



Spanish
Español

LOWER MANHATTAN PROTECT AND CONNECT

**THE CITY OF
NEW YORK**

NATIONAL DISASTER RESILIENCE COMPETITION

Phase 2 Application Draft for Public Comment

Setiembre 4, 2015

September 4, 2015

Re: NYC's Application to the National Disaster Resilience Competition (NDRC)

Dear New Yorker:

The City of New York respectfully submits for public review and comment the attached draft application to the National Disaster Resilience Competition being conducted by the U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD). The City's draft application demonstrates a comprehensive resiliency vision for Lower Manhattan, Two Bridges, and the Lower East Side that will *protect* and *connect* residents, businesses, infrastructure, and economic activity in these communities from the risks of a changing climate and extreme weather.

This application builds upon an existing successful collaboration with HUD on its Rebuild by Design competition, expands that coastal protection effort south into Two Bridges and Lower Manhattan, extends its reach upland into the Lower East Side through stormwater management placemaking on New York City Housing Authority (NYCHA) campuses, and integrates the City's multifamily resiliency investments. The Lower Manhattan Protect and Connect Project is a vision of comprehensive resiliency investments that are integrated into the community fabric. By responding to local conditions and transforming connections within neighborhoods and to the waterfront, this project aims to strengthen an important piece of the City's coastline.

Significantly, the City has just recently announced that it will commit an additional \$100 million for this project. This new City investment is in addition to the nearly \$15 million for Lower Manhattan resiliency that the City announced in March 2015, which included \$6.75 million from the City and State for preliminary design and environmental review and another \$8 million in City capital funds for first-phase flood protection design and implementation at the Battery. By making this significant investment, this draft application builds upon a commitment made in OneNYC, the City's strategic plan released earlier this year. If successful with its application, the City intends to leverage its own commitment to this project with NDRC funds to make the next phase of this project a reality.

The new flood protection system will be an important step forward in realizing the City's comprehensive \$20 billion resiliency plan already underway across the five boroughs, including the East Side Coastal Resiliency Project being built from Montgomery Street north to East 23rd Street. The City, in collaboration with partners like the U.S. Army Corps of Engineers, has already implemented a number of short-term resiliency measures, such as additional sand and dunes on the City's beaches, and repairs and improvements to City facilities, boardwalks, and other infrastructure. The City and its partners are also implementing a variety of coastal resiliency measures such as beach improvements and wetland enhancements in the Rockaways and Jamaica Bay, a levee on the East Shore of Staten Island, investments at the food distribution center in Hunts Point, a comprehensive study at Coney Island Creek, and integrated flood



Mayor's Office of
Recovery & Resiliency

protection in Red Hook. This is supplemented by significant resiliency investments being made in City infrastructure, such as \$3 billion for NYCHA developments, \$1.7 billion for public hospitals, and other measures to prepare for the impacts of climate change and other 21st century threats.

The City is committed to engaging residents and local stakeholders in the development of this application and we look forward to an extensive public engagement process over the next two months in advance of HUD's October 27th competition deadline. We will be conducting two public hearings, a small business roundtable, and numerous other meetings to ensure that the final application best represents the needs of the City and these communities. Please visit nyc.gov/cdbg for more information.

The City looks forward to working closely with its partners and HUD on a successful conclusion to this NDRC competition, and we look forward to continuing to implement the City's comprehensive resiliency program in partnership with residents, stakeholders, and our partners in government.

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "D. Zarrilli".

Daniel A. Zarrilli
Director

APLICACIONES CONTENIDOS

Aplicación

Contenidos

Anexo A – Resumen Ejecutivo.....	1
Anexo B – Requisitos Umbral	6
Anexo C – Capacidad	15
Anexo D – Necesidad	35
Anexo E – Solidéz del Enfoque.....	56
Anexo F - Apalancamiento.....	83
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo.....	88

ANEXO A RESUMEN EJECUTIVO

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo A – Resumen Ejecutivo

La Ciudad de Nueva York (la ciudad) cree conexiones más fuertes entre los individuos y los barrios forjar un mayor nivel de respeto del público y la confianza, y las conexiones más fuertes entre los lugares e instalaciones resultar vitales para la preparación y respuesta de emergencia durante un evento catastrófico. La ciudad ha sido reconocido como un líder en su enfoque de resiliencia, incluida la aplicación de trabajo innovador para implementar Rebuild por los proyectos de diseño en colaboración con HUD, y continúa haciendo importantes inversiones para conectar y proteger a sus comunidades contra los riesgos que plantea el cambio climático mientras se avanza en el acceso y la equidad para todos los neoyorquinos.

Eventos de choque, especialmente los debidos a condiciones meteorológicas adversas, tales como huracanes, eventos de lluvia intensa, y calor y frío extremos, se prevé que ocurrirá con el aumento de la frecuencia, duración o intensidad en la ciudad de Nueva York. Los impactos potenciales de estos eventos catastróficos se magnifican cuando se combina con la infraestructura de la Ciudad de envejecimiento, la vivienda asequible limitado de valores, y cambios en la población, con estos impactos que amenazan cada vez más poblaciones más vulnerables de la Ciudad. El Bajo Manhattan Proteger y Conectar proyecto, tal como se detalla en esta aplicación, es una visión integral resiliencia que integra la protección costera en el tejido de la comunidad de manera que fortifica la ciudad cuando sea necesario, y mejora el ámbito urbano el resto del tiempo. Además, este proyecto incluye mejoras en la infraestructura de gestión de aguas pluviales, que prevé un enfoque integral para inundar la resistencia al asegurar que la lluvia puede drenar desde el área sin causar copias de seguridad de alcantarillado o las descargas de aguas residuales sin tratamiento a las aguas de la zona, así como proporcionar una forma de remover las aguas de inundación durante y después de eventos de lluvia severa. Por último, la mejora de la capacidad de recuperación de densa multifamiliares de vivienda económica y pública de las acciones de la Ciudad contribuirá a barrios

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo A – Resumen Ejecutivo

más estables y vibrantes. Al responder a las condiciones locales y la transformación de las conexiones dentro de los barrios y de la línea de costa, el Bajo Manhattan Proteger y Conectar Proyecto tiene como objetivo fortalecer una pieza importante de la costa de la ciudad, física, social y económicamente, para todos los neoyorquinos y visitantes a disfrutar.

En abril de 2015, el alcalde Bill de Blasio lanzó Uno de Nueva York: El Plan para una ciudad fuerte y Just (OneNYC), la ampliación de la misión de la Oficina del Alcalde de la recuperación y resiliencia (ORR) y el establecimiento de nuevas metas para fortalecer la resiliencia social y económica, mejorar los edificios, adaptar los sistemas de infraestructura de la región, y mejorar las defensas costeras de la ciudad en respuesta a los riesgos cambiantes asociados con el cambio climático y otras amenazas del siglo 21. OneNYC basa en planes de resiliencia climática anteriores, incluido el informe de 2013, una más fuerte, más resistente de Nueva York, que puso en marcha un plan integral que contiene recomendaciones prácticas tanto para la reconstrucción de las comunidades afectadas por Sandy, así como el aumento de la resiliencia de las infraestructuras y edificios en toda la ciudad .

Siguiendo los objetivos planteados en estos informes, así como los seis objetivos expuestos por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD), el Ayuntamiento ha elaborado una propuesta para la Fase 2 de la Competencia Nacional de Desastres Resiliencia HUD (CEDR). El lado este de Manhattan, concretamente entre la calle 14 Este y el extremo sur de Battery Park City, ha sido elegido como el Área Objetivo de los potenciales proyectos descritos en la Ciudad de la CEDR Fase 1 de la aplicación. Dar prioridad a la superficie de detección es crítica debido a los bajos ingresos a moderados población significativa (LMI) que tanto vive y trabaja en esta extremadamente vulnerables, bajas ubicación geográfica, su importancia para la salud de pequeñas empresas locales, para la movilidad de transporte que proporciona a millones de viajeros, y debido a su papel en la

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo A – Resumen Ejecutivo

economía global. La Ciudad tiene la intención de abordar estos objetivos para el área objetivo mediante la definición de las siguientes actividades para el proyecto propuesto:

Protección Costera de dos puentes, el área al sur de Montgomery Street y el FDR Drive hasta el puente de Brooklyn;

1. Protección Costera de Manhattan Consejo, que se extiende desde el puente de Brooklyn hacia el sur hasta el lado occidental del parque de la batería; y,

2. Administración de Aguas Pluviales través Placemaking, que incluye soluciones verdes aguas pluviales, protección costera y la resiliencia social para los desarrollos de nueve Autoridad de Vivienda de la Ciudad de Nueva York (NYCHA) en el área objetivo.

3. Multifamiliar Programa de Readaptación Resiliencia, que incluye actualizaciones de resiliencia integrales a cinco Departamento de Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD) vivienda asequible complejos basándose en la experiencia y los datos de los proyectos actualmente en curso la ciudad de Nueva York.

El costo estimado de la construcción, basado en la comprensión actual de características y criterios de diseño existentes para el proyecto, es de aproximadamente \$ 633 millones. Un desglose detallado de los supuestos y los costos se incluye en el Anexo F - Análisis Costo Beneficio. Como se indica en el City CEDR Fase 1 de la aplicación, el objetivo de la Ciudad en la solicitud de fondos a través de la CEDR es implementar iniciativas de resistencia a través de las zonas más vulnerables de la Ciudad para proteger las inversiones federales de apalancamiento para los esfuerzos de recuperación y resiliencia siguientes Huracán Sandy, incluyendo Desarrollo Comunitario Subvención en Bloque recuperación de Desastres (CDBG-DR) y los fondos de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) asistencia pública. La ciudad también ha hecho un compromiso financiero firme de \$ 108 millones en dólares de capital de la ciudad para promover la

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo A – Resumen Ejecutivo

planificación y ejecución resiliencia en torno Bajo Manhattan y Battery Park. La Ciudad y sus socios han demostrado a través de proyectos pasados y actuales tengan la capacidad administrativa y técnica para implementar con éxito las actividades propuestas. TRG es la agencia líder en este esfuerzo, se asoció con la Corporación de la Ciudad de Nueva York el Desarrollo Económico (NYCEDC), la Autoridad de New York City Housing (NCHYA), el Departamento de Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD), y el Departamento de Parques y Recreación (DPR), entre otros. A través de extensos esfuerzos de difusión y colaboración, la Ciudad y sus socios han participado ambos actores gubernamentales y públicas, que han abrazado la visión de la ciudad de una ciudad resiliente.

La Ciudad ya está midiendo numerosas métricas relacionadas con la resistencia, incluyendo la vulnerabilidad social y futuras pérdidas económicas, con el fin de monitorear el progreso de sus planes integrales, como OneNYC. El proyecto propuesto llevar la Ciudad un paso más hacia la consecución de los ambiciosos objetivos que se ha presentado en los últimos años. Además, este método es escalable y replicable en otras zonas de la ciudad y la región, y proporcionará una vía de adaptación flexible para el futuro resiliencia.

Mediante la financiación de este proyecto, el HUD se permite a la ciudad de Nueva York para apoyar una línea de costa equitativa diseñado para resistir las amenazas del cambio climático, conecte los barrios, y aprovechar en curso federales, estatales, y las inversiones de resistencia locales dentro de Lower Manhattan.

ANEXO B

REQUISITOS UMBRAL

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

La Ciudad de Nueva York (La Ciudad) certifica que es elegible bajo la Sección General para el año 2014 los programas discrecionales Fiscales y es un candidato elegible Ciudad- y el condado de nivel por el Desastre Resiliencia Concurso Nacional (CEDR) Fase 2 Aviso de Disponibilidad de Fondos (NOFA) Sección III.A. La Ciudad certifica, además, que todas las actividades propuestas descritas en este documento cumplen los requisitos como se indica en la CEDR NOFA Apéndice A. La Ciudad también está de acuerdo en todos los puntos descritos en la comunidad del sitio Subvención en Bloque Nacional de Desastres Resiliencia (CDBG-NDR) Certificaciones de aplicación.

En 2012, el Presidente emitió una declaración de desastre mayor tras el huracán de arena (DR-4085) de la ciudad de Nueva York. Como se indica en la Fase 1, el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) determina los cinco condados de la Ciudad de Nueva York (es decir, Nueva York, Kings, Bronx, Richmond, y Queens) a ser más afectadas y apenada (MID). Mientras que las comunidades dentro del Bajo Manhattan (condado de Nueva York) serían los beneficiarios directos de las actividades propuestas, todo el área metropolitana de Nueva York se benefician indirectamente debido al papel fundamental del Bajo Manhattan como un motor económico regional y nacional y vínculo crítico transporte.

Las actividades propuestas incorporarán mayor resiliencia en las comunidades vulnerables del Bajo Manhattan, que se ven amenazados por el envejecimiento de las infraestructuras, una población creciente, el aumento de la desigualdad social y el cambio climático. Como mares cálidos y siguen aumentando y las precipitaciones se hacen más intensas, tormentas costeras graves, similares a Huracán Sandy, se espera que aumenten en frecuencia. Las actividades propuestas reducirían el riesgo de inundaciones costeras y las aguas pluviales a la vivienda, los edificios y la infraestructura en el Bajo Manhattan. Para aumentar aún más la resistencia, la Ciudad está

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

incorporando una década de 2050 90o percentil del nivel del mar de predicción de aumento en todas las elevaciones de diseño basados en la información del Panel de New York City sobre el Cambio Climático (PNCC) ([Fuente](#)). Huracán Sandy reveló vulnerabilidades en la infraestructura obsoleta de la ciudad de Nueva York, así como la necesidad de una estrategia integral de prepararnos, resistir y recuperarse de las tormentas futuras.

Protección contra las inundaciones se debe construir en el tejido urbano, la protección contra las tormentas futuras y personas que se conectan a través de los mecanismos de defensa contra inundaciones de usos múltiples. Mejoras de drenaje de aguas pluviales y de infraestructura verde en NYCHA mitigarán los impactos de las precipitaciones, mientras que las barreras costeras multifuncionales mitigarán los impactos de la oleada de la tormenta. **La propuesta Bajo Manhattan Proteger y Conectar Proyecto** consiste en sistemas de protección contra inundaciones costeras y soluciones de gestión de las aguas pluviales que están destinadas a proteger y conectar a las comunidades en el Bajo Manhattan, mientras que la respuesta a barrio y las condiciones locales. Estas actividades son consistentes con los elegibles para recibir fondos CDBG de conformidad con 24 CFR §570.201 (c) , y no incluyen las actividades definidas como elegibles en el CEDR NOFA ni los de 24 CFR §570.207 .

El proyecto propuesto cumple con el objetivo nacional de servir a las personas de bajos y moderados ingresos mediante el cumplimiento del criterio de beneficio zona. El área objetivo , dentro de Lower Manhattan , es el hogar de más de 62.000 personas clasificadas como de ingresos bajos a moderados (LMI) , que representan el 67 por ciento de los residentes en la zona objetivo , muy por encima del umbral del 51 por ciento . Esta población se protegerá de la marejada ciclónica y las inundaciones de aguas pluviales por el proyecto propuesto.

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

El requisito general de beneficio se encontró con este proyecto, ya que el 67 por ciento de la población se beneficia del proyecto propuesto se clasifica como LMI , lo que significa que al menos el 50 por ciento de los fondos de la subvención servirá LMI personas . Sobre la base de los costos de los proyectos previstos en el Anexo F - Análisis Costo Beneficio (BCA) , el 74 por ciento del costo del proyecto propuesto beneficia a la zona de destino es también un centro económico regional y es compatible con más de 50.000 puestos de trabajo para personas LMI . Hogares LMI se enfrentan a desafíos únicos que se preparan para , evacuación durante y después de la recuperación de desastres , debido a los recursos limitados ; por lo tanto, el proyecto propuesto tiene como objetivo cumplir con el objetivo nacional de servir a esta población mediante la protección de sus comunidades y el aumento de la capacidad de recuperación frente a futuros eventos climáticos extremos.

Necesidad insatisfecha Actualización de la Fase 1 - Vivienda

A los efectos de la aplicación de la Fase 1, la Ciudad identificó \$ 516.7 millones en insatisfecha Vivienda Necesitas en los cinco Fase 1 áreas objetivo. La Autoridad de Vivienda de la Ciudad de Nueva York (NYCHA) demostró sobre \$ 439 millones de esa necesidad, que incluía medidas de resistencia de 400 edificios con unidades residenciales más de 35.000 viviendas públicas. El Departamento de la ciudad de Nueva York de la Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD) demostró los restantes \$ 77.3 millones en necesidad de vivienda para las modificaciones de resiliencia no financiados de 95 edificios de viviendas asequibles dentro de la fase 1 cinco áreas objetivo.

