

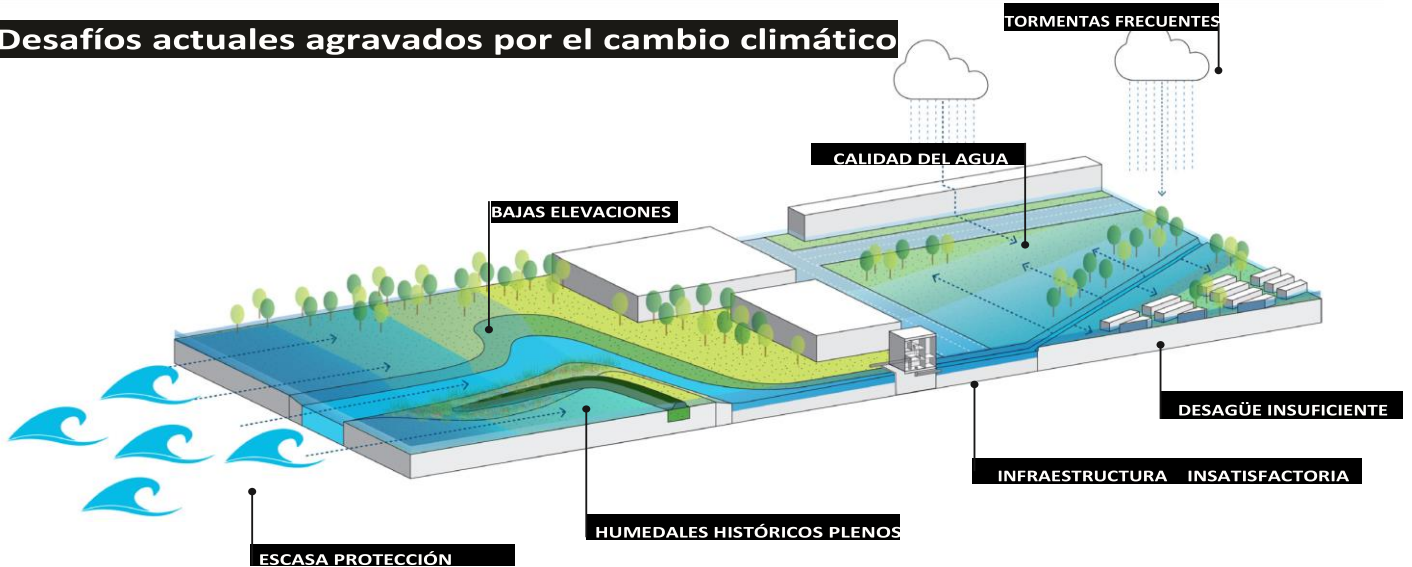
Febrero, 2019

Enfoque en cambio climático y resiliencia

Existe consenso científico acerca de los cambios en el clima del planeta Tierra, atribuidos principalmente a la intensificación del «efecto invernadero». Este término se utiliza para describir cómo el calor es retenido en la atmósfera por cantidades crecientes de gases del efecto invernadero, como el dióxido de carbono y metano. La actividad humana, incluida la quema de combustibles fósiles, ha aumentado sustancialmente la cantidad de gases del efecto invernadero en la atmósfera, contribuyendo a un cambio en los climas regionales y mundiales. Los efectos del clima se denotan en la elevación de la temperatura del aire y los niveles del mar; así como en los cambios de frecuencia e intensidad

de las tormentas y las lluvias, entre otros. Ya que existe incertidumbre sobre la exactitud de los cambios en el clima, los científicos de las entidades federales, estatales y locales y académicas han desarrollado modelos estimados de proyección con base en datos de monitoreo a largo plazo. El equipo del proyecto *Rebuild By Design Meadowlands* ha tomado en cuenta estas proyecciones, que se resumen a continuación y que se delinean en la Declaración Final de Impacto Medioambiental, con el fin de establecer las posibles condiciones futuras en el área del proyecto, y evaluar la efectividad de las alternativas del Proyecto Propuesto.

Desafíos actuales agravados por el cambio climático



¡Participe!

- Si tiene interés en ser miembro del Grupo Asesor Comunitario, por favor contacte a Alexis Taylor a: rbd-meadowlands@dep.nj.gov. El DEP agradece su participación y aporte en este proceso.
- Comparta los datos de este boletín con amigos y vecinos.
- Forme a sus amigos y colegas sobre el Proyecto Propuesto y el proceso de la NEPA.
- Fomente el interés creciente en la Alternativa elegida.
- Suscríbase y reciba noticias sobre la Alternativa elegida a: www.rbd-meadowlands.nj.gov.





Elevación de la temperatura

Entre 1895 y 2011, la temperatura media anual en el noreste de los Estados Unidos aumentó en aproximadamente 2°F, y la tasa de aumento fue aún mayor en las áreas metropolitanas. A medida que los gases del efecto invernadero continúan acumulándose en la atmósfera, se espera el aceleramiento en la tasa de aumento de la temperatura; los científicos climáticos predicen que la temperatura media anual en el noreste estadounidense podría aumentar entre 3 y 10°F en la década de 2080, dependiendo del nivel de emisiones de gases del efecto invernadero.



