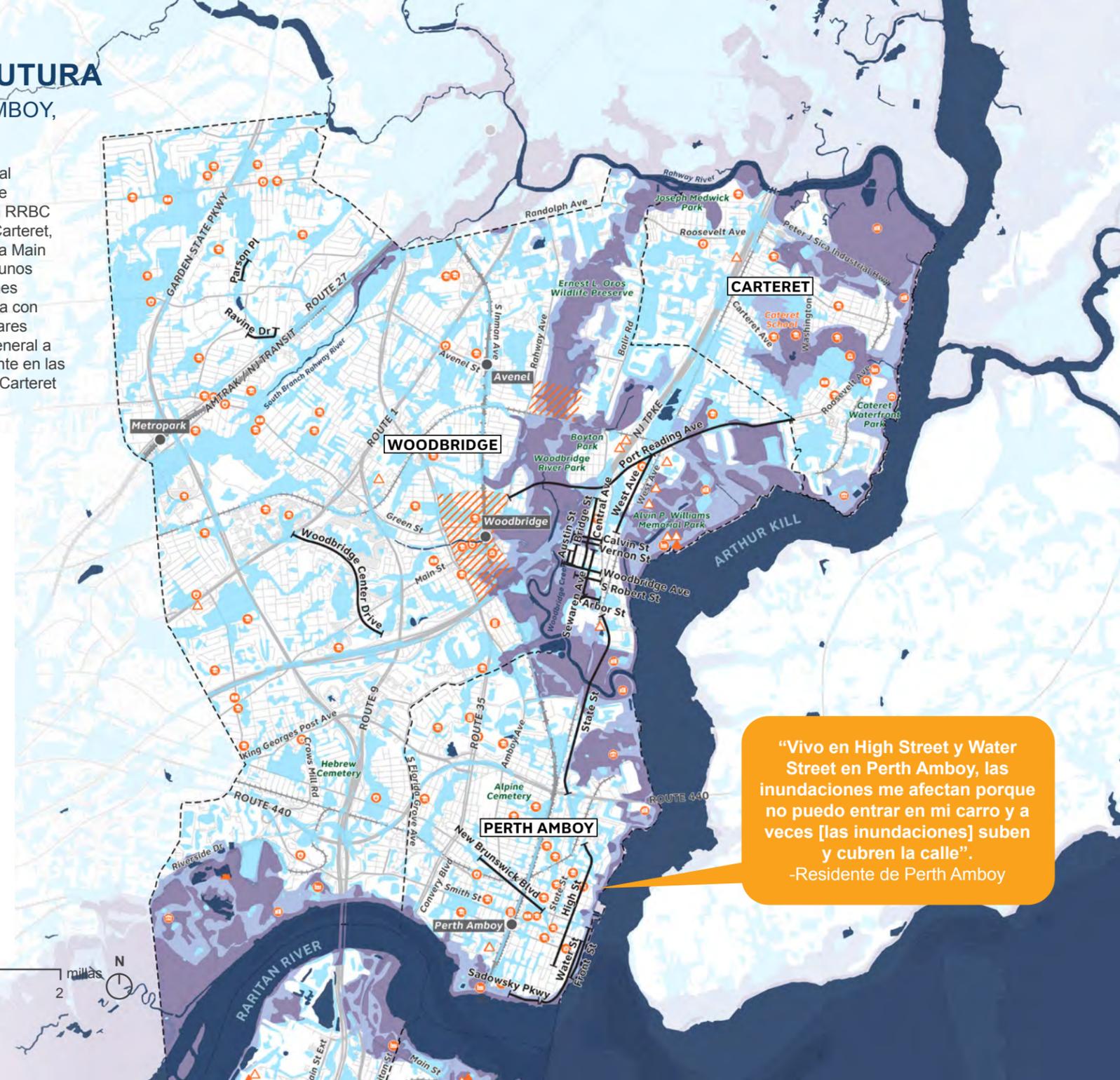
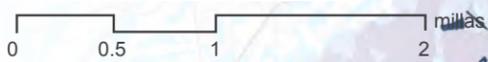
- Cuerpos de agua
- Zonas inundadas tanto por futuras marejadas como por futuras áreas de inundación
- Zonas inundadas por futuras marejadas costeras
- Zonas inundadas por futuras inundaciones del área