El proyecto propuesto contribuye a satisfacer la necesidad insatisfecha de recuperación (URN), identificado en la Fase 1, de nueve (9) de NYCHA en el área de destino Fase del Condado de Nueva York 1. Estos avances incluyen 80 edificios y 21.519 residentes. Estos sitios fueron

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

inundados con agua de mar contaminada durante el huracán Sandy, causando un estimado de \$ 588 millones en daños a los sistemas de construcción e interrumpir servicios. Desde la presentación de la solicitud de la Fase 1, NYCHA ha obligado financiación para algunos, pero no todos, propuesto medidas de resistencia. FEMA se ha comprometido a \$ 326.4 millones para medidas de mitigación en los sitios en el área objetivo. Sin embargo, esta reducción no se ocupa de las instalaciones en buen estado en estos sitios que permanecen en situación de riesgo, y NYCHA estima que las medidas de resistencia manejo de aguas pluviales necesarias adicionales, constituyen un URN de \$ 99.905.212 para los nueve (9) sitios de NYCHA en el área objetivo. No hay fondos identificados a través de FEMA, CDBG-DR, el seguro privado o NFIP a pagar por la URN. Además, los futuros impactos similares no pueden ser abordados a través de la gestión de las aguas pluviales y dañaron las actividades de mitigación de construcción solo. Una solución integrada es necesaria para evitar la infiltración del agua de mar en los sitios para proteger el acceso y la seguridad de los residentes, proteger las estructuras siguen expuestos y evitar las inundaciones de aguas pluviales.

El Programa de Mitigación Edificio Residencial identificados para la Fase 1 actualmente cuenta con una cartera en toda la ciudad de más de 35 proyectos (alrededor de 8.000 hogares) que albergan bajo a moderado residentes de ingresos. Debido a la limitada financiación del programa y la alta necesidad de recuperación y asistencia resiliencia en toda la ciudad, no todos los proyectos de vivienda asequible impactadas por Sandy pueden beneficiarse de la capacidad de recuperación integral de financiamiento a través de las fuentes existentes. Cinco del Departamento de Nueva York de la Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD) promociones de viviendas asequibles identificados dentro de la Fase 1 como teniendo URN se encuentran dentro del área objetivo. Dos de estos proyectos de vivienda, por un total de 805 unidades, han tenido sus daños valorados en más de \$ 8 millones a Constrúyalo Volver programa; estos edificios sufrieron grandes inundaciones a los

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

espacios debajo de grado y plantas bajas, lo que resulta en daños similares a los encontrados en las propiedades de NYCHA. Los cinco complejos de apartamentos sufrieron la pérdida de potencia resultante de la explosión de la cercana subestación de Con Edison en la calle 14 y la avenida C, y los niveles de inundación calle locales que alcanzó varios pies.

Ninguno de los edificios orientados tenía fuentes de energía de reserva, y algunos residentes se fue sin electricidad por más de una semana después de la tormenta, que sufren de pérdida de iluminación de emergencia, ascensores, calefacción, y agua potable.

La Encuesta 2014 Vacante Nueva York Vivienda de la Ciudad informa que el 52 por ciento de Mitchell-Lama cooperativas en los residentes de las casas de Manhattan sobre la edad de 62. Los tres dirigidos Mitchell-Lama cooperativas representan un total de 2.252 unidades, lo que indica que más de 1.000 habitantes mayores de 62 pueden haber sido afectados por la pérdida de potencia. La pérdida de potencia impactos desproporcionadamente la salud y seguridad de los residentes de mayor edad, debido a la incapacidad para regular la temperatura interior, medicamentos refrigerar, residentes de acceso en los pisos superiores de edificios altos, y la bomba de agua potable a través de los edificios.

Capacidad de recuperación a nivel de construcción necesita los cinco complejos de viviendas asequibles dirigidos incluyen medidas de modernización a nivel de edificio en consonancia con las aplicadas actualmente por existente \$ 60 millones Multifamiliar Programa de Readaptación Resiliencia de HPD, centrado en las necesidades y los retos de los residentes de viviendas asequibles particulares. HPD ha identificado la necesidad de medidas para proteger y mejorar los sistemas críticos de construcción para evitar daños futuros, proporcionar energía de reserva, reducir las cargas de energía, y en algunos casos, las primas de seguro más baja de inundación. El costo de estas medidas URN se han identificado en \$ 40 millones. La actividad propuesta sería aprovechar la

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

estructura y la capacidad técnica del Programa de Readaptación Resiliencia multifamiliares existentes en beneficio de los residentes dentro de la zona de destino permiten HPD para servir a un mayor número de propiedades vulnerables de vivienda asequible, con sus limitados recursos. De acuerdo con el NOFA Apéndice G, la documentación necesaria para presentar esta URN vivienda para su examen incluye un análisis que muestra la lista de espera del programa y una estimación razonable de las necesidades no satisfechas de reparación promedio agregados excede los fondos CDBG-DR existente disponible.

Fase 2 Necesidad insatisfecha de Presentación - Infraestructura

La ciudad se presenta a la consideración de HUD, más URN por el desastre de calificación que será dirigida por el proyecto propuesto. Este URN, además de la presentada en la Fase 1 incluye URN para la infraestructura pública permanente.

Es bien sabido que el Huracán Sandy devastó la infraestructura y las inversiones públicas. Gran parte de esa infraestructura pueden haber sido reparado en el transcurso de los últimos años, pero en muchos casos, las medidas de resistencia importantes no pudieron ser implementados durante el proceso de reparación. Las razones de esta necesidad restante varían, pero un ejemplo particular de la Ciudad somete a la consideración de HUD se encuentra en el Museo de la Policía de Nueva York, situado a 100 Slip Viejo, Manhattan, y es propiedad de la Ciudad. Originalmente construido entre 1909 y 1211, el exterior del edificio está históricamente landmarked. Debido a la proximidad con el East River hacia el sureste, el edificio fue inundado con agua de la inundación durante el huracán Sandy y profundidades varió de tres a cinco pies. El agua de inundación llenó por completo el sótano. La entrada de agua dañada acabados, equipamiento y contenidos. Las calderas, controlador principal de aire, conductos, calentador de agua, ascensor sala de máquinas y controles

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

HVAC en el sótano estaban completamente inundados. La estación de alarma de incendio, enfriadores, bombas de rociadores contra incendios, sistemas de control, aparataje y líneas telefónicas en el primer piso fueron dañados por el agua de la inundación. Además, los fuertes vientos de la tormenta dañaron el techo, que permite que el agua de lluvia para entrar y dañar los equipos y activos mecánica dentro del quinto piso, que fue construido en la década de 1980. Esto dio lugar a elementos eléctricos, mecánicos y arquitectónicos críticos siendo dañados. Una categoría E Proyecto Hoja de trabajo por un monto de \$ 3 millones para reparar el daño se ha desarrollado. La Hoja de Trabajo del Proyecto incluía un proyecto de mitigación de peligros \$ 216.248 para reubicar equipos utilidad dentro de la estructura, aunque esto sólo protege a los equipos dentro de la estructura y no el exterior de importancia histórica de la estructura, en sí, ni el contenido de la estructura.

Los ingenieros desarrollaron una estimación alcance y el costo de proteger la estructura contra daños por inundaciones futuro por un monto de \$ 823.068. Sin embargo, la mitigación de la estructura se complica por la naturaleza histórica del edificio; la protección del exterior del edificio no es factible en la actualidad y no podría ser financiado por este motivo. Protección contra las inundaciones externas, tanto contra las aguas pluviales y las inundaciones costeras, sería necesario para proteger el museo. Documentación necesaria a presentar permanente URN infraestructura pública para la consideración de HUD incluye un informe de ingeniería o un Proyecto de Hoja de FEMA con una cantidad estimada de reparación. Tanto un informe de ingeniería y el Proyecto de Hoja de FEMA están disponibles (en este caso) para su consideración.

Atar a la clasificación de Desastres (Huracán Sandy DR-4085)

El lazo de nuevo a la catástrofe de clasificación se establece por el alcance de los daños sufridos en la zona del proyecto propuesto objetivo que se prevé que evitar en el futuro. Tales daños

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo B - Requisitos Mínimos

incluyen los identificados anteriormente, como el \$ 588 millones en daños y perjuicios de desarrollo de NYCHA, los \$ 3 millones en daños del Museo de la Policía, y los \$ 8 millones en daños y perjuicios a sólo dos de los cinco desarrollos HPD. Otros daños que constituyen un tie-back con el desastre de calificación se describen en el Anexo F, Anexo D, y el Anexo E.

Análisis Costo Beneficio

Un análisis completo y exhaustivo de beneficios-costos del proyecto propuesto ha sido elaborado por la Ciudad de Nueva York y sus socios, y se incluye dentro Adjunto F de esta solicitud, Análisis Costo Beneficio. Los proyectos de análisis que, con todos los beneficios cuantificables y cualitativos incorporados, el proyecto se dará cuenta de una relación de beneficios a costos superiores a 6, con un valor presente neto de \$ 6460 millones, en comparación con un costo total estimado de más de \$ 1 mil millones, que incluye 50 años de mantenimiento y operaciones costos proyectados, así como costos de las medidas de resiliencia ya financiados con el fin de no duplicar los beneficios y mantener un enfoque conservador.

ANEXO C

CAPACIDAD

Capacidad Administrativo General

La solicitud es presentada por la Ciudad de Nueva York, en asociación con la Oficina del Alcalde de la recuperación y resiliencia (ORR) y la Oficina de Gestión de la Ciudad de Nueva York y Presupuesto (OMB); y en colaboración con sus socios, la Corporación de Nueva York Desarrollo Económico (EDC), la Autoridad de Vivienda de la Ciudad de Nueva York (NYCHA), y el Departamento de la ciudad de Nueva York de la Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD). El TRO se encargará de supervisar el Proyecto de cualquier actividad que se otorgan financiación como resultado de esta competición. En marzo de 2014, el alcalde Bill de Blasio estableció la ORR con el mandato de mejorar las actividades de la ciudad en cuatro áreas clave:

1. Mejora de la recuperación y la política de la resistencia, la planificación, la coordinación y las estrategias para los esfuerzos de resiliencia climática a largo plazo entre las agencias municipales como se establece en una más fuerte, más resistente de Nueva York (Fuente);
2. Acelerar los esfuerzos para asegurar fondos federales adicionales para las actualizaciones de resiliencia;
3. Colaborar en Estado y de los procesos federales de recuperación y resiliencia de planificación para maximizar la inversión en la ciudad de Nueva York; y,
4. La ampliación de las oportunidades económicas para los neoyorquinos, incorporando el desarrollo del personal y la contratación local en cada proyecto de recuperación y resiliencia (Fuente: CEDR Fase pg 1 Aplicación 9.).

La Ciudad de Nueva York (la ciudad) y sus agencias tienen una amplia experiencia con subsidios federales y de la capacidad de gestión de desastres Resiliencia Concurso Nacional (CEDR) proyectos adjudicados, incluyendo un historial de estrecha coordinación interinstitucional en los esfuerzos de recuperación de desastres y la resiliencia. Los siguientes ejemplos de la capacidad

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

administrativa en general demuestran la capacidad de la ciudad para gestionar el proyecto propuesto en caso de adjudicación.

Adquisiciones

La ciudad cumple con las regulaciones federales de adquisición, además de propias normas de contratación de la Ciudad. Por ejemplo, el Community Development Block Grant Recuperación de Desastres (CDBG-DR) unidad dentro de la Oficina de Gestión y Presupuesto (OMB) de la Ciudad revisa los contratos de conformidad con 2 CFR 200, así como a las regulaciones del Consejo de Política de Adquisiciones de la Ciudad para asegurar abierta y adquisiciones competitivas. Muchas agencias de la Ciudad que han logrado los programas de CDBG-DR se han familiarizado con estas regulaciones federales. Como parte del cumplimiento de CDBG-DR, varias agencias de la Ciudad bajo la supervisión de la OMB mantener y revisar la documentación que demuestra la razonabilidad de costes, criterios de selección, y las estimaciones independientes de costos cuando sea necesario. La ciudad cuenta con medidas para revisar la integridad contratista, el cumplimiento de la política pública, los resultados anteriores, y los recursos financieros y técnicos de los posibles proveedores. Organismos municipales tienen procesos para manejar varios tipos de contratación, incluyendo ofertas selladas y propuestas, pequeñas compras y adquisiciones no competitivo.

Gestión de Contratos y Gestión Financiera

Organismos municipales trabajan con muchos proveedores para implementar programas, incluyendo los esfuerzos de recuperación de desastres. La ciudad cumple con las regulaciones locales y federales, como la Sección 3 de informes y requisitos de Davis Bacon. Extenso proceso de revisión de adquisiciones de la Ciudad permite además de sus organismos para supervisar adecuadamente los vendedores.

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

Presupuesto de la Ciudad y su información financiera externa anual son a la vez hacen de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados (GAAP) aplicables a los Estados Unidos los gobiernos estatales y locales, lo que significa que el Ayuntamiento cumple con los más altos estándares de información financiera y de un nivel muy alto y raro para la presupuestación . Estados financieros GAAP de la Ciudad son auditados por una firma independiente CPA cada año, y un fondos federales anuales auditoría única de todos los gastos federales de subvenciones también se lleva a cabo por esa empresa, de acuerdo con Federal OMB Circular A-133 (incluyendo el monitoreo sub-receptor).

Con respecto a la rendición de cuentas, la supervisión y el control de calidad de la auditoría interna, la OMB supervisa la CDBG-DR subvención de aproximadamente \$ 4210 millones del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD). Dentro de la OMB, el grupo de trabajo de CDBG-DR tiene una unidad de seguimiento y cumplimiento que revisa la administración general de subvención, así como la gestión de programas específicos para asegurar el control de calidad y rendición de cuentas. La unidad de seguimiento y cumplimiento se reúne con los organismos asociados periódicamente para revisar los archivos para la calidad y consistencia.

Además de la OMB, el HPD proporcionará gestión de programas para la realización de modernizaciones de resiliencia integrales para multifamiliares propiedades de vivienda asequible en la zona objetivo. HPD es responsable de llevar a cabo el alcalde Bill de de Blasio Vivienda de Nueva York: Un Plan Decenal Cinco Borough, y lidera la iniciativa de construir o preservar 200,000 unidades de vivienda asequible y para ayudar tanto a los inquilinos y propietarios preservar la calidad y la asequibilidad de sus hogares . HPD realiza este trabajo en colaboración con las agencias de más de 13 hermanas, abogados, desarrolladores, inquilinos, organizaciones comunitarias, funcionarios electos y las instituciones financieras.

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

Estrategia de la resistencia de HPD ayudará a centrar los esfuerzos del grupo de trabajo de CDBG-DR en las promociones de viviendas asequibles con más extensas actualizaciones de resiliencia, y desarrollar proyectos en conjunto con los componentes de la infraestructura y la gestión de las aguas pluviales costeras de la aplicación de la CEDR.

Proyecto Lanzamiento, Seguimiento y Evaluación

En caso de adjudicación de financiación, la ciudad es completamente capaz de poner en marcha rápidamente el proyecto dentro del calendario aprobado, como se ha demostrado con los proyectos en curso financiados por otros programas CDBG-DR. La Oficina de Recuperación y Resiliencia (ORR) reconoce la importancia de contar con una fuerte visibilidad en el desempeño del programa, sobre todo porque se ha encargado de la gestión global de una escala sin precedentes de la inversión en la reconstrucción y fortificación de la ciudad después del huracán Sandy.

Con este fin, se ha establecido un equipo de control de proyecto dedicado al desarrollo de un sistema personalizado, basado en la web de gestión de programas de información denominado Recuperación de NYC & Resiliencia Tracker. El Rastreador mantiene la línea de base y la información actualizada sobre el rendimiento de aproximadamente 1.024 proyectos abiertos o previstas individuales, ejecutados por 26 agencias de la Ciudad, y produce varios informes y otros análisis que permiten a la ORR para ver el rendimiento del proyecto individual a nivel de programa. El equipo de control del proyecto trabaja en estrecha colaboración con el personal de cada agencia municipal encargada de la prestación directa de un proyecto (s) dentro de la cartera de recuperación y resistencia, con el fin de establecer líneas de base de proyectos significativos y para recopilar información actualizada sobre el desempeño del proyecto.

El equipo sigue un ciclo mensual en el que se recogen y analizan las actualizaciones del proyecto; informes mensuales trae los éxitos y desafíos del proyecto a la atención de la ORR. Reporte adicional permite evaluaciones de desempeño que se centran en la programación del

proyecto y ejecución del presupuesto, y los temas de cada proyecto, tanto a nivel general del programa y de la agencia. Estos informes se analizan en detalle en las reuniones mensuales de gestión dentro de la ORR, y en un nivel superior en las reuniones mensuales con el asesor especial del alcalde de Infraestructuras y resiliencia, así como con el primer teniente de alcalde. Según sea necesario, la ORR llama a reuniones con el liderazgo agencia para hacer frente a los problemas de rendimiento proyecto directamente, y para ayudar a proporcionar o asegurar un apoyo adicional.

Capacidad Técnica

Riesgo y Vulnerabilidad Evaluación y Diseño de Proyectos

El Panel de la ciudad de Nueva York sobre el Cambio Climático (PNCC) se estableció como un órgano independiente que asesora a la Ciudad de los riesgos climáticos y las medidas de resistencia. Con los mejores datos disponibles, la ciencia PNCC informa políticas climáticas integrales de la ciudad, incluyendo su plan de resistencia de varias capas, en toda la ciudad y que barren las iniciativas de sostenibilidad de acuerdo con la reciente Orden Ejecutiva 13653 del presidente Obama "Preparación de los EE.UU. para los impactos del cambio climático." Las obras NPCC en colaboración con la Oficina del Alcalde de la recuperación y resiliencia (ORR), la Oficina de Sostenibilidad de la Oficina de Operaciones de la Alcaldía de la Alcaldía y el Departamento de Salud e Higiene Mental.