Elevación del nivel del mar

Ante el aumento de la temperatura mundial, el deshielo polar y el calentamiento de los océanos han provocado un aumento del nivel del mar. El área del proyecto tiene registros históricos de inundaciones interiores y costeras, que se estima empeorarán como resultado del cambio climático y del aumento asociado del nivel del mar en la cuenca del río Hackensack. Desde 1900, el nivel del mar ha aumentado casi en 12 pulgadas en el noreste estadounidense, que es mayor que el promedio global de 8 pulgadas. Además, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica anticipa que, en 2075, el nivel del mar podría elevarse entre 1.2 y 2.4 pies adicionales en la *Upper Bay* del puerto de Nueva York, y entre 1,8 y 4,0 pies en 2100.



Mayor intensidad de precipitaciones y tormentas

A medida que se elevan las temperaturas de la atmósfera, esta obtiene mayor capacidad de retener humedad, lo que a su vez conduce al aumento en las precipitaciones. Entre 1895 y 2011, la cantidad media anual de precipitaciones en el noreste estadounidense aumentó más del 10 por ciento. En el futuro, según la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica la precipitación media anual en el noreste de los Estados Unidos podría aumentar hasta un 10 por ciento en 2050.

Además del aumento en el volumen de precipitación, las mayores temperaturas atmosféricas pueden cambiar la intensidad de las tormentas. Entre 1958 y 2010, el noreste estadounidense experimentó un aumento mayor al 70 por ciento en el volumen de precipitaciones durante el uno por ciento con más peso de las tormentas. Se espera que los fuertes aguaceros sean más frecuentes a medida que transcurra el siglo, así como que el volumen de precipitación durante el uno por ciento de las tormentas más fuertes en el noreste de los Estados Unidos se eleve entre 60 y 90 por ciento en 2050. Estos posibles aumentos de la precipitación y de la frecuencia y gravedad de los eventos de tormenta contribuirían a aumentar el volumen de aguas pluviales en el área del proyecto a lo largo del tiempo.

Hay más información sobre el cambio climático y la resiliencia, así como sus referencias, en la Declaración Final de Impacto Ambiental en: www.rbd-meadowlands.nj.gov.

Plan de Construcción de Alternativa 3 de *Rebuild By Design Meadowlands* - Beneficios de la resiliencia hacia una recuperación más rápida

El Plan de Construcción de la Alternativa 3, como alternativa preferida, fue identificado por el DEP en la Declaración Final de Impacto Ambiental. Como parte del Proyecto *Rebuild by Design Meadowlands* se elaboró un análisis de costo-beneficio, donde se precisaron los principales beneficios de resiliencia asociados a cada Alternativa de Construcción analizada. En el gráfico siguiente se identifican los que se

derivan de la reducción de daños por inundación en la infraestructura (industrial, comercial, municipal y residencial) y vehículos de motor; menores lesiones y pérdida de vidas en las comunidades; y menos interrupciones en las instalaciones críticas y de primeros auxilios, servicios públicos de emergencia y operaciones de remoción y eliminación de desechos tras las inundaciones.



VALOR DEL BENEFICIO DE RESILIENCIA**

\$87.1M

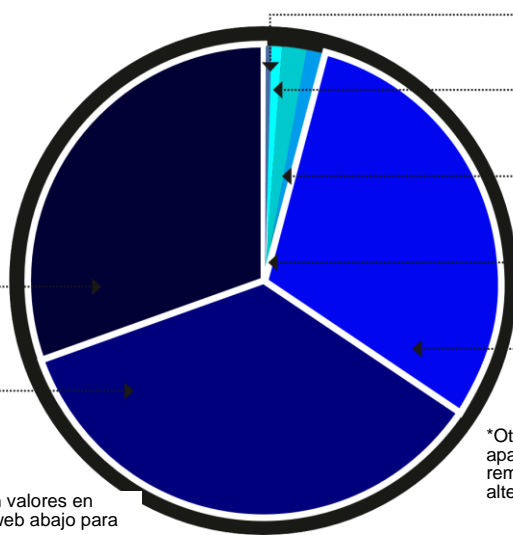
BENEFICIOS INDUSTRIALES

35%

BENEFICIOS LESIONES Y PÉRDIDA DE VIDAS

31%

**Valor del beneficio que se indica está en valores en dólares de 2017. Ver Anexo E en el sitio web abajo para métodos de análisis del beneficio.



0.1%

BENEFICIOS RESIDENCIALES

1.0%

BENEFICIOS MUNICIPALES

1.4%

BENEFICIOS EN VEHÍCULOS

1.5%

BENEFICIOS COMERCIALES

30%

*Otras categorías de beneficios incluye: edificios de apartamentos, estructuras de servicios públicos, remoción de desechos, servicios de emergencia y alteración de instalaciones críticas.

Ver el Informe Preliminar del Estudio de Factibilidad para el Proyecto Propuesto: <https://www.nj.gov/dep/floodresilience/rbd-meadowlands-fs.htm>.