ACTIVOS CLAVE

- Servicios públicos e instalaciones (generación de energía, tratamiento de aguas residuales, industria pesada, almacenamiento)
- Bienes comunitarios (edificios municipales, asilos de ancianos, colegios e institutos, bibliotecas, estaciones de bomberos, etc.)
- Comunidades socialmente vulnerables

TRANSPORTE

- Informes comunitarios sobre calles inundables
- Tren ligero/ferrocarril metropolitano
- Carreteras primarias y secundarias
- Límites municipales



“Vivo en High Street y Water Street en Perth Amboy, las inundaciones me afectan porque no puedo entrar en mi carro y a veces [las inundaciones] suben y cubren la calle”.
-Residente de Perth Amboy

INUNDACIÓN FUTURA

SAYREVILLE, SOUTH AMBOY, SOUTH RIVER, OLD BRIDGE

“Las inundaciones dificultan la reurbanización de Main Street”.
-Residente de South River

“Zonas a lo largo de la Ruta 35 todavía se inundan durante fuertes lluvias”.
-Residente de Old Bridge

LEYENDA

INUNDACIÓN FUTURA

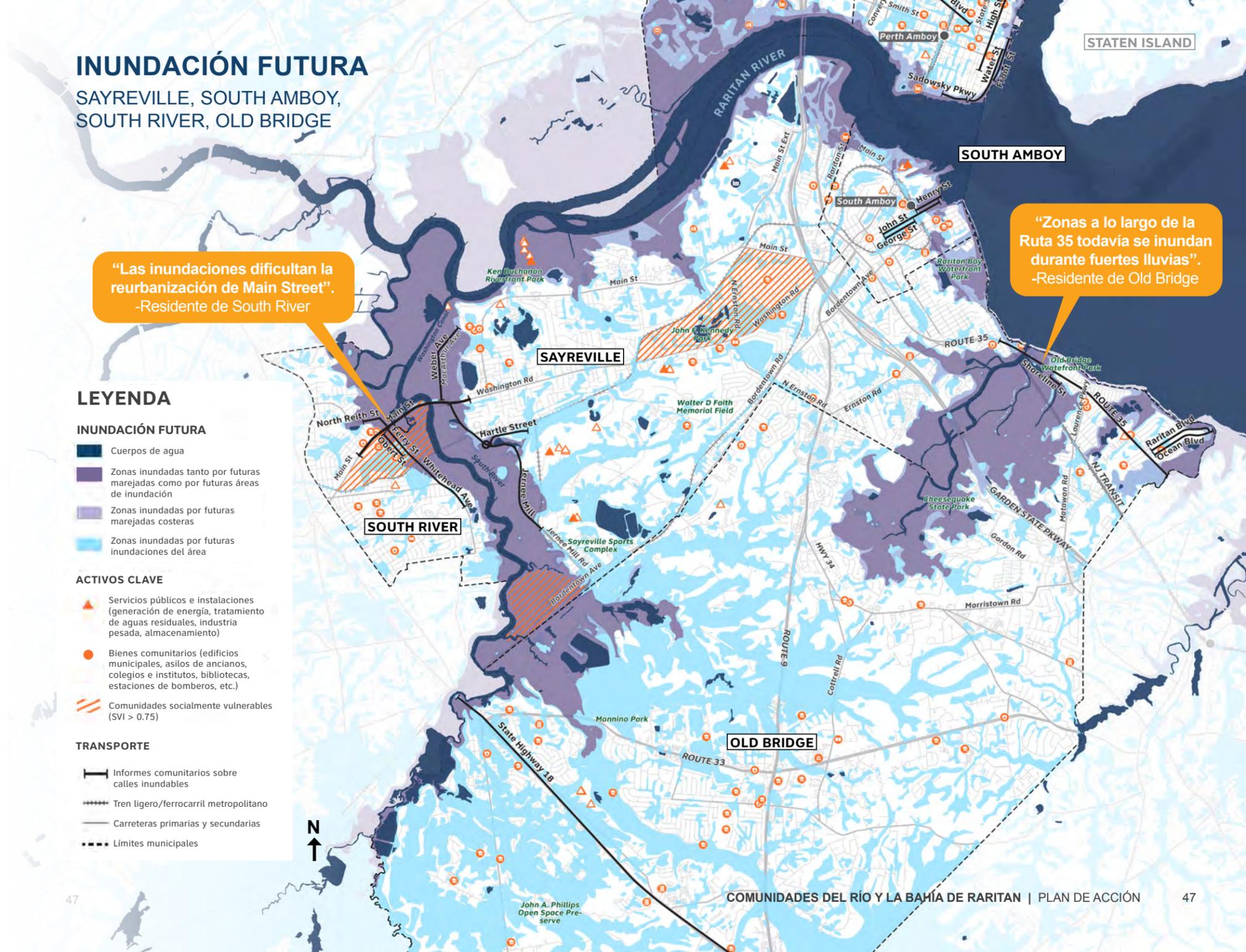
- Cuerpos de agua
- Zonas inundadas tanto por futuras marejadas como por futuras áreas de inundación
- Zonas inundadas por futuras marejadas costeras
- Zonas inundadas por futuras inundaciones del área