El tercer panel PNCC se convocó en junio de 2015 y se basa en los informes NPCC anteriores, la evaluación de nuevas áreas de enfoque que incluyen:

1. La ciencia del clima (Proyecciones climáticas regionales centradas en los fenómenos extremos y la evaluación basada en la comunidad de las opciones de adaptación)
2. Equidad (se centran en una escala de barrio);
3. Los sistemas de infraestructuras críticas (con especial atención a los sistemas de transporte y energía interdependientes, que se extiende más allá de la escala de la ciudad a un enfoque regional)

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

4. Los indicadores y sistema de monitoreo (desarrollo de indicadores de resiliencia clima ampliadas y monitoreo del sistema)

5. protocolos cartográficos mejorados (por el riesgo mayor, la incertidumbre, la vulnerabilidad y la cartografía resiliencia).

Mapas de inundaciones actuales de la ciudad de Nueva York se remontan a 1983. En 2009, la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA) inició la actualización de la modelización científica detrás de mapas de inundaciones de la ciudad de Nueva York. En diciembre de 2013, FEMA dio a conocer los resultados de su actualización para el público: los preliminares de Seguro de Inundación Mapas de Tasas (empresas preliminares). La ciudad adoptó estos mapas en su código de construcción en diciembre de 2013 como la mejor información disponible. En marzo de 2015, FEMA comenzó un período de revisión pública de 90 días que terminó el 28 de junio.

La Ciudad contrató a un equipo de ingenieros para revisar FIRM preliminares de FEMA para la exactitud. El equipo de la ciudad encontró errores en el modelado de FEMA. Basado en el análisis de la Ciudad, una apelación formal fue presentado a FEMA el 26 de junio de 2015. El objetivo de la ciudad es el de proporcionar a los neoyorquinos con una comprensión precisa de su riesgo de inundación. No hay garantía de FEMA aceptará la apelación de la ciudad, y no hay ninguna indicación de cuánto tiempo tomará para que FEMA para llegar a una decisión. Hasta que la apelación se resuelve, FIRM preliminares de FEMA siguen en vigor para la construcción de los propósitos de código.

Capacidad de Gestión de Inundaciones Cuestiones de Seguros

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

Las fuerzas del mercado y NFIP (Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones) los límites de cobertura de seguro contra inundaciones hacen sólo una solución parcial para la Ciudad en la protección de sus edificios contra los riesgos futuros. La Ciudad invertirá más de \$ 3000 millones en la restauración de las estructuras, mientras que el asesor de seguros de la Ciudad estima que el monto máximo de cobertura contra inundaciones disponible para estas estructuras es de \$ 500 millones (sólo el 17% de los daños). Por lo tanto, el Ayuntamiento está llevando a cabo múltiples esfuerzos de reducción de riesgos, además de seguro contra inundaciones, para proteger a los edificios de la ciudad desde el próximo desastre. En cuanto a los seguros, la Ciudad está implementando un plan de seguro contra inundaciones en tres fases. Fase I incluye la adquisición de pólizas del NFIP por más de 450 edificios de la ciudad dañados por inundación. Fases II y III incluyen la contratación de una póliza de inundación comercial en toda la ciudad, formulado a partir de los datos clave de elevación y de la construcción, y que proporcionará dos capas adicionales de protección para los edificios más críticos y vulnerables de la ciudad: hospitales, estaciones de bomberos, comisarías, etc.

Para los dueños de propiedades de Nueva York, la consideración del costo de la política, la percepción del riesgo, y la calidad de agente de seguros son los factores más importantes para determinar si comprar y mantener un seguro contra inundaciones. Muchos dueños de la llanura de inundación son neoyorquinos de bajos ingresos que luchan para hacer pagos de la hipoteca, por no pago de las primas de seguro contra inundaciones por sí solos a moderada. Por lo tanto, el Ayuntamiento ha puesto en marcha importantes estudios de asequibilidad para entender el impacto de la subida de las primas de seguros en los hogares y barrios, así como desarrollar y recomendar posibles soluciones, en paralelo al estudio Nacional Asequibilidad dispuesto por la Ley de Aguas Biggert modificada por HFIAA. (Fuente: NYC CEDR Fase pg 1 Aplicación 33-36.)

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

Además, ahora que las empresas preliminares de FEMA para la Ciudad amplían enormemente el Área Especial de Riesgo de Inundación, con información precisa del riesgo de inundación a los neoyorquinos afectados es fundamental. El Ayuntamiento trabaja en estrecha colaboración con FEMA en alcance a las comunidades afectadas, pero sus materiales son a menudo confusas o difíciles de usar. Por ejemplo, debido a la búsqueda de direcciones de FEMA es tan difícil en su sitio, <http://www.region2coastal.com/>, la Ciudad ha trabajado con un centro sin fines de lucro para Vecindarios de la Ciudad de Nueva York para desarrollar www.FloodHelpNY.org, una más de fácil uso alternativo (Fuente: NYC CEDR Fase pg 1 Aplicación 33-36.). La ciudad también está trabajando con FEMA para tratar de mejorar la formación y, por tanto, la eficacia de la interacción en el punto de venta.

Compromiso Comunitario y Inclusión

Colaboración regional

TRG está colaborando con los organismos del Estado, incluyendo la Oficina del Gobernador del Estado de Nueva York de la tormenta de recuperación (GOSR), la División de Seguridad Nacional y Servicios de Emergencia del Estado de Nueva York, y el Departamento de Estado de Nueva York de Coordinación Ambiental en numerosos proyectos de resiliencia costeras recuperación y. Dos de estos proyectos de la firma incluyen el Programa de GOSR Comunidad Reconstrucción (NY Rising) y la Vida en las Islas Rompeolas Staten Reconstruir por el proyecto de diseño (Fuente: NYC CEDR Fase de aplicación 1 pg 16-17). TRG es el principal punto de contacto para GOSR en trabajar a través de los detalles y el diseño de proyectos, y facilita la coordinación con los organismos competentes de la ciudad. Bajo el programa Rising NY del Estado de la Ciudad ha estado trabajando en colaboración en quince barrios de la ciudad de Nueva York para desarrollar proyectos que mejoren la resiliencia esas áreas "a las inundaciones. TRG sirve como el sub-receptor

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

en la gestión de la cartera de Rising NY en estrecha colaboración con cada agencia que se encarga de la ejecución de proyectos específicos (Fuente: NYC Fase Aplicación CEDR 1 pg 16-17.).

TRG también tiene una amplia experiencia en la coordinación con las autoridades federales, estatales y socios comunitarios. Ejemplos de estas asociaciones incluyen el trabajo de la ORR con el Cuerpo de ejército estadounidense de Ingenieros (USACE) para poner en práctica una serie de proyectos de resiliencia costeras en las consecuencias del huracán Sandy. Estos proyectos incluyen la re-alimentación de playas del Océano Atlántico en Coney Island y los Rockaways; construcción de T-ingles para mitigar los impactos de onda en la Puerta del Mar, en Coney Island; avanzar en la ejecución del dique costa sur de Staten Fase I; y el desarrollo del proyecto Rockaway Reformulación. El proyecto Rockaway Reformulación en particular, es un ejemplo de asociación robusta y coordinación con USACE en Jamaica Bay y los Rockaways. Además de trabajar en estrecha colaboración con los residentes, organizaciones cívicas y agencias gubernamentales sobre estos proyectos, los socios de la ciudad con los sectores académicos y filantrópicas a través de la Universidad de la Ciudad de llevado en Nueva York, Instituto de Ciencia y Flexibilidad en la Bahía de Jamaica y de la Fundación Rockefeller para avanzar a largo plazo iniciativas de resistencia y protección (Fuente: NYC CEDR Fase de aplicación 1 pg 25-26.).

El Ayuntamiento participa activamente en una variedad de foros de colaboración mediante el cual la Ciudad comparte sus conocimientos, experiencias y mejores prácticas. La ciudad es miembro de las redes "C40", incluyendo Conexión Delta Ciudades y C40 Evaluación de Riesgo Climático, AS100 y Ciudades Resilientes. Además, la ciudad se relaciona con las otras ciudades a través de interacciones semiestructuradas, incluyendo presentaciones informativas, intercambios con ciudades de pares de aprendizaje y de alojamiento delegaciones internacionales. A través de estos canales de

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

la ciudad actúa como un recurso y socio de colaboración con otras ciudades, y aprende de ellos también con el fin de avanzar juntos hacia un futuro más resistente.

Compromiso con la Comunidad y Difusión

La ciudad y sus agencias tienen una amplia experiencia en la participación de las comunidades en los procesos robustos para hacer frente a la resistencia y la recuperación, con un énfasis particular en la participación de las poblaciones vulnerables. Por ejemplo, la Iniciativa Especial para la Reconstrucción y Flexibilidad (SIRR) fue responsable de analizar los impactos del Huracán Sandy, la evaluación del riesgo y delinear estrategias integrales para mejorar la capacidad de recuperación. Miles de neoyorquinos han participado directamente a través de reuniones y talleres públicos en el desarrollo de este plan de resiliencia. La ciudad continuó esta dedicación a la participación de la comunidad a lo largo del desarrollo de la "OneNYC: El Plan para una ciudad fuerte y justo", el último documento de planificación a largo plazo de la Ciudad que se ocupa de crecimiento, la sostenibilidad, la resiliencia y la equidad como la ciudad se prepara para celebrar su 400 aniversario (Fuente). Más de 7,500 neoyorquinos tomaron una encuesta pública en línea, 800 participaron en la encuesta telefónica, más de 1.300 residentes asistieron a más de 40 reuniones de la comunidad en cada condado, y 177 organizaciones cívicas y oficinas de más de 50 funcionarios electos se reunieron para discutir las visiones descritas en OneNYC. Más de 125 representantes de más de 70 agencias municipales trabajaron juntos para desarrollar el plan OneNYC y 15 líderes de la vecina ciudades y condados se reunieron en el Ayuntamiento para discutir el plan.

El ejemplo más reciente de la participación de la comunidad es la labor llevada a cabo después de que el anuncio de la reconstrucción por los premios de diseño para East Side Coastal Resiliencia (DESC) en Manhattan y Hunts Point Resiliencia (HPR) en el Bronx. La ciudad fue pionera en un innovador programa de participación de la comunidad que aprovecha el liderazgo

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

local en cada comunidad, así como las partes interesadas de muchos aspectos de la vida ciudadana, como la justicia ambiental, la vivienda, los negocios, la organización comunitaria con el fin de implementar proyectos de adaptación al cambio climático, que incluyen la protección contra inundaciones, la energía resiliencia y co-beneficios sociales.

Los objetivos de la participación de la comunidad para el Proyecto East Side Coastal Resiliencia (DESC) están alineados con los del Bajo Manhattan Proteger y Conectar Proyecto y la Ciudad y sus socios continuarán ampliar las discusiones existentes con las partes interesadas y público en general a través de talleres, la retroalimentación sesiones y el uso de plataformas tecnológicas que permiten una retroalimentación permanente con las personas que serán atendidas por estas soluciones de infraestructura a gran escala. Como un ejemplo de liderazgo de la comunidad en los procesos de planificación de la ciudad, los DESC reunió a un grupo de trabajo compuesto por miembros de la Junta de Comunidades locales y líderes de las asociaciones de inquilinos de los residenciales públicos vecinos. Entre los DESC y HPR, el Ayuntamiento ha contratado a más de 700 personas en catorce sesiones diferentes, a través de reuniones públicas, sesiones de visión, talleres y otras consultas.

Otro ejemplo de la capacidad de participación de la comunidad y la divulgación efectiva es la asociación de la ORR con NYCHA en su cartera de resiliencia. A través de esta asociación Office y Ciudad Socios del alcalde puede conectar mejor con las poblaciones LMI vulnerables que viven y trabajan en el área objetivo. El Acuerdo de Asociación con NYCHA crea un marco formal para los residentes de NYCHA que han de intervenir en la conversación y colaborar en la búsqueda de las soluciones que son perfectos para su comunidad. Equipo de la Oficina de Gestión de Proyectos de NYCHA cuenta con un grupo de especialistas multilingües alcance que cumplen con los residentes sobre una base diaria. Este equipo, compuesto principalmente por los residentes de NYCHA, han

estado trabajando a través de los desarrollos dañados durante los últimos dos años y han formado fuertes relaciones con los residentes. Este alto nivel de presencia permite a los socios tanto a dar y recibir de los arrendatarios el estado más actualizado de las necesidades, problemas y avances logrados.

Estructura de Gestión

Oficina del alcalde de Recuperación y Resiliencia (ORR) como Agencia de Gestión

La Oficina de Nueva York del Alcalde de la recuperación y resiliencia (ORR) dirigirá el CEDR aplicación, diseño e implementación del proyecto propuesto. Daniel Zarrilli es el Director de la ORR. TRG es parte de la Oficina del Alcalde de la recuperación, resiliencia e Infraestructura, que es dirigido por William Goldstein y también incluye la Oficina del Alcalde de la Sostenibilidad y la Oficina de Operaciones de Recuperación de Viviendas de la Alcaldía. El Sr. Goldstein responde directamente a Nueva York primer teniente de alcalde Anthony Shorris, el funcionario rango segunda más alta en el Ayuntamiento.

TRG se organiza a través de los cuatro goles de resiliencia de la Ciudad documento de planificación OneNYC: resiliencia social y económica de los barrios, edificios, infraestructura y defensa costera. También hay equipos separados dedicados al proyecto Controles y Asuntos Exteriores. En general, la ORR tiene actualmente cuenta con diecinueve años el personal profesional a bordo y un adicional de once puestos vacantes. Este Bajo Manhattan Proteger y Conectar proyecto será dirigido por el equipo de planificación de la ORR en coordinación con la agencia de la ciudad y los socios no gubernamentales. Bajo la dirección de Daniel Zarrilli, el proyecto será dirigido por el Director Adjunto de Planificación y un Asesor Principal de Políticas de Planificación, con la dirección adicional proporcionada por el Asesor Principal de la Costa Resiliencia.

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

Para ejecutar el proyecto, la ORR trabajará en estrecha colaboración con la OMB para la supervisión general de la concesión de financiación; con EDC para dirigir un estudio de planificación y viabilidad de los componentes de protección de la costa; con HPD de las inversiones de resiliencia edificio escala; con NYCHA para proporcionar la gestión de programas y la supervisión de las actividades de su lugar de decisiones de aguas pluviales propuestas sobre las propiedades de NYCHA en el área objetivo.

Oficina de Nueva York de Administración y Presupuesto (OMB) como Agencia de Gestión

OMB supervisa un presupuesto anual de gastos de \$ 78,5 mil millones (año fiscal 2015) y un presupuesto de capital de más de \$ 6.1 mil millones al año. Con una plantilla de aproximadamente 300 empleados, OMB prepara y supervisa los presupuestos y programas de más de 80 agencias y organizaciones de la ciudad. Dentro de la OMB, el (CD) Unidad de Desarrollo de la Comunidad ha gestionado el programa de derecho de CDBG durante cuarenta años. La unidad de CD tiene doce miembros del personal con 236 años de experiencia en la gestión colectiva y supervisar los programas de CDBG. Para el año fiscal 2015, la unidad de CD maneja la supervisión y el cumplimiento de los aproximadamente \$ 153 millones recibidos en el marco del programa CDBG, así como los ingresos adicionales del programa. La Ciudad utiliza fondos CDBG en varias agencias que trabajan con los derechos civiles y las cuestiones de equidad de vivienda, incluida la Comisión de Derechos Humanos, el Departamento de Planificación Urbana (DCP), y la División de Análisis de Políticas de Vivienda e Investigación Estadística del HPD. La unidad de CD funciona con estas agencias a publicar estos datos en plan consolidado anual de la Ciudad. La unidad de CDBG Disaster Recovery (CDBG-DR) supervisa el Plan de Acción de la Ciudad y sus modificaciones posteriores, así como el seguimiento y el cumplimiento de la asignación de aproximadamente \$ 4210 millones de HUD para la recuperación del huracán Sandy. La unidad de CDBG-DR ofrece

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

orientación programática, coordina la política, administra las asignaciones de CDBG-DR, y proporciona la supervisión, el seguimiento y el apoyo de auditoría de las actividades de recuperación. Estas actividades se concentran en la prestación de asistencia a los propietarios afectados, inquilinos y negocios, y en la rehabilitación de la infraestructura de la ciudad y la garantía de buenas inversiones de fondos. La unidad cuenta con miembros a tiempo completo del personal dedicados a programas y políticas, revisión ambiental, y los gastos y de disposición del crédito.

Ciudad de Nueva York Corporación de Desarrollo Económico (EDC) como Agencia Socio

División de Gestión de Activos de la EDC una gestión activa de aproximadamente 200 activos de la ciudad y ofrece planificación de proyectos, arrendamiento, administración, mantenimiento, adquisición contrato, elaboración de presupuestos, informes financieros, la administración y la gestión de riesgos (por ejemplo, seguros) para estos activos para crear puestos de trabajo y proporcionar bienes inmuebles para las empresas . En esta capacidad, el personal 94 Gestión de Activos de la EDC tiene una amplia experiencia en la preservación y mejora de la infraestructura y propiedades, la prestación de servicios de infraestructura crítica como parte de la Oficina de (OEM) del equipo de respuesta de Manejo de Emergencias, la implementación / cooperando con los programas en toda la ciudad para eliminar la plaga y ayudar inquilinos, empresas privadas, departamentos de la EDC y organismos municipales en materia de bienes raíces. El personal de la EDC se compone de expertos de la industria en el sector inmobiliario y la vivienda, la asistencia financiera, gestión de activos, la resiliencia y la sostenibilidad, la política de la línea de costa, la planificación y las obras públicas, la participación comunitaria, diseño de capital y la ingeniería, la política industrial y la fabricación, el comercio internacional, el cumplimiento ambiental, y desarrollo de la energía renovable y el progreso.