ACTIVOS CLAVE

- Servicios públicos e instalaciones (generación de energía, tratamiento de aguas residuales, industria pesada, almacenamiento)
- Bienes comunitarios (edificios municipales, asilos de ancianos, colegios e institutos, bibliotecas, estaciones de bomberos, etc.)
- Comunidades socialmente vulnerables (SVI > 0.75)

TRANSPORTE

- Informes comunitarios sobre calles inundables
- Tren ligero/ferrocarril metropolitano
- Carreteras primarias y secundarias
- Límites municipales



EVALUACIÓN ADICIONAL DE RIESGOS CLIMÁTICOS

Las inundaciones no son el único riesgo climático riesgos que deben preocupar a la RRBC ya que las crecientes emisiones de gases de efecto invernadero causan el cambio climático.

Esta sección resume las principales conclusiones de la evaluación adicional de riesgos climáticos. Para más información, incluidas las fuentes de datos y las metodologías, consulte la *evaluación adicional de riesgos climáticos* en el apéndice.

El aumento de la temperatura global, los cambios radicales en las precipitaciones y los patrones climáticos, el aumento del nivel del mar y la subida correlativa de las capas freáticas interactuarán de forma compleja para amenazar la región con diversos peligros adicionales. Entre ellos figuran otros tipos de fenómenos meteorológicos extremos (no inundaciones), diversos peligros directos e indirectos derivados de la elevación de las aguas subterráneas, el aumento de la sequía y las amenazas para el abastecimiento de agua, el calor extremo, el empeoramiento de la calidad del aire, las especies invasoras y las enfermedades transmitidas por vectores, el aumento del riesgo de incendios forestales y la acidificación de los océanos.