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

EDC tiene experiencia trabajando en proyectos en todas las áreas de la Ciudad de la recuperación y la cartera de resiliencia incluyendo el trabajo con el Departamento de Servicios para Pequeños Negocios en el diseño y la racionalización del programa de préstamos para empresas y Grant Huracán Sandy, y encabezar el RISE: iniciativa NYC desarrollar innovador y rentable soluciones tecnológicas eficaces para los momentos que hacen que las pequeñas empresas más resistentes. EDC es también un socio importante en la conducción de muchas de las iniciativas de resistencia costeras de la ciudad incluyendo: Proyecto Shorelines en todo Ciudad Criado; Coney Island Creek; Gowanus Canal y Newtown Creek; Proyecto de Resiliencia Hunts Point; Staten Island Saw Mill Creek Marsh y Staten Island frente a la playa; Rockaway Boardwalk Proyecto Reconstrucción; Toda la ciudad Mapeo Waterfront; y en toda la ciudad Waterfront Inspección.

Ciudad de Nueva York Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD) como Agencia Socio

HPD es la mayor preservación y desarrollo agencia municipal de vivienda de la nación. La misión de la agencia es hacer inversiones estratégicas que mejoren y fortalezcan los barrios, preservando la estabilidad y la asequibilidad de nuestro parque de viviendas existente.

HPD supervisa la aplicación del Programa de Recuperación de la tormenta multifamiliar como parte de Constrúyelo Volver (Fuente), y colabora con otras agencias para desarrollar directrices políticas y mejores prácticas para la resistencia multi-familia en la ciudad de Nueva York. Para administrar la agencia del existente \$ 60 millones en fondos CDBG-DR hacia el Bajo Manhattan Proteja y la actividad Conectar Proyecto, el Programa de Readaptación Resiliencia HPD multifamiliar, HPD se basa en la capacidad y la experiencia de los departamentos y personal de todo el organismo. El personal que trabaja en la capacidad de recuperación de viviendas multifamiliares en HPD son parte del equipo multifamiliar Tormenta recuperación bajo Leora Jontef, el Comisionado Adjunto de la tormenta de recuperación. La División de Recuperación Tormenta

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

informa a Eric Enderlin, el Comisionado Adjunto de la Oficina de Desarrollo, que depende del Comisionado del HPD, Vicki Has. El Comisionado informa a la teniente de alcalde de Vivienda y Desarrollo Económico, Alicia Glen.

HPD administra el Constrúyalo Volver Programa de Reparaciones multi-familiares, empleando un total de 84 miembros del personal que trabajan exclusivamente en Build It Back. El Programa de Reparaciones multifamiliar ofrece préstamos perdonables o subvenciones para reparaciones, reembolso y mejoras de resistencia a los edificios con cinco o más unidades. Propiedades elegibles incluyen edificios de alquiler, condominios y cooperativas que sufrieron daños debido a la arena, así como de apartamentos individuales y unidades de la cooperativa. Actualmente hay 37 HPD miembros del personal que trabajan en el desarrollo del programa, la administración y la planificación para el Programa de Reparaciones Multi-Family Build vuelta.

HPD ha colaborado ampliamente con la ORR, NYCHA, y DCP para entender mejor lo que las estrategias de adaptación son apropiadas para viviendas multifamiliares en la ciudad de Nueva York. HPD ha trabajado estrechamente con la ORR para comprender cómo las medidas de modernización de resistencia pueden alinear con las mejoras de eficiencia energética, y analizar los costos y beneficios de este trabajo adicional. En concreto, la ORR ha proporcionado orientación sobre los alcances previstos de HPD de trabajo resiliencia para ayudar a identificar oportunidades para incorporar medidas de eficiencia energética. HPD también ha trabajado en estrecha colaboración con DCP en sus edificios de reequipamiento para Flood Risk Manual, que ilustra una serie de estrategias de reconversión para los diferentes tipos de edificios multifamiliares en llanura de inundación de la ciudad de Nueva York. Por último, el HPD ha coordinado con NYCHA a revisar las estrategias de reconversión adecuados para el alojamiento de estilo campus y alinear los proyectos de resiliencia en barrios específicos, incluyendo el Bajo Manhattan. Este intercambio ha

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

influido directamente en la decisión de HPD para proporcionar energía de reserva en el lugar a grandes avances de estilo campus, tales como los cinco desarrollos específicos para esta competición.

Autoridad de Vivienda de la Ciudad de Nueva York (NYCHA) como Agencia Socio

A medida que la autoridad de vivienda más grande de Norteamérica, NYCHA tiene la capacidad de influir en el cambio en las vidas de más de 400.000 neoyorquinos que viven en sus 328 proyectos de vivienda pública en los cinco condados, y otros 235.000 residentes que reciben subvencionado ayuda para el alquiler de viviendas particulares a través de la administrada por NYCHA Sección 8 Arrendamiento Programa de Vivienda. NYCHA tiene aproximadamente 11.000 empleados que sirven a cerca de 200.000 familias. Los residentes de NYCHA ocupan el 12,4% de alquiler de apartamentos de la ciudad, y la agencia administra una cartera robusta de gestión de activos, servicios directos, compromisos residentes, y los programas de movilidad económicos. NYCHA también cuenta con un equipo especializado de contratistas que supervisan la planificación y gestión de la construcción a través de 34 desarrollos dañados-Sandy. NYCHA cuenta con un equipo de diseñadores, planificadores, arquitectos e ingenieros que trabajan actualmente sobre la forma de financiar y construir vivienda pública más resistente.

NYCHA creó una División de Recuperación de arena dentro de su Departamento de Proyectos de Capital, hace enfocada solamente en la arena dañado desarrollos. Clave personal, funciones y responsabilidades para la gestión de las actividades descritas en el Acuerdo de Asociación de NYCHA con el Ayuntamiento sería similar a la estructura de recuperación de desastres existentes, de la siguiente manera.

El vicepresidente para la Recuperación de Desastres (enlace principal a la ciudad) es el responsable de llevar a cabo los objetivos del Programa de Recuperación y asumiría la

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

responsabilidad del proyecto CNDR en una manera similar. Asesor Principal de NYCHA es el asesor estratégico para el Programa de Recuperación y enlace con el personal PMO; su Gerente de Programa de Recuperación y Resiliencia es responsable de las operaciones y actividades del día a día que participan en la ejecución del programa de recuperación de NYCHA, incluyendo la actividad propuesta dentro de los residenciales de NYCHA.

La Resiliencia Gerente de NYCHA actúa como jefe de proyecto para supervisar la implementación de la actividad propuesta dentro de NYCHA y mantener el cumplimiento de los requisitos de subvención, mientras que el personal de la CEDR Actividades Integridad Garantía de asegurar que todas las actividades de la CEDR financiados se ejecutan de acuerdo con el relato presentado a HUD en la aplicación de la CEDR.

Los Especialistas de resistencia ante fallos son técnicos especialistas en arquitectura del paisaje, la sostenibilidad, la infraestructura verde y participación de la comunidad; este personal proporcionan experiencia a lo largo de la ejecución del proyecto para asegurar resultados exitosos. Diseño Gerente de Supervisión de NYCHA desarrollar especificaciones para la adquisición contratista de diseño, así como supervisar los diseñadores para garantizar la intención del diseño, la programación y el cumplimiento del presupuesto, y la calidad general. El Grants Manager es responsable de beneficio-costo-análisis, la documentación de partido, revisión ambiental y el cumplimiento de CDBG-NDR; su Construction Manager ayuda a desarrollar especificaciones para la adquisición contratista de la construcción, y supervisar a los contratistas encargados de la construcción para asegurar la intención del diseño, la programación y el cumplimiento del presupuesto, y la calidad general. Planes de Community Manager de divulgación de NYCHA, organiza y conduce alcance comunitario para garantizar la participación de la comunidad a lo largo y más allá del diseño y construcción de las mejoras de resistencia propuestas, mientras que el Director

NYC NDRC Phase 2 Application Draft for Public Comment
Anexo C – Capacidad

de Adquisiciones gestiona la contratación de contratistas requeridos para implementar los proyectos propuestos de acuerdo a las políticas de HUD y NYCHA.

ANEXO D

NECESIDAD

Insatisfecha Recuperación Necesita Información general

En octubre de 2012, Huracán Sandy (DR-4085) causó daños sustanciales a lo largo de gran parte de la ciudad de Nueva York. En total, cuarenta y cuatro neoyorquinos murieron y otros resultaron heridos o desplazados de sus hogares por la tormenta. Se estima que más de 69.000 unidades residenciales fueron dañados en toda la ciudad de Nueva York. Huracán Sandy establece una marea récord en la ciudad de Nueva York en 14.1 pies por encima de la marea baja media. Ciudad de Nueva York fue incapaz de manejar el volumen de agua de mar que entró en la ciudad. Esto dio lugar a inundaciones debido a la incapacidad de las catorce plantas de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Nueva York para tratar el volumen de agua que fluye hacia los desagües pluviales. Muchas instalaciones críticas, incluyendo centros de transporte, centrales eléctricas, hospitales y escuelas, estaban fuera de servicio durante meses después de la tormenta, que afecta negativamente a millones de personas.

Huracán Sandy reveló extensas vulnerabilidades de las estructuras físicas de la Ciudad de Nueva York, así como la necesidad de una estrategia integral de prepararnos, resistir y recuperarse de las tormentas futuras. Como se indicó originalmente durante de la Ciudad CEDR Fase 1 de la aplicación, la propuesta de la Ciudad para la Fase 2 continúa para promover sus esfuerzos de planificación de la resiliencia climática integrales, específicamente los objetivos planteados en Una Nueva York: El Plan para una ciudad fuerte y Just (OneNYC). Basado en un estado actualizado de las necesidades desde la CEDR Fase 1 aplicación de la Ciudad, la Ciudad ha identificado partes del Bajo Manhattan como la superficie de detección que se abordarán en la propuesta de la Fase 2.

Objetivo Geografía

El área objetivo para el Bajo Manhattan Proteger y Conectar Proyecto fue establecida a través del análisis de los riesgos futuros debido al cambio climático y las vulnerabilidades históricas de la zona. Una lista de secciones censales afectadas y grupos de bloques se incluye en el Anexo F - Análisis Costo Beneficio.

Impactos del Huracán Sandy en el Área Objetivo

Transporte

Ciudad de Nueva York es social y económicamente dependiente de su red de transporte de varias capas. Si la red de transporte falla, la productividad económica y social de la salud inmediatamente caen debido a la falta de acceso de los ciudadanos a trabajar, de consumir y utilizar los servicios esenciales. El área objetivo es la convergencia de red de transporte de la ciudad de Nueva York, incluyendo líneas de metro que enlazan cuatro condados. El área objetivo también incluye las principales avenidas, los servicios de transbordadores y terminales, plataformas de aterrizaje de helicópteros, y dos túneles de automóviles. Con más del 98 por ciento de los trabajadores de los desplazamientos a la zona de destino desde el área metropolitana de Nueva York y más allá, esta área es crucial para la conectividad regional (Fuente). No es ninguna sorpresa que el huracán de arena se convirtió en el mayor desastre de tránsito en la historia de Estados Unidos. Cuatro de cada diez de los usuarios del transporte de la nación habían interrumpido su viaje en las secuelas del huracán. Dos estaciones de metro notables, South Ferry y Whitehall, requieren reconstrucción completa después del Huracán Sandy, incluyendo equipos eléctricos críticos. Las reparaciones están en curso y se espera que costará al menos \$ 600 millones (Fuente).

Infraestructura Crítica

Ciudad de Nueva York contiene el sistema de generación y distribución de electricidad más antiguo del mundo, que actualmente cumple ocho millones de neoyorquinos y 25.000 empresas. Después de la tormenta, un tercio de la capacidad de generación eléctrica de la ciudad de Nueva York se había perdido. En la calle 13 en Manhattan, un transformador explotó debido a las inundaciones en una de Con Edison de Nueva York (ConEd) instalación, corte el suministro de energía a todos los residentes en la zona objetivo, incluyendo 80.000 personas en 423 New York City Housing Authority (NYCHA) edificios al otro lado Bajo Manhattan. (Fuente). Cuatro meses después de la tormenta, ConEd reportó daños por un total de \$ 521 millones.

Empleos y Empleo

El área objetivo es el hogar de más de 240.700 puestos de trabajo y 1.479 empresas diferentes (Fuente). Casi veinticinco por ciento o más de 50.000 de estos puestos de trabajo, tienen ingresos por debajo de baja a moderada (LMI) los límites de ingresos para Manhattan, y que más de un treinta por ciento, o más de 16.450 de estos empleos estén en manos de los trabajadores con una escuela secundaria o inferior nivel de educación. Para más detalles sobre el análisis de datos vetas, ver Anexo F Análisis Costo Beneficio. El Departamento de Trabajo del Estado de Nueva York declaró que 30.000 empleos privados se perdieron alrededor de la ciudad de Nueva York como resultado del huracán Sandy. Esta pérdida de empleo afectó de manera desproporcionada a los hogares LMI porque muchos de los empleos perdidos estaban en industrias que no contaban con los recursos disponibles para reabrir de inmediato, como los servicios de alimentos y minorista. Para obtener más información sobre los impactos del Huracán Sandy, ver Anexo F-Beneficio Análisis de Costos.

Vivienda asequible

El área objetivo incluye nueve Autoridad de Vivienda de la Ciudad de Nueva York (NYCHA) La evolución, por un total de 10.038 unidades. El área objetivo es también el hogar de 3.113 unidades de vivienda asequible de propiedad privada dentro de cinco desarrollos subvencionados por el Departamento de Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD).

Estos acontecimientos fueron inundados con agua de mar contaminada durante el huracán Sandy, causando daños a los sistemas de construcción y de efectuar los servicios esenciales. Muchos desarrollos se quedaron sin electricidad, calefacción o agua caliente durante días o semanas hasta que los equipos podrían instalar sistemas temporales. Las semanas siguientes al desastre se gastaron la limpieza y la eliminación de grandes cantidades de escombros y arena contaminada depositado a través de los sitios, el bombeo de agua de sótanos y espacios angostos, y servicios básicos restablecimiento para los residentes, muchos de los cuales no fueron capaces de evacuar. Los daños a estos desarrollos incluyen:

1. Sistemas mecánicos: calderas y controles, equipos de vapor y de vacío, bombas, sistemas de compactación de basura, y equipo de ascensores;
2. Sistemas Eléctricos: Sistemas de distribución, interruptores, paneles, circuitos rama, cableado y conductos, interruptores, accesorios de iluminación y [CCTV] los componentes del sistema de vigilancia de circuito cerrado de televisión;
3. Estructura y mobiliario: pisos de concreto, unidades de pared de concreto y mampostería, acabados de paredes y suelos, azulejos, pisos de madera y vinilo, puertas y marcos y hardware asociado; y,

4. Los motivos de la propiedad: compactadores, iluminación sitio, superficies protectoras parque infantil, Playsets, equipos de mantenimiento y vehículos personales muchos residentes estacionados en los estacionamientos de NYCHA.

Durante el huracán Sandy, 54 de los 78 edificios de NYCHA en el área objetivo sufrieron daños. Más de 6.200 viviendas en el Área Objetivo registrados para la reparación y la asistencia de reembolso a través del Programa Construir vuelta. A través de este programa, \$ 8 millones en daños fueron evaluados por un total de 805 unidades en la ciudad de Nueva York desarrollos de vivienda asequible. El daño a un solo edificio NYCHA, situado en la urbanización Dos Puentes, afectó a 250 unidades de apartamentos, lo cual es muy por encima del umbral de 100 hogar para más afectadas y las zonas damnificadas.

Las necesidades no satisfechas de recuperación (URN)

Durante el proceso de aplicación de la CEDR Fase de la Ciudad 1, la Ciudad identificó proyectos en toda la ciudad dentro de todos los condados de cinco Ciudad de Nueva York (es decir, del Bronx, Kings, Nueva York, Richmond, y Queens) que antes eran posibles para su inclusión en la solicitud de la Fase 2; como está expresado en la Ciudad CEDR Fase 1 de la aplicación, determinado por HUD para ser más afectadas y apenada (MID) en base a un daño generalizado del Huracán Sandy (DR-4085).

El proyecto propuesto abordar las necesidades de recuperación insatisfechas (URN) en respuesta al daño y el peligro del huracán Sandy. Un enfoque particular de la solución propuesta incluye abordar la URN de nueve desarrollos habitacionales públicos operados por NYCHA: Campos Plaza II, Baruch, LaGuardia, Lavanburg, Riis I y II, Smith, Dos Puentes, y Wald Casas y cinco

promociones de viviendas asequibles de propiedad privada : Asilo Plaza, East Village Towers, Masaryk Towers, Gouverneur Gardens y Lands End II.