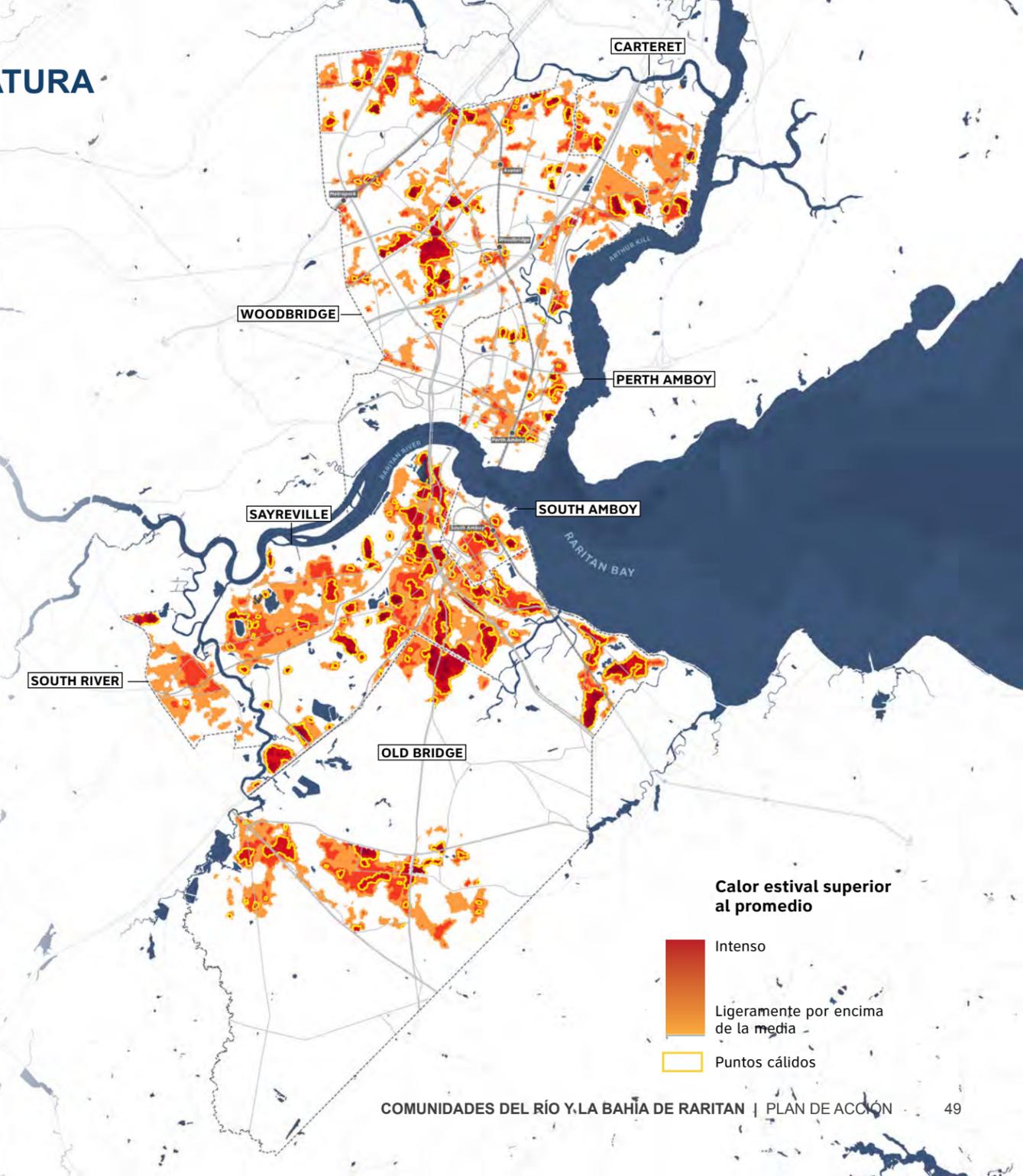
El equipo llevó a cabo una evaluación adicional para valorar los riesgos que estos peligros presentan para la región, cómo evolucionarán a medida que el cambio climático avance en el futuro, y los tipos de impacto que cabe esperar para las personas y los lugares, ya sea para la salud pública, la prestación de servicios esenciales o la salud e integridad de los ecosistemas y hábitats existentes de los que depende la población de la región. El equipo se basó en datos y estudios públicamente disponibles para completar esa evaluación. Los principales problemas y necesidades detectados en esta evaluación se detallan a continuación. Las estrategias recomendadas para hacer frente a estas necesidades se analizan en el *Marco de implementación del Plan de Acción de resiliencia* en este informe.

AUMENTO DE LA TEMPERATURA

El aumento de la temperatura global tendrá un efecto localizado cada vez más agudo en la región, con graves repercusiones para la salud pública. Un aumento en la temperatura generará calor peligroso, contribuir al empeoramiento de la calidad del aire, interrumpir potencialmente los servicios críticos, amenazar el abastecimiento y la calidad del agua, el suministro de alimentos como resultado de una mayor incidencia de la sequía, aumentar la probabilidad de incendios forestales y aumentar el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores como la enfermedad de Lyme y el virus del Nilo Occidental con períodos estacionales más largos. Además, el aumento de las temperaturas también puede facilitar la introducción de otras especies invasoras con repercusiones medioambientales que podrían tener implicaciones a largo plazo y amenazar los bosques de la región.

La isla de calor urbano localizada será especialmente grave en las partes más urbanizadas de la región, como partes de Carteret y Perth Amboy. Por ejemplo, a finales de siglo, Carteret podría registrar un aumento de casi el 300% de los días anuales con un índice de calor igual o superior a 90°F (en comparación con la media histórica de 1971-2000), un promedio de más de 90 días al año.

Es probable que las temperaturas más altas previstas y la mayor frecuencia de las sequías, aumenten la duración de la temporada de incendios forestales en la región en el futuro, especialmente en la zona que rodea al parque estatal Cheesequake en Old Bridge. Además de la posible pérdida de vidas humanas y la destrucción de bosques, matorrales, praderas, cultivos, propiedades públicas y privadas, y daños a instalaciones esenciales, el humo de los incendios forestales puede tener implicaciones adicionales para la calidad del aire.