FEMA ha comprometido 406 fondos de mitigación de riesgos hacia los edificios dañados por una variedad de medidas de mitigación de estructura específica, incluyendo, pero no limitado a: sellado de la construcción de muros exteriores con un recubrimiento resistente al agua para hacer las estructuras por debajo del nivel de inundación estanca, la instalación de compuertas en continuación- puertas de grado de entrada y puertas a prueba de inundaciones en grado, elevando equipamiento de caldera, y el aumento de equipos y sistemas de seguridad contra incendios eléctricos por encima de la cota de inundación de diseño para prevenir futuros daños de las inundaciones.

Además, los fondos de FEMA se asignarán para instalar generadores de reserva permanentes en los edificios dañados que proporcionarán energía a estos edificios durante los cortes de energía. Ninguno de los catorce proyectos de vivienda de bajos ingresos en el área objetivo tenía fuentes de energía de reserva, y algunos residentes se fue sin electricidad durante semanas después de la tormenta, que no tienen acceso a la electricidad, agua caliente, ascensores, calefacción y compactadores de basura para disponer de masiva cantidades de basura.

Más impactadas y apenada

Características apenadas ya estaban presentes en el área objetivo antes del huracán Sandy. Sobre la base de la Muestra LMI Universo utilizado por HUD, dentro de los grupos de bloques del censo que determine a caer dentro del área objetivo, hay más de 53.500 personas con ingresos por debajo del cincuenta por ciento de la media de la zona. Según los datos facilitados por el Centro Furman de la Universidad de Nueva York, dentro de las áreas de tabulación barrio de

Lower East Side / Chinatown (NTA), el veinticinco por ciento de la población fue severamente Rent-cargada en 2008, que el Centro Furman y HUD definen como hogar pagando más del cincuenta por ciento de sus ingresos al pago del alquiler (Fuente). En 2008, el 86 por ciento de los residentes de la zona eran inquilinos, y esta tasa se ha mantenido relativamente constante, lo que sugiere que más de 30.000 personas en el Lower East Side / Chinatown NTA están severamente cargados a alquilar. No es posible cuantificar la superposición entre las personas con menos de cincuenta por ciento de la zona de la mediana de los ingresos con las personas que están gravemente agobiados por el alquiler. Sin embargo, el área objetivo y la NTA más amplio es el hogar de 122.000 personas, de las cuales veinticinco por ciento severamente se renta Por agobiados, y el 67 por ciento se consideran LMI por HUD. Por lo tanto, es razonable concluir que se cumple el umbral apenas de 100 individuos que son a la vez de bajos ingresos y alquilar agobiados-(Fuente).

Poblaciones Vulnerables

Huracán Sandy afectó de manera desproporcionada a residentes de la Ciudad de LMI Nueva York porque muchos desarrollos de NYCHA y otras formas de asequible viviendas se encuentran dentro de la zona de inundación (Fuente). En general, la población vulnerable de la zona incluye los residentes de bajos ingresos, residentes con menores niveles de logro educativo, ancianos, discapacitados, y personas sin hogar. Como se describe en el Anexo F-Beneficio Análisis de costos, el 67 por ciento de la población en el área objetivo se considera LMI. Treinta y tres por ciento de la población del área es extremadamente bajos ingresos (51 por ciento específicamente en el barrio de Dos Puentes); diecinueve por ciento están bien por debajo de los cinco años de edad o mayores de 65 años de edad; veinticinco por ciento no se han graduado de la escuela secundaria; treinta y cuatro por ciento tiene bajo el dominio del idioma Inglés.

NYCHA Lavanburg Homes es dirigido por Henry Street Settlement, que tiene un contrato con el Departamento de Servicios para Desamparados y proporciona la colocación de las personas sin hogar. El área objetivo también es el hogar de 1.686 personas con discapacidad. Estos diversos grupos vulnerables carecen de los recursos para poder recuperarse financieramente, requieren más ayuda de los cuidadores o familiares, o pueden ser más susceptibles a los efectos en la salud mental de los desastres, lo que dificulta su capacidad de recuperarse rápidamente después de eventos catastróficos. La vulnerabilidad social de la población se puede cuantificar a través del Índice de Vulnerabilidad Social (SOVI). SOVI de Manhattan se encuentra el quinto percentil más alto de vulnerabilidad a los peligros ambientales en el país y entre los condados más vulnerables del estado (Fuente).

Además de la vivienda asequible, el Plan de Mitigación de Nueva York Peligro 2014 identificó que la población de edad avanzada es también en grave riesgo de fenómenos meteorológicos severos. Aproximadamente el veinte y siete por ciento de los hogares están en la zona inundada por el huracán Sandy, con doce por ciento de estas personas mayores que viven solas. Además, el quince por ciento de la población vive en la llanura de inundación de 100 años es de más de 65 años de edad; dieciocho por ciento de la población vive en la llanura de inundación de 100 años está viviendo en o por debajo del nivel de pobreza. La pérdida de potencia impactos desproporcionadamente la salud y seguridad de los residentes de mayor edad, debido a la incapacidad para regular la temperatura interior, medicamentos refrigerar, residentes de acceso en los pisos superiores de edificios altos, y la bomba de agua potable a través de los edificios. Los residentes que utilizan un aparato de oxígeno también pueden requerir energía para esta necesidad médica.

Necesidades adicionales Flexibilidad

El cálculo del valor de la resistencia en el Anexo F-Beneficio anaysis costo incluye la consideración de las pérdidas históricas de las tormentas anteriores, cuando estén disponibles, y bases resultados en pérdidas esperadas de eventos peligrosos modelados.

Valor de impacto económico se expresa como la pérdida de producción, que se produce cuando las estructuras están dañadas y los ocupantes deben reubicarse ya sea a otro edificio o esperar hasta que se hagan las reparaciones. Los resultados de salida perdidas se toman de IMPLAN, un software de modelización económica de entrada-salida. El efecto total ondulación económica a través de toda la superficie de detección es un valor presente neto de casi \$ 577 millones. Los impactos humanos que resultan de los desastres naturales también se cuantifican, utilizando valores como bajas, el estrés y la ansiedad mental y pérdida de productividad. El impacto humano representa una pérdida de \$ 150 millones.

La ciudad utiliza la definición de la resistencia presentada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y posteriormente por el Panel de la ciudad de Nueva York sobre el Cambio Climático (PNCC) para ser: "La resiliencia es la capacidad de un sistema y sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos de un evento potencialmente peligroso de manera oportuna y eficiente, incluso a través de asegurar la conservación, restauración o mejora de sus estructuras básicas esenciales." (Fuente)

La ciudad ha adoptado este marco como su modelo de reconstrucción; es decir, la ciudad, sus socios, y el gobierno federal deben trabajar juntos para proteger mejor a la ciudad de Nueva York para resistir eventos catastróficos, y emerger como una región más conectada fuerte. La ciudad está siendo considerado en su enfoque de la recuperación de arena en la forma en que se está aprovechando los esfuerzos de reparación para proteger a la población más vulnerable de la

ciudad de Nueva York a partir de una variedad de eventos potenciales, lo que representa la investigación más actual sobre los riesgos y los impactos del cambio climático.

El proyecto propuesto aumentar la resiliencia mediante la reducción de las pérdidas futuras a las inundaciones costeras y de aguas pluviales, la reducción de la incidencia de episodios de desbordamiento de alcantarillado combinado, mitigar el efecto isla de calor urbano, la reducción de la pérdida de servicio en el transporte, los sistemas de telecomunicaciones y energía, proporcionando oportunidades para la revitalización económica en el Área de Meta, y la protección contra la pérdida futura de infraestructura y viviendas asequibles. Incluido en las actividades del proyecto son también modernizaciones a los complejos de viviendas asequibles que reduzcan el tiempo de recuperación posterior al desastre del residente. La Ciudad propone aprovechar esta oportunidad como un vehículo para una mayor vitalidad social, ambiental y económico en las comunidades protegidas.

Necesidad de protección costera

Huracán Sandy demostró la realidad del cambio climático y se expone la vulnerabilidad de la población costera de la Ciudad. Si las medidas de protección incluidas en esta aplicación habían estado en vigor en el momento del desastre calificación, grandes inundaciones en el Bajo Manhattan podría haberse reducido o evitado, evitando \$ 5,8 mil millones en daños. Estos daños incluyen: daños físicos directos a los edificios, los servicios públicos, los activos de comunicación y transporte; desplazamiento; pérdida de servicios públicos y las instalaciones esenciales, como el transporte, la energía, los hospitales y las comisarías de policía; pérdidas económicas (salarios perdidos y rentas de la empresa); y los impactos humanos, incluyendo las

bajas, el estrés y la ansiedad mental, y la productividad perdida. Estas pérdidas demuestran una necesidad de que el aumento de la resistencia proporcionada por el proyecto propuesto.

Necesidad de Mejoras a Vivienda Accesible

Huracán Sandy dejó a muchos residentes de la zona de destino sin electricidad, calor y agua durante semanas después de la tormenta, lo que obligó a muchos residentes a trasladarse. Muchas de las familias que viven en estos complejos de vivienda asequible tienen muy pocos recursos para llevar a ellos a través de la experiencia desgarradora de desplazamiento debido a las inundaciones.

El Programa de Readaptación de la ciudad existente Multifamiliar Resiliencia esfuerza para alinear resiliencia necesita con la preservación y accesibilidad metas de vivienda más amplia mediante la prevención de la pérdida de unidades de vivienda asequible, la identificación de oportunidades para poner en práctica medidas de resiliencia con eficiencia energética co-beneficios, y hacer frente a las necesidades de rehabilitación adicionales de propiedades de vivienda asequible cuando sea aplicable. Estas actividades servirán para abordar directamente y reducir la pérdida de potencia consecuencias en propuestas complejos de viviendas multifamiliares asequibles en el área objetivo, lo que permite a los residentes a permanecer en sus hogares durante el período de recuperación.

Necesidad de la Comunidad Conectividad

Cuando las comunidades se sienten facultados como unidad de la gente, pueden ayudarse mutuamente tirón en tiempos de desastres juntos. El área objetivo incluye a las comunidades que están aisladas por los sistemas de transporte, los patrones sociales y la desigualdad de ingresos. Mediante la conexión de las comunidades con las poblaciones adyacentes y el aumento de

espacio para la reunión de la comunidad, las personas pueden formar relaciones que fomenten la estabilidad y la asistencia mutua en tiempos de necesidad.

Necesidad de Manejo de Aguas Pluviales

Huracán Sandy reveló los límites de la infraestructura de aguas pluviales de la ciudad de Nueva York. Cuando se alcance la capacidad en instalaciones de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Nueva York, aguas residuales no tratadas se derrama directamente en los cursos de agua de la Ciudad de Nueva York. Durante el huracán Sandy, 5.2 mil millones de galones de aguas residuales sin tratar o parcialmente tratadas se descargan en las vías fluviales de la Ciudad de Nueva York, liberando así las bacterias y agentes patógenos que son perjudiciales para los seres humanos y su entorno. Estos desbordamiento de alcantarillado combinado (CSO) eventos no ocurren únicamente en las tormentas extremas. En 2008, se estimó que 27 millones de galones de aguas residuales sin tratar se vierten en las vías fluviales de la ciudad de Nueva York durante los eventos de lluvia intensa. Cada año, estos eventos OSC deteriora significativamente la calidad de los cursos de agua de la Ciudad de Nueva York.

Las mejoras a la infraestructura de aguas pluviales en nueve desarrollos de NYCHA proporcionarán protección contra las inundaciones mediante la reducción de la cantidad de lluvia que hay que bajar desde el Área Objetivo. Esta reducción en la carga ayudará a evitar que las copias de seguridad de alcantarillado o las descargas de aguas residuales sin tratar a los cursos de agua de la zona. Funciones de gestión de las aguas pluviales de NYCHA ayudará a la Ciudad de gestionar las precipitaciones y "resistir, retardo, tienda, descarga y recuperar" rápidamente de la luz a eventos de lluvia intensa.

Un elemento crítico en la recuperación de NYCHA y el esfuerzo global para preservar la vivienda asequible en la ciudad de Nueva York es asegurar que la infraestructura que se sustituye se hace de una manera que reduzcan los riesgos para los residentes en tiempos de severas tormentas, inundaciones y el calor extremo y eventos fríos. Las actividades propuestas mitigar los motivos de desarrollo de NYCHA contra inundaciones localizadas durante una variedad de eventos de lluvia, las inundaciones diariamente para eventos de lluvia pesados como el huracán Irene. NYCHA contribuirá a Target gestión del agua de la zona a través del uso de las áreas de almacenamiento de agua y los bioswales, nivelación de superficie y contorno, enmiendas del suelo y cisternas de retención de aguas pluviales y de detención clandestinos, materiales de pavimentación porosos para las áreas de estacionamiento y áreas de recreación y los sistemas de detención de agua en la azotea de flujo controlado en sus nueve desarrollos. El logro de la gestión de las aguas pluviales a través de la expansión de los espacios verdes, también frente a la amenaza de las olas de calor severas al mitigar el efecto isla de calor urbano y mejorar la conectividad, tanto entre NYCHA adyacentes ya todo el barrio, y proporcionar oportunidades para la programación de la comunidad y aumentar económica oportunidades de desarrollo. Hay fuertes comunidades en la evidencia empírica con las redes sociales más fuertes mejoran la capacidad de recuperación de las poblaciones vulnerables contra los riesgos; durante una ola severa de 1995 en Chicago, un estudio encontró que las comunidades con ambientes sociales más resistentes sufrieron menos bajas (Fuente).

Análisis de Crecimiento

Huracán Sandy ilustra múltiples riesgos para el crecimiento en los patrones económicos actuales de la Ciudad de desarrollo que dificultan la capacidad de recuperación. Estos patrones se analizan en detalle en la parte de Análisis de Riesgos Crecimiento del Adjunto F - Análisis Costo Beneficio, con reflejos de clave proyectado tendencias demográficas y económicas, según lo permitido por instrucciones del NOFA, se presenta a continuación.

Tendencias demográficas

- En 2011 había aproximadamente un millón de hogares de bajos ingresos en la ciudad de Nueva York, sin embargo, sólo 425.000 unidades de alquiler fueron asequibles para los hogares. Hay una falta de correspondencia continua entre la demanda de la ciudad de Nueva York para vivienda asequible y su suministro, lo que agrava la desigualdad de ingresos que amenaza el progreso de la ciudad.
- Se espera que el Ayuntamiento va a necesitar por lo menos 250.000 nuevas unidades para satisfacer la demanda de vivienda para la población adicional que se espera para el 2040; 200.000 de esas unidades están previstas para ser unidades de vivienda asequible.
- Tendencias económicas y de empleo
- Tecnología, publicidad, medios de comunicación y tecnología de la información (TAMI) empresas han representado cuarenta y siete por ciento de todos los traslados dentro de la ciudad a Lower Manhattan desde 2011.
- Las tendencias económicas y de empleo en la ciudad no han compensado totalmente el estancamiento de los salarios que se produjo durante la Gran Recesión; bajos ingresos neoyorquinos continúan luchando con la carestía de la vida de la ciudad, y casi el veinticinco por ciento de la fuerza laboral total gana menos de \$ 20.000 al año.

Futuro de Riesgos

En resumen de las tendencias globales de crecimiento esperadas, la Ciudad espera para dar cabida a más de nueve millones de habitantes en 2040, y al hacerlo, se construirá 250.000 viviendas nuevas y centrar los esfuerzos de desarrollo laboral hacia los más altos crecientes sectores económicos de la zona. El riesgo de este crecimiento sin medidas de resistencia físicas, económicas y sociales en el lugar es que los problemas de desigualdad social, existentes pueden agravarse; creciente desigualdad de ingresos, los obstáculos a la movilidad laboral, una crisis de la asequibilidad de la vivienda, y el envejecimiento de la infraestructura.

Gap / Análisis de Capacidad

En el desarrollo del plan de evaluación del riesgo climático y la adaptación al clima de la Ciudad, la Ciudad ha identificado los siguientes factores, entre otros, que contribuyen o dificultan la recuperación de desastres y la capacidad de recuperación de toda la ciudad, tal como se detalla a continuación. En última instancia, el efecto del proyecto propuesto será una reducción en la necesidad de la recuperación después de eventos catastróficos.

- Accesibilidad de la información durante la recuperación: Recomendaciones para mejorar la accesibilidad de la información de recuperación y servicios para todos los residentes de la ciudad (incluidas las personas con discapacidad o con necesidades médicas especiales, las poblaciones pueden salir de casa, que no hablan inglés y los inmigrantes un-documentado) incluyen la ampliación de la capacidad de la Ciudad de Centro de Llamadas 311; formalizar el proceso de comunicación entre los funcionarios locales y los socios de la comunidad para que la información es exacta, completa y clara; y el aumento de extensión para entregar información de recuperación en cada barrio afectado por todos

los medios disponibles. Aunque los medios de comunicación social ha demostrado ser un método eficaz de comunicación durante la recuperación, no llega a todos los grupos de personas y no impide que la información incorrecta de ser distribuida. El Ayuntamiento continuará trabajando con grupos de vecinos, organizaciones locales, NYCHA y otras entidades para ofrecer información de recuperación crítica y apoyo a los residentes que puedan necesitar ayuda para tomar ventaja de los recursos de recuperación.

- Pérdida de energía: Sobre la base de las recomendaciones del Huracán Sandy FEMA Abierto por la Acción Informe, la ciudad necesita para mejorar el proceso de comunicación de dos vías para reportar cortes de energía, y establecer opciones de energía alternativas para los efectos en cascada de la pérdida de energía, tales como el tráfico y calle ilumina gestión o pérdida de potencia en los refugios. Por otra parte, el Ayuntamiento está trabajando con los proveedores para asegurar que toda posible mitigación se completa por una reducción en los cortes de energía y el tiempo de inactividad.
- Transporte: desafíos de transporte post-desastre incluyen una grave escasez de combustible que interrumpieron los servicios de metro, autobús y taxi, y daños a la infraestructura de transporte. Conciencia situacional fue paralizado debido a la naturaleza abrumadora del problema y al principio las actividades de respuesta frenéticos. Recomendaciones para la recuperación y resistencia futuro incluyen la creación de una Mesa Redonda Combustibles Líquidos para asegurar que la gasolina adecuada para las necesidades de respuesta y recuperación; el desarrollo de un plan de transporte de emergencia en toda la ciudad; y las actualizaciones para alimentar los sistemas de infraestructura.

- Ponerse a cubierto: La Ciudad maximiza los recursos disponibles y los planes en marcha para la apertura de refugios a unas 6.800 personas en 73 refugios durante el huracán de arena (Fuente). Recomendaciones para mejoras incluyen la planificación para mantener refugios abiertos más tiempo y hacer la transición a la gente a "ocupación a medio plazo" instalaciones durante el proceso de recuperación.
- Recuperación Estructural: La FEMA Huracán Sandy Abierto por la Acción Informe ofrece un vistazo a la capacidad adicional necesaria para responder a las inundaciones inundación de edificios a gran escala y recomienda numerosas acciones para aumentar la capacidad de recuperación futura, incluida la identificación previo a la tormenta de equipo y experto los recursos que serían necesarios para la construcción de restauración y una mejor coordinación con los propietarios.
- Coordinación con Agencias y Entidades Privadas: La Ciudad reconoce la necesidad de colaborar más eficazmente durante todo el año con el barrio, ciudad, estado y entidades federales que son críticas durante la recuperación. Estos grupos pueden aportar recursos muy necesarios para los esfuerzos de recuperación. Recomendaciones para hacer frente a esto incluyen el establecimiento de intercambios de información continuos y coherentes con dichos grupos; el desarrollo de las plantillas de la ciudad para compartir información crítica; y en general la construcción de mejores relaciones antes del desastre con estos enlaces vitales para la recuperación elástica.

Área más amplia

Al abordar los impactos y necesidades de la zona en general, las agencias de la Ciudad son socios en el New York-New Jersey-Connecticut Comunidades Sustentables Consorcio para discutir las estrategias regionales para integrar la resiliencia en la gestión de llanura de

inundación, la planificación a largo plazo, y la vivienda, el transporte, la económica y programas ambientales. El Consorcio incluye varios gobiernos locales y regionales y los consejos de planificación de Connecticut, Nueva Jersey y Nueva York. Consejo Asesor del Consorcio formado por once agencias estatales y organizaciones sin fines de lucro de Nueva York, Nueva Jersey, Connecticut y la gran región.

Además, la ciudad de Nueva York ha estado trabajando con socios estatales y federales, como el Cuerpo de ejército de Estados Unidos de Ingenieros (USACE), el Departamento de Estado de Nueva York de Conservación Ambiental (NYSDEC) y la Federal Emergency Management Agency (FEMA) para coordinar resiliencia y reparación esfuerzos. Por otra parte, el Ayuntamiento va a seguir trabajando con Nueva Jersey, Connecticut, Long Island, y el Estado de Nueva York para crear estrategias regionales para la gestión de las zonas de inundación, resiliencia climática, y la planificación a largo plazo para promover lugares más habitables, económicamente vibrantes.

Impacto Nacional

El área objetivo se considera a menudo el principal centro financiero de los Estados Unidos, ya que alberga la zona de Wall Street, incluyendo la Bolsa de Valores de Nueva York, NASDAQ, y la Junta de Comercio de Nueva York. La Bolsa de Nueva York y el NASDAQ son la primera y la segunda más grandes bolsas de valores del mundo por capitalización bursátil. El valor de las sociedades cotizadas de la Bolsa de Nueva York es \$ 19690 mil millones en mayo de 2015, y el valor promedio diario de operaciones en el año 2013 era \$ 169 mil millones.

Wall Street estaba cerrado por dos días después del huracán de arena debido a apagones, interrupciones de transporte, y las inundaciones en la zona (Fuente). Después de dos días

completos de suspensión total de la bolsa, muchas transacciones estaban atrasados y dieron lugar a significativamente mayor volumen de intercambio después de que el mercado abierto de nuevo. Esta situación crea un riesgo de perturbación del mercado de valores (Fuente). Wall Street parece haber vuelto a la normalidad la semana después del huracán Sandy, pero tuvo el mercado de valores ha cerrado por un día adicional, los impactos más significativos en el crecimiento económico del país se prevé como la compra y venta se hizo atrasados.

En general, se espera que el proyecto propuesto para generar más de 3.000 puestos de trabajo, \$ 373 millones de los ingresos laborales, y \$ 652 millones en la producción de la industria en todo el Condado de Nueva York solamente. Estos resultados pueden considerarse conservadoras, como las relaciones económicas pueden y deben extenderse a las zonas geográficas más allá del condado de Nueva York. Se espera que la implementación del proyecto también generará beneficios económicos a nivel nacional.

Mejor Approach

En la Ciudad de la CEDR Fase 1 de la aplicación, la Ciudad se describe una aproximación a la resistencia con goles de abrazar la costa, la planificación ambiciosa, la creación de una ciudad más resistentes más fuerte, y mantener la Ciudad asequible. La Ciudad está proponiendo el Lower Manhattan Proteger y Conectar proyecto porque representa un enfoque viable para una comunidad resiliente, que ofrece protección frente a inundaciones extremas, la continuidad de la operación para las empresas locales, la igualdad social y económica entre los diferentes barrios, las oportunidades para la revitalización económica a través de la nueva venta al por menor espacio y puestos de trabajo, nuevos espacios públicos para la recreación sana, y conectividad expandida para los residentes y visitantes de la zona. Hay una necesidad de protección de la

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo D - Necesidad

costa a gran escala y la infraestructura de aguas pluviales para proteger las comunidades costeras vulnerables de aumento del nivel del mar y las inundaciones relacionados con la tormenta y permitir que la ciudad de Nueva York para gestionar adecuadamente las precipitaciones e inundaciones, mientras que la aplicación de reequipamiento nivel edificio del Target Area de viviendas asequibles para preservar la vivienda asequible en la zona objetivo. La protección de los hogares, trabajos y la infraestructura crítica se equilibra con una necesidad primordial de unificar y conectar estos barrios para crear una ciudad protegida y más equitativa que apoye un futuro de crecimiento y prosperidad para todos los residentes.

ANEXO E

SOUNDNESS DE ENFOQUE

Descripción Enfoque

La propuesta Bajo Manhattan Proteger y Conectar Proyecto consiste en medidas de protección contra inundaciones costeras, las estrategias de gestión de las aguas pluviales a través de medidas Placemaking y capacidad de recuperación que están diseñados para mejorar la estructura de la comunidad dentro de la zona de destino. El proyecto propuesto también pretende conectar e integrar con el proyecto actualmente en curso East Side Coastal Resiliencia (DESC), financiado a través de la competencia Reconstruir by Design con Community Development Block Grant-Recuperación de Desastres (CDBG-DR) fondos de la subvención.

El proyecto discutido en este documento incluye estructuras permanentes y no permanentes, incluyendo muros de contención pasiva, puertas mecánicas y sistemas de paneles despleables, para proteger a las comunidades vulnerables, la infraestructura crítica, y los espacios existentes en la comunidad de las mareas de tempestad, mientras que el mantenimiento y la mejora de la funcionalidad diaria de la tierra existente , la creación de oportunidades para la mejora de la línea de costa usos, y la defensa de la equidad de la comunidad en la protección. Drenaje y mejoras de la infraestructura verde mitigar los impactos asociados de precipitaciones severas y moderadas y aceleran el proceso de recuperación después de los eventos de lluvia de gran tamaño. Conceptos Placemaking centran en la evolución de los espacios públicos en lugares de la comunidad, centrándose aspectos de sociabilidad, usos y actividades, accesibilidad y confort. Las medidas de mitigación en los desarrollos de vivienda aumentan la resistencia al proporcionar energía de reserva, la reducción de las cargas de energía, y la prueba de inundaciones sistemas críticos de construcción.

Definición de Métricas y medición del éxito del proyecto

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo E - Solidez del Enfoque

Para que el proyecto sea reconocido como eficaz, las métricas deben ser definidos y medidos a lo largo del ciclo de vida del proyecto. En la Ciudad de NDRC Fase 1 Aplicación (pg 43), la Ciudad describe cuatro resultados para avanzar en los objetivos de resiliencia:

1. Fortalecimiento de las defensas costeras;
2. Los edificios mejorados que son más resistentes;
3. Protección de la infraestructura básica y la continuidad de los servicios; y,
4. Los barrios que son más seguros y más conectados con respecto al aumento del riesgo de choque eventos, y se estabilizaron de desplazamiento debido a la desigualdad.

Como se describe en su plan integral OneNYC, el Ayuntamiento ya está midiendo numerosos indicadores relacionados con la resiliencia, ambiental y valor social. Métricas específicas relacionadas con los resultados del proyecto propuesto en este documento incluyen:

Resiliencia general - La Ciudad es la medición de los siguientes parámetros con respecto a la resistencia general de eventos de inundación:

- Reducción de la cantidad de inundaciones de aguas pluviales en las comunidades más afectadas;
- El aumento de metros cuadrados de edificios de categoría superior contra el riesgo de inundaciones;
- Aumento de pies lineales de defensas costeras completas; y,
- Aumento del número de residentes que se benefician de las defensas costeras y los ecosistemas restaurados.

Vulnerabilidad Social - El proyecto propuesto apoyará las metas cuantificables de la Ciudad destinadas a reducir la vulnerabilidad social:

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo E - Solidez del Enfoque

- Reducción de la vulnerabilidad social (utilizando el Índice de Vulnerabilidad Social) para los barrios de toda la ciudad;
- Preservar 120.000 unidades de vivienda asequible por 2.024;
- Aumento del número de eventos culturales y cívicos públicos en los distritos de la comunidad con los más altos índices de pobreza y tasas más bajas de la programación cultural y cívica pública;
- La duplicación del número de ciclistas, seguido por la ciudad de Nueva York durante la temporada Ciclismo Indicador, en 2020; y,
- Aumento del porcentaje de adultos neoyorquinos que cumplen con las recomendaciones de actividad física de 67 por ciento a 80 por ciento para el 2035.

Capacidad de recuperación del medio ambiente - El proyecto propuesto mensurable contribuir a las siguientes mediciones ambientales que se mide por el Ayuntamiento:

- Un aumento en el porcentaje de neoyorquinos que viven a poca distancia de un parque de 79,5 por ciento a 85 por ciento en 2030.

Capacidad de recuperación económica:

- Una reducción en las pérdidas económicas anuales promedio resultantes de eventos relacionados con el clima, como se indica en OneNYC;
- Seguimiento de los trabajos creados por el proyecto, y el seguimiento que los nuevos puestos de trabajo podrían ser ocupados por bajos a moderados (LMI) individuos, como está expresado en la Ciudad NDRC Fase 1 de la aplicación. El Estado de la Ciudad:
"Cualquier proyectos de construcción y programa de gastos relacionados con NDRC proporcionará para la Sección 3 Requisitos para contratar a residentes locales y / o LMI

que proveerán para la movilidad económica" (pág 45). Además, el Ayuntamiento va a cumplir con la Sección 3 de la Ley de 1968 de Vivienda y Desarrollo Urbano, en su forma enmendada (12 USC 1701u) y normativa de desarrollo de HUD en 24 CFR parte 135.

Para obtener más información acerca de la medición de los efectos del proyecto propuesto, consulte NDRC Fase 1 Aplicación, Anexo F, las cuatro visiones identificadas en OneNYC de la Ciudad, y el Adjunto F-Beneficio Análisis de Costo de la Ciudad.

Evaluación de Alternativas

Viabilidad

Antes de dedicarse a lo que se considera que es la mejor opción posible, la Ciudad evalúa posibles acciones en base a los siguientes criterios:

- Su capacidad estructural para proteger a la comunidad de hoy, así como la comunidad del futuro basada en datos históricos y aumento del nivel del mar (SLR);
- La capacidad técnica y de gestión de la Ciudad para implementar el sistema de protección contra las inundaciones;
- Los recursos necesarios para mantener y operar;
- El potencial de beneficios sociales y económicos para el barrio; y,
- deseo expreso de la comunidad de los beneficios.

Evaluación de las Opciones

La Ciudad evaluado varias opciones de cómo proteger y conectar el área objetivo para determinar su capacidad para promover los objetivos de resiliencia de la Ciudad y satisfacer las necesidades señaladas en el Anexo D - Necesidades. Cuatro opciones se evaluaron para determinar la opción más factible.

- Opción 1: La alternativa de "no acción" resultaría en un daño catastrófico repetida durante los eventos de mareas de tempestad. Transporte e infraestructura de telecomunicaciones tendrían costosas reparaciones inmediatas para restablecer el servicio crítico. El consiguiente deterioro de las estructuras y la pérdida de empresas y puestos de trabajo debilitaría la moral de la comunidad y dar lugar a una disminución general de los valores inmobiliarios. Los residentes que tienen los recursos para dejar lo harían y aquellos que no lo hacen posteriormente pueden ser varados. Si no se toman medidas para mejorar la infraestructura de las aguas pluviales, el Área Objetivo continuaría experimentar desbordamiento de alcantarillado combinado (CSO) inundaciones relacionada en tiempos de los eventos de precipitación y sobretensiones pesados. Además, la contaminación del Río del Este continuará provocando multas Agencia de Protección Ambiental (EPA) Decreto de Consentimiento relacionados. Continuaría la vivienda pública y asequible a ser afectados negativamente por las tormentas y el resultado en los residentes LMI desplazadas. El "no acción" aumentaría las poblaciones vulnerables en situación de riesgo durante la próxima tormenta.
- Opción 2: Opción 2 implica el manejo de las aguas pluviales a través de la instalación de un nuevo sistema de alcantarillado pluvial de alto nivel, que consiste en tubos de conducción de aguas pluviales separados que descargaría a los nuevos emisarios de aguas pluviales, en lugar de a través de las tuberías de alcantarillado combinados existentes.

Tendrían que ser monitoreados continuamente y se analizó la prueba de inundaciones Edificios. Aunque esta opción fortalece el sistema de aguas pluviales existente, que sólo sería beneficioso durante eventos de lluvia pequeños. En el caso de una oleada de la tormenta, el sistema de aguas pluviales se inutilizado. Esta opción también es muy costoso, alrededor de \$ 573 millones, e implica una considerable alteración a la infraestructura existente. Este enfoque también falla para mejorar la capacidad de la Ciudad para recuperarse rápidamente tras otro evento oleada grande, no fomenta el crecimiento social ni económica, y que sin querer dejar algo de la infraestructura crítica sin protección.

- Opción 3: Opción 3 consiste en la implementación de características tales como estructuras de ondas atenuantes y otros servicios de absorción de energía (bancos, jardineras, bordillos, muros bajos o una combinación de los mismos) y se encuentra a lo largo de la costa de la zona objetivo. Para eventos más pequeños, como las mareas extremadamente altas o sistemas tropicales más débiles, estas características probablemente reducir el riesgo y el impacto de la marejada a la zona de destino, pero no dejarían de la mayor inundación de sobretensiones para eventos más severos. La estrategia de gestión de aguas pluviales utilizaría el sistema de alcantarillado existente y ampliar la capacidad de la estación de bombeo existente Manhattan hasta tres veces su capacidad actual. Esta opción requeriría alteración moderada de la infraestructura existente. El costo de esta opción es de aproximadamente \$ 300 millones a \$ 500 millones y también requerirá de mantenimiento anual. Como resultado de ello, el Ayuntamiento no considera esto una opción viable.

- Opción 4 (más factible): Esta opción sería emplear varios tipos de protección contra las inundaciones costeras, tales como muros de contención, diques de tierra y compuertas, integrados con características de diseño y de paisaje urbano. El enfoque es conceptualizado para dar cuenta de la subida del nivel del mar (SLR) y proteger contra futuras marejadas. Mejoras en la infraestructura de aguas pluviales incluirían la construcción de nuevas bóvedas de contención subterráneo (es decir, pozos húmedos) y estaciones de bombeo localizadas que podrían ser desplegados para reducir la presión sobre el sistema de alcantarillado cuando emisarios combinados están cerrados. Infraestructura de aguas pluviales verde y gris se incorporaría para gestionar las aguas pluviales mediante la reducción de los caudales máximos y aumentar la capacidad de almacenamiento para retrasar la liberación en el sistema de alcantarillado. Mejoras adicionales de construcción serían implementadas para proteger aún más los desarrollos de vivienda asequible. Protección contra las inundaciones costeras, junto con mejoras en la infraestructura de aguas pluviales que evitar que el agua de mar que entra en el área objetivo y facilitar el transporte interno de las aguas pluviales, lo que reduce las inundaciones durante las tormentas y la precipitación normal. El sistema requeriría mantenimiento anual ligera e implicar una interrupción mínima en el sistema de alcantarillado existente y otras infraestructuras área; También se ocupa de la inundación de tierras altas, y tiene el potencial de co-beneficios sociales y económicos.