VULNERABILIDAD SOCIAL

Algunas de las comunidades socialmente más vulnerables del estado, y en algunos casos, del país, residen en Perth Amboy y Carteret. Viven en zonas de altísimo calor urbano, contaminación y proximidad a residuos peligrosos.

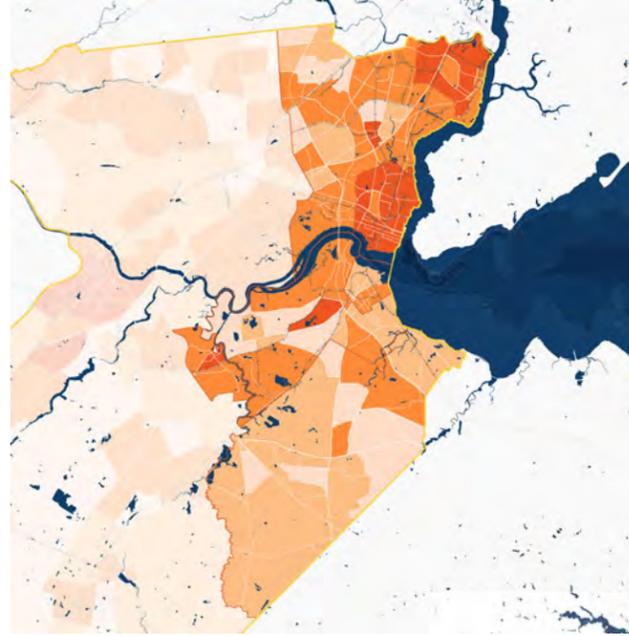
Las puntuaciones del Índice de Vulnerabilidad Social (IVS) de los CDC agregan una serie de factores obtenidos a partir de los datos del censo de los EE.UU., como la situación socioeconómica, composición de la vivienda y la discapacidad, pertenencia a minorías y el idioma, y el tipo de vivienda y acceso al transporte.

LEYENDA

Índice de Vulnerabilidad Social por Sección Censal

- ≤0.25 (Menor vulnerabilidad)
- ≤0.5
- ≤0.75
- ≤1.00 (Alta vulnerabilidad)

Fuente de datos: Centers for Disease Control and Prevention/ Agency for Toxic Substances and Disease Registry Social Vulnerability Index (2018)



CALIDAD DEL AIRE

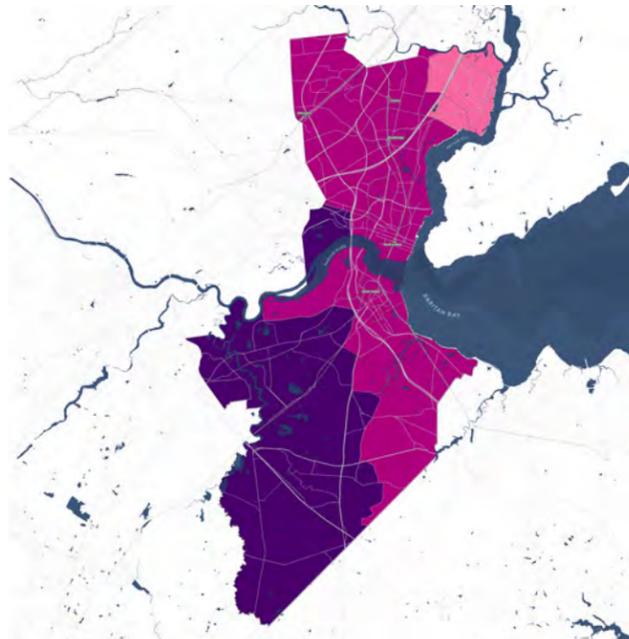
Las dos principales fuentes de contaminación atmosférica relacionadas con el cambio climático – el ozono troposférico (neblina o smog) y las PM2.5 (partículas o aerosoles)– son un grave problema en la región, probablemente por efectos tóxicos “invisibles” generalizados, especialmente en los ancianos y personas con enfermedades preexistentes, como el asma. En comparación con el resto del estado, la región presenta concentraciones de ozono ambiental muy elevadas, especialmente en las zonas más al sur de la región. Casi toda la región se encuentra en el nivel más alto de riesgo (percentil 90 a 99) de cáncer debido a los tóxicos atmosféricos, en comparación con el resto del estado.