Descripción del Proyecto

La conceptualización del proyecto está fundamentalmente arraigada en la integración de la resiliencia climática en el tejido urbano, incluyendo el mantenimiento de las conexiones visuales y físicos para la línea de costa, así como la mejora de las zonas de montaña a través de corredores verdes ampliadas y mejoradas, edificios resistentes y elementos de programación sociales.

El sistema de protección contra las inundaciones costeras, que se extiende desde la porción sur de Battery Park City, alrededor de la punta de Manhattan, y continúa al noreste de Montgomery Street, se compone de paredes fijas, puertas mecánicas y sistemas de paneles despleables para proteger esas zonas de inundaciones durante una tormenta sobretensiones evento.

Mejoras en la infraestructura de aguas pluviales propuestas conectados al sistema de protección de las costas y ejecutados a través de la Autoridad de Vivienda de Nueva York (NYCHA) desarrollos trabajarían en conjunto con la protección contra las inundaciones costeras e incluirían la instalación de pozos de bombeo y bombas despleables. Pozos húmedos se concentran alrededor de desagües de alcantarillado combinado para desviar las aguas pluviales en las cuencas de almacenamiento. Bombas despleables permitirían aguas pluviales a seguridad ser liberado de pozos de bombeo en el East River.

El proyecto incluirá tanto la gestión activa y pasiva de las aguas pluviales a través Placemaking sobre la evolución de NYCHA. Activo controles de infraestructura de aguas pluviales y comunicados de agua, mientras que los sistemas pasivos permiten la absorción en la tierra alivia la presión sobre el sistema de alcantarillado combinado urbana y mitiga las inundaciones en las calles.

Estrategias de gestión de las aguas pluviales de NYCHA permiten a sus sitios para retener, detener, almacenar y absorben el agua durante las lluvias de pico y aliviar la presión sobre los sistemas de alcantarillado combinados. Esto aumentaría la capacidad de la ciudad para resistir las tormentas intensas al mitigar las inundaciones. También ayuda a la ciudad a evitar el costo financiero significativo asociado con la actualización alcantarillas en el futuro, en relación tanto a la calidad del agua y la protección contra las tormentas.

El proyecto también incluirá la elevación de los sistemas críticos de construcción dentro de Nueva York Departamento de Preservación de la Vivienda y el Desarrollo (HPD) la evolución, la instalación de inundación a prueba a través de barreras contra las inundaciones y las puertas y seco de las bombas de preventores de contraflujo y de sumidero, el desarrollo de los planes de construcción de emergencia de la ciudad, y el suministro de energía de reserva para proyectos de vivienda asequible con los acuerdos reglamentarios.

El proyecto se divide en cuatro actividades, que se detallan a continuación. Estas actividades se describen a continuación como conceptos que se desarrollaron sobre la base de un análisis preliminar de las condiciones del sitio y la estimación de costos para los fines de la articulación de la viabilidad de estos conceptos. Cuando los fondos son otorgados por HUD para implementar estas actividades, el Ayuntamiento va a trabajar con sus socios para involucrar a la comunidad sobre las alternativas de diseño, estudio a fondo completa y análisis para desarrollar un diseño final, y se someterá a revisión ambiental para cualquier proyecto cubiertos.

Actividad 1: Protección Costera de Dos Puentes

El sistema de protección contra las inundaciones costeras para el barrio Dos Puentes del Bajo Manhattan comienza en la calle Montgomery, se apoya en el extremo sur de la Zona del Proyecto DESC, y sirve como una extensión natural de los DESC para proteger totalmente las zonas más vulnerables de Manhattan. El perímetro se extiende a lo largo del suroeste de Franklin D. Roosevelt East River Drive (FDR) y se conecta a una elevación más alta adyacente al puente de Brooklyn. Esta parte de la superficie de detección incluye los sitios de NYCHA ubicados entre Catherine Street y el puente de Brooklyn, así como varios parques públicos existentes.

A medida que la característica dominante se extiende a lo largo de la costa Dos Puentes, el FDR (una autopista elevada) juega un papel fundamental en el diseño alternativo conceptual. El sistema propuesto está diseñado para ubicarse por debajo de la autopista como estructuras independientes que no se basan en la base o estructura del FDR.

Sobre la base de las capacidades de almacenamiento de drenaje y de la zona dos puentes, la Ciudad anticipa diez estaciones de bombeo desplegadas y pozos húmedos sería instalado en lugares estratégicos, con dos bombas en cada ubicación.

Mientras que la construcción del sistema de protección contra las inundaciones costeras propuesta cumple la función primordial de la protección física de las inundaciones, sino que también proporciona una oportunidad para mejorar la capacidad de recuperación económica y social del barrio. Para lograr esto, la alineación preliminar del sistema de protección contra inundaciones costera serpentea dentro y fuera de la proyección central de la FDR. Este espacio adicional crea aberturas para la programación y las oportunidades económicas, así como conservas vistas al agua y comunidad. Estos espacios en la parte expuesta del sistema de protección contra las inundaciones son inundables y por lo tanto pueden volver rápidamente a la

normalidad. Por otra parte, el Ayuntamiento prevé una variedad de otras instalaciones barrio escala y adiciones de espacios abiertos, incluyendo parques infantiles, parques y áreas de recreación activa y pasiva. Al preservar los corredores visuales, manteniendo el carril bici existente de Manhattan Sugerencia al barrio Dos Puentes, conectando a las continuas mejoras Explanada del East River, y la reinención de la línea de costa como un destino atractivo en el barrio Dos Puentes, la Ciudad tiene como objetivo fortalecer la la conexión de dos puentes con el resto del Bajo Manhattan y revitalizar la zona con el fin de promover una economía barrio más fuerte.

Detalles adicionales de la protección costera por dos puentes se pueden encontrar en la sección Descripción del Proyecto del Adjunto F Beneficio Análisis de Costos.

Actividad 2: Protección Costera de Manhattan Sugerencia

El sistema de protección contra las inundaciones costeras para el área de Manhattan Sugerencia comienza junto al puente de Brooklyn, que conecta con el extremo sur del sistema de protección contra las inundaciones costeras por dos puentes, y continúa a lo largo de la punta sur de la isla a la orilla occidental del parque de la batería. La opción más factible para el sistema de protección contra las inundaciones costeras para esta área con base en el análisis preliminar del sitio y conceptos básicos de diseño de las transiciones de paredes fijas a lo largo del FDR, a paneles despleables a lo largo del edificio de la terminal de ferrys de Whitehall, y concluye con un sistema de diques en el perímetro de Battery Park. El uso de un sistema de diques mantiene y se esfuerza para mejorar el carácter de espacio abierto y el estado del parque de la batería como un destino turístico. El sistema de protección contra las inundaciones costeras defendería las arterias críticos y la infraestructura de la región, incluyendo el parque de la batería Paso Inferior, y la

entrada al túnel Brooklyn Battery, así como otros activos clave identificados en el Anexo F- Beneficio Análisis de Costos.

Con numerosas atracciones y servicios que ya están en su lugar en el Parque de la batería, las medidas del enfoque Protect propuesta sobre el mantenimiento de carácter existente del parque. El Ayuntamiento pretende añadir una serie de elementos del paisaje al dique, que incluye la construcción de un sendero peatonal y de bicicletas y la adición de diversos elementos de sombreado. La inclusión de una pasarela cubierta y un anfiteatro al aire libre proporciona alivio temporal para los visitantes y residentes por igual.

En la zona contigua Dos Puentes y Manhattan Consejo, el proyecto mejoraría la conexión entre los barrios mediante la adición de áreas de descanso pasivo, parques para perros y zonas comerciales más pequeños, la mejora de las conexiones con las instalaciones comunitarias.

Sobre la base de las capacidades de almacenamiento y drenaje en Manhattan Consejo, cinco estaciones de bombeo de despliegue y pozos húmedos se colocarían en base a la proximidad a partes clave de las alcantarillas existentes y la alineación del sistema de protección contra las inundaciones costeras a lo largo del East River.

Detalles adicionales de la protección costera por Manhattan Consejo se pueden encontrar en la sección Descripción del Proyecto del Adjunto F Beneficio Análisis de Costos.

Actividad 3: Gestión de Aguas Pluviales través Placemaking

Nueve residenciales de NYCHA en el área objetivo (Baruch, Wald, Riis 1, 2 Riis, Lavanburg, Campos 2, LaGuardia, Smith y Dos Puentes) incorporarán Manejo de Aguas Pluviales activa y pasiva a través de estrategias Placemaking. Estrategias activas dentro de los residenciales de

NYCHA incluyen cisternas subterráneas, almacenamiento de agua deprimida diseñado para retener temporalmente el exceso de agua de lluvia de los alrededores conocidos como "cuadrado del agua", sistemas de detención en la azotea de flujo controlado conocidos como "techos azules", y desconexiones bajantes del alcantarillado combinado sistema. Estrategias pasivas incluyen los bioswales, nivelación de superficie y remodelación, y enmiendas del suelo, y las aceras, aparcamientos y áreas recreativas con pavimento permeable. NYCHA ha estimado que en el área objetivo, se puede administrar más de 30 millones de galones de agua.

Nueve desarrollos de NYCHA conforman 96 acres de la superficie de detección y cinco de estos nueve desarrollos (Baruch, Walk, Riis 1, 2 y Riis Lavanberg), son propiedades contiguas que forman un campus rectangular 62 acres ubicado a lo largo del East River. Éste NYCHA "campus" se estima que es capaz de retener, detener, almacenar y absorber más de 25 millones de galones de agua. La ejecución de las intervenciones propuestas a través de este campus también ofrece una gran oportunidad para la conectividad comunitaria, la programación y la vinculación con las actividades de protección costera DESC actualmente en curso. Estas conexiones físicas a la protección de la costa se ampliará el acceso de la vecindad de las instalaciones recreativas y de programación que el Ayuntamiento tiene previsto. Los otros 4 sitios de NYCHA (Smith, Laguardia, Campos 2 y dos puentes) ofrecen cada administración adicional de agua en el lugar y se conectan los barrios en el área objetivo.

De NYCHA de múltiples frentes "resistir, demora, tienda, descarga, recuperar" enfoque de la gestión de las aguas pluviales se convierte en una estrategia de resistencia que protege contra las inundaciones sitio, junto con la Federal Emergency Management Agency (FEMA), financiado artículos de mitigación como la generación de energía de respaldo situ sitio, la creación de

"refugios seguros" a través de la superficie de detección en las instalaciones, características y la gente puede experimentar una recuperación más rápida.

A través de la aplicación de gestión de aguas pluviales a través Placemaking, NYCHA puede proteger a la evolución de una manera que contribuya a una cuenca sana, más funcional que reduce las inundaciones urbanas, reduce el efecto de isla de calor, disminuye los niveles de dióxido de carbono, proporciona un lugar más seguro para la comunidad en tiempos de desastre , crea puestos de trabajo, aumenta las áreas de recreación activa, mejora la calidad del aire y se convierte en un espacio atractivo para los visitantes y residentes.

Actividad 4: Multifamiliar Programa de Readaptación Resiliencia

HPD se dirigirá a cinco complejos de viviendas asequibles dentro de la llanura aluvial del Bajo Manhattan para recibir actualizaciones de resiliencia integrales a través del multifamiliar Resiliencia Retrofit Programa de Actividades.

Basándose en la experiencia y los datos de los proyectos actualmente en curso, el HPD implementaría mejoras integrales de resiliencia para los cinco proyectos de vivienda dirigidos. Además de las medidas de modernización de resistencia estándar - incluyendo la elevación de los sistemas críticos de construcción cuando sea factible y seco inundaciones a prueba a través de barreras contra las inundaciones y puertas, instalación de bombas de preventores de contraflujo y de sumidero, el desarrollo de los planes de construcción de emergencia, y el suministro de energía de reserva - HPD evaluará la viabilidad de mejoras que incluyen beneficios colaterales, como la instalación de cogeneración o producción combinada de calor y electricidad (CHP) sistemas, así como la conversión fuera del calor de vapor de distrito para las calderas de gas natural. Un sistema de cogeneración proporcionaría el complejo de viviendas con energía de

reserva al mismo tiempo producir un ahorro de energía y reducción de costos de operación. Conversión fuera del distrito de vapor a gas natural permitiría la elevación de los sistemas de calefacción de los edificios por encima del nivel de inundación de diseño a la vez que la producción de importantes ahorros en los costos de energía, promoviendo así la capacidad de recuperación a largo plazo y la asequibilidad de la propiedad. NYCHA también tiene previsto ejecutar esta conversión en sus propias propiedades, y reconoce los importantes beneficios de resistencia y costo de esta medida. Además, el HPD investigará oportunidades para reducir aún más la demanda energética de los edificios a través de modernizaciones de menor escala como la resistencia a la intemperie y la iluminación mejoras. Estas medidas harán que estas propiedades adaptadas para soportar los cortes de energía y reducir los costos de energía para los residentes. HPD incorporará las normas técnicas vigentes del Programa de Readaptación Resistencia multifamiliar existente, así como el Programa de Preservación Verde de la agencia en su caso.

Nivel de Protección

Elevación de diseño de las medidas de protección contra inundaciones costeras está directamente relacionada con el nivel de protección posible para el área objetivo. Las elevaciones de diseño seleccionados representan el aumento previsto en los rangos del nivel del mar durante la década de 2050 en la parte superior del nivel de marea de tormenta de 100 años actual basado en la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias preliminares Flood Insurance Rate Maps (FEMA PFIRMs). Además, la elevación de diseño incluye una asignación adicional para la onda período previo y defensa desbordamiento de la década de 2050 de alta mar de inundación base el aumento del nivel, que sea igual o supere el factor de seguridad a menudo descrito como francobordo. Se utilizó el percentil 90 de la curva SLR proyectado en la década de 2050 ya que

permite la extensión de la vida útil del sistema si se logran la probabilidad más alta o más valores de SLR mediana.

Mejoras en la infraestructura de aguas pluviales de la Ciudad están diseñadas para el evento de lluvia ocurrencia de 24 horas a 5 años. El NYCHA Aguas Pluviales Gestión través Placemaking reduce las demandas de capacidad de agua en el sistema de alcantarillado combinado de la ciudad durante una variedad de eventos de lluvia. Las medidas de resistencia de los complejos de vivienda de HPD estarán diseñadas para proteger a la elevación de inundación de 100 años.

Como resultado de las consideraciones anteriores, la vida útil del proyecto se supone que es de cincuenta años y se prevé que el proyecto para cumplir o exceder el nivel de 100 años de protección para toda la vida útil del proyecto de 50 años. Sin embargo, existe un alto grado de incertidumbre en las estimaciones SLR y por lo tanto el proyecto se escala apropiada, tal como se describe a continuación. Fundamentos estructurales, muros, sistemas de pila y otros activos duros todos serían diseñados con una vida útil mínima de 50 años. La Administración de Aguas Pluviales través de soluciones Placemaking están diseñados para manejar un evento de lluvia 6 "+ / 24 horas con una capacidad adicional podrá ser añadido con el tiempo y una vida útil mínima de 50 años.

Escalabilidad Proyecto

La Ciudad está utilizando un enfoque de diseño conocido como flexibles de adaptación Pathways, tal como se establece en el Climate Resilient Cities 2010 informe publicado por el Panel de la ciudad de Nueva York sobre el Cambio Climático (PNCC). Después de comprender los riesgos de los activos de la comprensión, las estrategias de adaptación son priorizadas e

implementadas. El paso final es monitorear y evaluar de nuevo el diseño implementado con las más recientes interpretaciones de los riesgos que plantea el cambio climático. Como la investigación continúa sobre el tema del cambio climático, el Ayuntamiento va a utilizar este proceso de diseño cíclico para adaptar la infraestructura para el conocimiento más actual de los efectos del cambio climático (Fuente).

Como un importante centro urbano que fue desafiada recientemente por amenazas naturales y artificiales significativos, la ciudad de Nueva York ha invertido esfuerzos y recursos significativos para mejorar la preparación y respuesta a los desastres. Con proyectos de protección costera innovadora múltiple y capacidad de recuperación en marcha, la ciudad se ve en la vanguardia de corte pensamiento de vanguardia y diseño práctico para proyectos de resiliencia. Por entretejiendo protección física con prestaciones sociales y las características de la economía de mejora, el Ayuntamiento prevé su enfoque de resiliencia en el área de destino como un modelo que se utilizará en los cinco condados. Cada actividad del proyecto se basa en los proyectos en curso o previstas en la ciudad de Nueva York. La ciudad y sus socios ya han comenzado a replicar este mismo enfoque para la protección costera, Gestión de Aguas Pluviales través Placemaking y mejoras a la infraestructura de viviendas asequibles en Brooklyn (Red Hook y Coney Island) y en Queens (Rockaway y Far Rockaway).

La totalidad de la costa este está en riesgo de sufrir tormentas similares al alcance y magnitud que la experimentada por la ciudad, y los conceptos presentados en son fácilmente escalable y replicable para diferentes eventos tamaño de tormenta o poblaciones. Por otra parte, el compromiso de la Ciudad para servir al público a través de medidas de protección y la prestación de servicios en el área de inspirará y establecer un nuevo estándar que se puede escalar y replicarse, no sólo en los Estados Unidos, sino en todo el mundo.