LEYENDA

Concentraciones de ozono en el ambiente

- Percentil 40-60
- Percentil 60-80
- Percentil 80-100

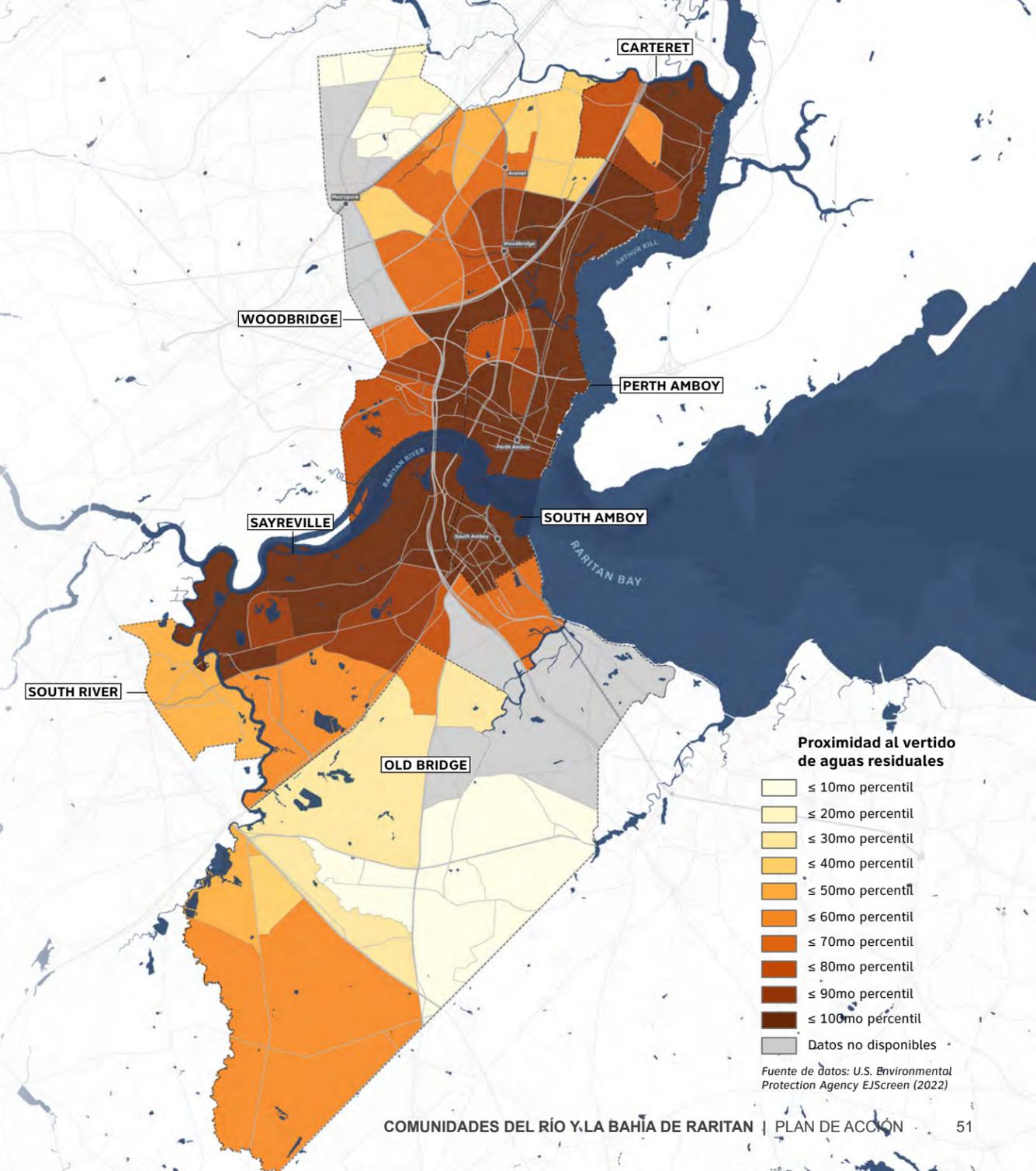
Fuente de datos: U.S. Environmental Protection Agency EJScreen (2022)



CALIDAD DEL AGUA

En el noreste de Estados Unidos, se prevé que la frecuencia de las sequías de 3 a 6 meses o más aumente significativamente en un escenario de emisiones de gases de efecto invernadero elevadas “sin cambios” y que aumente ligeramente en un escenario de emisiones bajas. La RRBC, al encontrarse principalmente en la región hídrica del Raritan, obtiene suministro de agua de una mezcla de aguas superficiales y subterráneas no confinadas. Los municipios que dependen más de las aguas superficiales sentirán los efectos de la sequía de forma más inmediata. En el futuro, la región podría recurrir cada vez más a las aguas subterráneas para abastecer su suministro ya que las fuentes de agua superficiales tienen que conservar la capacidad necesaria. Esto podría dar lugar a mayores tasas de bombeo de aguas subterráneas con implicaciones para la calidad del agua. Las altas concentraciones de materiales peligrosos y el vertido de aguas residuales a lo largo de toda la región pueden presentar un riesgo serio a la salud y la seguridad pública a medida que los niveles de las aguas subterráneas aumentan de manera proporcional al aumento del nivel del mar. La contaminación de los acuíferos subterráneos podría comprometer las fuentes de agua potable existentes y limitar la capacidad de otros acuíferos para servir como fuentes suplementarias de abastecimiento de agua en casos de sequía prolongada. Los contaminantes reabsorbidos pueden provocar la propagación del penacho contaminante y disminuir la calidad del agua en lugares parcialmente rehabilitados en los que los niveles de contaminantes en el agua habían mejorado anteriormente.

En zonas con poca profundidad hasta el nivel del suelo, las condiciones de las mareas y las precipitaciones, combinadas con la subida del nivel del mar, pueden provocar riesgos de afloramiento de aguas subterráneas e inundación de sótanos e infraestructuras subterráneas, parques, espacios abiertos e incluso calles. Si la fuente de aguas subterráneas está contaminada, eso representa un riesgo adicional de exposición prolongada a aguas tóxicas.



Proximidad al vertido de aguas residuales

- ≤ 10mo percentil
- ≤ 20mo percentil
- ≤ 30mo percentil
- ≤ 40mo percentil
- ≤ 50mo percentil
- ≤ 60mo percentil
- ≤ 70mo percentil
- ≤ 80mo percentil
- ≤ 90mo percentil
- ≤ 100mo percentil
- Datos no disponibles

Fuente de datos: U.S. Environmental Protection Agency EJScreen (2022)

EFFECTOS DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS EN LA PESCA

A medida que la acidificación del océano amenaza la vida marina a lo largo de la costa, la RRBC podría experimentar impactos ecológicos en sus hábitats estuarinos, y posibles tensiones económicas a más largo plazo. Aunque la mayoría de las repercusiones económicas que afecten a las comunidades dependientes de la pesca comercial se concentrarán en el sur de Nueva Jersey, es probable que gran parte del condado costero de Middlesex sufra repercusiones de gravedad económica media. Las aguas costeras de la región podrían empezar a ser desfavorables para la captura de mariscos a finales de siglo.



PARQUE ESTATAL CHEESEQUAKE, OLD BRIDGE
Crédito de la imagen: Ungvar Vía Adobe

ASPECTOS CRÍTICOS

Mediante la *evaluación del impacto por inundaciones*, *evaluación adicional de riesgos climáticos*, y los esfuerzos de participación de la comunidad descritos, se identificaron una serie de aspectos críticos, problemas, necesidades y oportunidades relacionadas con múltiples riesgos climáticos en la RRBC. Entre estas, se incluyen:

- Riesgo de inundación generalizado y actual debido tanto a fenómenos costeros como pluviales.
- Aumento de las temperaturas, efectos de la isla de calor urbano e impactos sanitarios relacionados.
- Calidad del aire mala y cada vez peor.
- Necesidad de recursos de atenuación de los efectos de las inundaciones y aumento de la resiliencia para los propietarios privados.
- Necesidad de incorporar consideraciones de resiliencia en las políticas y normas de reurbanización.
- Necesidad de aumentar la capacidad para abordar las cuestiones de resiliencia a nivel local, regional y estatal.
- Oportunidad de coordinación continua.
- Oportunidad de incorporar estrategias naturales y asociadas a la naturaleza.
- Infraestructuras costeras y de drenaje anticuadas y no diseñadas para la gravedad de las fuertes tormentas que la región ha estado experimentando recientemente, y que serán más frecuentes con el cambio climático.

El proceso de desarrollo de escenarios y la evaluación para determinar el escenario preferido, tal y como se describe en la siguiente sección, están guiados por la visión de futuro de la región y el deseo de empezar a abordar estas cuestiones críticas a través de este *Plan de Acción*.