Planificación del proyecto y plan de ejecución

La ciudad y sus socios han identificado múltiples oportunidades para la eliminación gradual basado en subproyectos, como la reubicación de servicios públicos para las líneas de transmisión, de Nueva York Departamento de Protección del Medio Ambiente (DEP) de la infraestructura y las obras de construcción de recuperación de daños de Sandy en NYCHA y las propiedades de viviendas asequibles de la ciudad. Las actividades serán coordinadas con cuidado entre los organismos y es posible que se produzca antes de la construcción de las características de protección contra inundaciones en ciertas áreas. El número y el alcance de estos subproyectos se determinarán una vez que se han completado la encuesta de utilidad, encuesta planta y diseño final, y las reuniones y talleres se llevan a cabo con los organismos y las partes interesadas.

Una vez que los fondos para el proyecto propuesto se ha asegurado, la Ciudad y sus socios prevén que el proceso de diseño incluirá tareas como el diseño conceptual, estudio geotécnico, el estudio de utilidad, diseño preliminar, la selección de la configuración final, y el diseño final. En base a los horarios y las estimaciones de varios proyectos en el área y el proyecto DESC ya en marcha, el programa para la construcción de diversas actividades puede tardar entre tres y cinco años.

Adquisición de leyes federales, estatales y permisos locales implicarían coordinación con el Cuerpo del Ejército de Ingenieros y FEMA, así como el estado de Nueva York. Permitir que comenzaría a finales de la fase de diseño conceptual y terminaría durante el diseño final. Con la participación de numerosas agencias gubernamentales desde las etapas iniciales de planificación, incluyendo la coordinación durante este proceso de concesión, la Ciudad y sus socios anticipan que lo permite se puede acelerar.

La ciudad y sus socios se han ocupado de la integración de la planificación ambiental basado en la ciencia en el desarrollo del proyecto en su fase 1 de la aplicación. Efectos del cambio climático, aumento del nivel del mar y las condiciones meteorológicas extremas se han incorporado en los conceptos de diseño de proyectos, y se han comunicado a la opinión pública a través de las actividades del Plan de Participación Pública. El PNCC (codificado por la Ley Local 42) tiene un proceso estándar para la actualización de las proyecciones del cambio climático locales; el panel también identifica y recomienda las estrategias para hacer frente a los impactos del cambio climático. (Ver CEDR Fase 1 Solicitud de información sobre el trabajo de este Grupo Especial.) Las medidas de protección contra inundaciones basadas en la naturaleza se han incorporado en los conceptos del proyecto de un enfoque bien redondeado y amplio en esta reducción de inundaciones y las medidas de salud ambiental.

La ciudad y sus socios se reunirán todos los requisitos de preservación ambiental e históricos y para moverse a través del proceso de Revisión Federal Unificado sin demora o asunto inusual. La Ciudad continuará coordinando con todos los gobiernos y organismos pertinentes para avanzar en la implementación y metas para lograr la máxima eficacia y el resultado resiliencia proyecto. Cuando sea posible, NYCHA está incluyendo las funciones de gestión de aguas pluviales en el proceso de revisión ambiental consolidada FEMA. El momento de la asignación de fondos dictará esta oportunidad.

Un gráfico que muestra el calendario del proyecto previsto se incluye en el Anexo F Análisis Costo Beneficio.

Presupuesto del proyecto

Las siguientes secciones tratan la metodología para los costos del proyecto proyectadas, un resumen de los resultados del Anexo F- Beneficio Análisis de costos y posibles fuentes de fondos para el proyecto propuesto.

Costos del proyecto

La opinión estimado del costo de la construcción basado en el conocimiento actual de las características existentes y criterios de diseño para el proyecto es de aproximadamente \$ 623 millones.

Los costos anuales de operación y mantenimiento previstos incluirán los costos de operaciones de ejercicios funcionales a escala real periódicas y el entrenamiento regular en la operación y mantenimiento de los equipos mecánicos, logística de distribución, inspecciones y servicios de consultoría. Todos los fondos recibidos a través de la concesión de la CEDR-CDBG no se utilizarían para las operaciones y los costes de mantenimiento. Costos de las actividades individuales se discuten en el Anexo F-Beneficio Análisis de Costos.

Análisis Costo Beneficio Resultados

Los beneficios de la protección contra las inundaciones costeras, Gestión de Aguas Pluviales a través de medidas Placemaking y de resistencia a la vivienda asequible, junto con la programación social, son parte integral del proceso de diseño. Con el fin de evaluar los beneficios frente a los costos del proyecto propuesto, el Ayuntamiento llevó a cabo un análisis de costo beneficio. Los costos de este análisis, que se analizan más en el Anexo F Análisis Costo Beneficio, se basan en alineaciones preliminares de las barreras de protección, conceptos para las soluciones de aguas pluviales, conceptos preliminares para las medidas y ubicaciones para los servicios y programas de resiliencia. Los conceptos utilizados a los efectos de los costos son

preliminares y pueden cambiar a medida que se haga más progresos en el diseño urbano y la entrada de participación de la comunidad.

Proceso de Desarrollo de Costos

Los costos para el proyecto propuesto se desarrolló de conformidad con las prácticas de diseño aceptada, normas, directrices y programas informáticos. La ciudad siguió códigos internacionales y locales de construcción, numerosos estatales y directrices nacionales de diseño y orientación de diseño USACE. Una lista completa de referencias y una lista de modelos y programas empleados por la ciudad, mientras que el desarrollo de sus proyectos informáticos se incluye en el Anexo F Análisis Costo Beneficio.

Análisis de costos

El presupuesto para el proyecto fue desarrollado por el examen de las estimaciones de costos de construcción de los proyectos recientes en el área de la ciudad de Nueva York de alcance similar, los costos de construcción de los proyectos recientes en otras localidades de Estados Unidos, las cotizaciones de los proveedores y los criterios de ingeniería y la experiencia con el fin de asegurarse de que está en conforme a las normas de la industria. A medida que el proyecto avanza a la fase de construcción, el Ayuntamiento va a utilizar un proceso de licitación pública ya través de una evaluación de las ofertas, asegúrese de que los costos están en línea con los costos esperados. Los detalles adicionales se pueden encontrar en el Anexo F-Beneficio Análisis de Costos.

Las fuentes de financiación

Dado que la protección de las viviendas y la infraestructura económica, los servicios, y las atracciones en el Bajo Manhattan es crítica, el Ayuntamiento se compromete a la ejecución de las actividades descritas en esta aplicación y tiene la intención de buscar otras fuentes de financiación si la financiación de la NDRC no está disponible .

Los fondos para la continuación de la operación y de los componentes de la barrera de inundación y de sistema se identifica por la Ciudad para las agencias de la Ciudad de funcionamiento para las operaciones en curso y el mantenimiento de esta infraestructura.

Participación Pública y Consulta adicional

Debido a la amplia difusión pública para la reconstrucción por la competencia de diseño, el proyecto DESC, y los esfuerzos de recuperación de NYCHA, las comunidades en el área objetivo propuesto del Proyecto seguirá siendo un socio fundamental en el diseño de las soluciones que se implementan en última instancia. La Ciudad continuará la difusión pública y la coordinación intergubernamental para asegurar que las actividades, una vez financiados, serán acogidos por el público, otras agencias y organizaciones de la comunidad.

Específico para el Proyecto propuesto, el Ayuntamiento ha desarrollado un plan de divulgación para evaluar las necesidades de recuperación, las cuestiones de desarrollo comunitario, y las vulnerabilidades en el área objetivo, y para identificar y diseñar un enfoque que aborde directamente estas necesidades. El plan se asegurará de que las poblaciones vulnerables y marginadas están involucrados, y que la opinión del público y la retroalimentación es solicitado activamente. La Ciudad ya ha llevado a cabo una reunión informativa con funcionarios electos locales, y varias reuniones de información con las partes interesadas de las agencias de la ciudad, así como con la Oficina de la tormenta de Recuperación del Gobernador del Estado de Nueva

York. Amplia consulta y participación de los interesados se llevarán a cabo durante el comentario público para proyectos propuestos de la Ciudad. La ciudad ha optado por hacer un periodo de comentarios de 30 días a partir de principios de 04 de septiembre 2015, de 3 de octubre de 2015. Durante este tiempo, el Ayuntamiento hará lo siguiente:

1. Host dos audiencias públicas;
2. Co-anfitrión de una Conferencia Resiliencia con la Sociedad Municipal de Artes;
3. Involucrar a los propietarios de negocios privados en el área objetivo propuesto; y
4. Notifique a los residentes locales sobre la propuesta en varias reuniones públicas pre-programado.

Además, en el desarrollo de esta propuesta la ORR ha acogido una reunión informativa para los interesados locales en el plan de futuro para la capacidad de recuperación en el Bajo Manhattan y una rueda de Mayoral con la junta de la comunidad, líderes cívicos y de negocios, y los funcionarios electos de la zona antes del comienzo de el período de comentarios públicos.

Esta extensión se basa en los años de la difusión que se ha producido desde que el huracán Sandy en el área del proyecto propuesto durante Instituto Especial de Reconstrucción y Flexibilidad (SIRR), Reconstruir by Design, OneNYC, y el proyecto actual DESC. La Ciudad también coordinará estrechamente con NYCHA y de HPD alcance previsto para consultar con los residentes de NYCHA y residentes de vivienda asequible en la zona objetivo.

La Consistencia del Plan

La propuesta es coherente con otros documentos de planificación adoptadas aplicables al área objetivo más afectados y afligidos, en concreto el de Sostenibilidad Regional y Plan Consolidado y el Plan de Mitigación de Riesgos de la ciudad de Nueva York. Para obtener más información sobre la coordinación de planificación, las actualizaciones y la alineación, véase Anexo G - Compromiso a largo plazo.

Plan Consolidado y / o Plan de Sostenibilidad Regional

En abril de 2015, la oficina del alcalde de Nueva York lanzó OneNYC (Fuente), una hoja de ruta para la construcción y el mantenimiento de una ciudad resiliente que evolucionó a partir del plan de PlaNYC 2007 y el informe de 2013 una más fuerte, más resistente de Nueva York. Los objetivos establecidos en OneNYC incluyen: la creación de barrios más seguros mediante el fortalecimiento de la comunidad, social, económica y preparación; la mejora de los edificios de la ciudad para resistir los efectos del cambio climático; la reparación y mejora de las infraestructuras con el fin de mantener los servicios; y el fortalecimiento de las defensas costeras de la ciudad contra las inundaciones y SLR. OneNYC ofrece enfoques para abordar los problemas del cambio climático y la capacidad de recuperación en la Ciudad de Nueva York, entre otros desafíos. La Visión 4: Nuestra sección de Ciudad Resiliente del plan contiene las iniciativas relacionadas con la defensa costera. El capítulo de Protección Costera de esta sección contiene Iniciativa 21: Instalación de un sistema de protección contra inundaciones integrada en el Bajo Manhattan, incluyendo el Lower East Side.

OneNYC caracteriza aún más este proyecto como un sistema de protección contra inundaciones integrado para todo el sur de Manhattan desde el Lower East Side de batería City Park. Esta iniciativa es coherente con el proyecto propuesto. NextGeneration NYCHA es un plan

estratégico a largo plazo que se detalla cómo NYCHA creará y comunidades seguras, limpias conectados y preservar los activos de vivienda pública de la ciudad para la próxima generación, como parte del plan de viviendas asequibles en toda la ciudad del alcalde Bill de Blasio.

Plan de Mitigación y / o Plan de Transporte

El Plan de Mitigación de Nueva York Peligro 2014 (NYCHMP, Fuente) identificó el Bajo Manhattan específicamente como un área baja que es particularmente vulnerable a las inundaciones provocadas por las mareas de tempestad y la elevación del nivel del mar. El proyecto propuesto es consistente con los siguientes 2014 metas y objetivos NYCHMP.

- 1.1 - Identificar y reducir los efectos de los peligros en las poblaciones vulnerables.
- 2.1 - Implementar programas de mitigación para proteger las instalaciones y los servicios críticos y promueven la fiabilidad de los sistemas de línea de vida para minimizar el impacto de los riesgos, mantener las operaciones y acelerar la recuperación de una emergencia.
- 2.7 - Promover acciones apropiadas de mitigación para todos los bienes públicos y de propiedad privada dentro de la jurisdicción de la ciudad incluyendo, pero no limitado a, unidades residenciales, estructuras comerciales, instituciones educativas, centros de salud, centros culturales y sistemas de infraestructura.
- 4.3 - Desarrollar políticas de mitigación de riesgos que protegen el medio ambiente.
- 4.4 - Promover estrategias de adaptación al cambio climático que protegen contra los efectos a largo plazo sobre el medio ambiente.

Además, el proyecto se encuentra en el Capítulo 4 y se identificó como FP56 medidas de mitigación como "Bajo la protección contra inundaciones Manhattan: Instalar un sistema de

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo E - Solidez del Enfoque

protección contra inundaciones integrada en el Bajo Manhattan, incluyendo el Lower East Side."

Esta acción de mitigación es coherente con el proyecto propuesto .

ANEXO F

APALANCAMIENTO

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo F - Apalancamiento

Compromisos financieros directos

El 27 de agosto de 2015, la Ciudad anunció su, así como muchos interesados de la comunidad, el compromiso con una estrategia de resistencia de varias capas, el Bajo Manhattan Proteger y Conectar Proyecto, como se propone en esta Fase 2 solicitud de Desastres Resiliencia Concurso Nacional (CEDR) . Como parte de esta convocatoria el Ayuntamiento se comprometió de \$ 100 millones en fondos de capital que se utilizará como un compromiso financiero directo para la ejecución del proyecto (Fuente). Un adicional de \$ 8 millones en dólares de capital la ciudad se anunció 03 2014 específicamente para una mayor planificación e implementación de la protección contra inundaciones en Battery Park (Fuente: Fase CEDR NYC 1 Aplicación, pg 49). Resiliencia. Los \$ 108 millones en fondos comprometidos servirá como palanca directa y están disponibles para la Ciudad que se utilizará para actividades directamente relacionadas con la realización de actividades de los proyectos directamente relacionados con este Community Development Block Grant Nacional de Desastres Resiliencia (CDBG-NDR) Fase 2 aplicación. Al adjudicación de CDBG-NDR Fase 2, se reconoce que estos recursos apalancados comprometidos y directos se incluirán en un comunicado fuentes y usos para el proyecto en conjunto con la asistencia de CDBG-NDR.

Las operaciones y los gastos de mantenimiento de esta infraestructura no serán cubiertos por los fondos otorgados a la ciudad a través de la CEDR, y la ciudad será el presupuesto para estos compromisos financieros a largo plazo con sus socios de la agencia de funcionamiento a lo largo de las vidas útiles esperadas de estos proyectos. Como se detalla en el Anexo E- Solidez del F Análisis Costa-beneficio Enfoque y adjuntos, la propuesta Bajo Manhattan Proteger y Conectar proyecto estima un costo anual de \$ 4.2 millones, específicamente \$ 230.000 hacia el New York City Housing Authority (NYCHA) Administración de Aguas Pluviales Placemaking, a operación y mantenimiento

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo F - Apalancamiento

de esta infraestructura y \$ 200,000 hacia el Desarrollo (HPD) multifamiliar Programa de Readaptación resiliencia Nueva York Preservación de la Vivienda y de operar y mantener estas inversiones de resiliencia en la escala del edificio.

Durante la vida útil esperada de 50 años, a largo plazo de la Ciudad, el compromiso financiero directo hacia las operaciones y el mantenimiento de este proyecto se estima en \$ 108 millones, \$ 2.6 millones para la NYCHA de Aguas Pluviales de Gestión a través del Sistema Placemaking, y \$ 2.7 para el multifamiliar HPD Programa de Readaptación Resiliencia. Los propietarios y operadores de edificios han hecho el compromiso de cubrir estos costos durante la vida útil de estas modernizaciones de edificios. Durante la vida útil esperada de 50 años, a largo plazo, el compromiso financiero directo de Socios de la Ciudad que poseer y administrar estas propiedades se estima en \$ 5,3 millones para estas modernizaciones de construcción para la resistencia.

Apoyando Compromisos

La Ciudad está desarrollando alianzas para alinear compromisos estratégicos de apoyo que complementarán los proyectos que se proponen en este CDBG-NDR Fase 2 Aplicación. La ciudad se encuentra en el proceso de identificación de proyectos a través de las agencias municipales que promueven la resistencia de la infraestructura social del Bajo Manhattan, así como sus activos físicos. Las agencias de la entrega de las actividades y programas que sirvan de apoyo compromisos para este CDBG-NDR Fase 2 Aplicación como son el Departamento de Parques y Recreación, el Departamento de Transporte, Departamento de Protección del Medio Ambiente y la Corporación de Desarrollo Económico de la Ciudad de Nueva York. Ya iniciativas en marcha que mejoran la capacidad de recuperación social y económica de las comunidades del Bajo Manhattan incluyen inversiones en parques y patios de recreo de la comunidad, la reconstrucción de la vía pública, y la

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo F - Apalancamiento

rehabilitación de los activos frente al mar. La Ciudad está trabajando para cuantificar y agregar el valor de estas inversiones como parte de su análisis para identificar los compromisos de ayuda para este CBDG-NDR Fase 2 Aplicación.

La Ciudad está desarrollando una asociación con una universidad local estudiará los procesos de planificación participativa para las inversiones de resiliencia en las comunidades urbanas densas. Por ejemplo, las actividades de apoyo podrían evaluar los co-beneficios sociales y económicos de la infraestructura verde y gris para las comunidades del Bajo Manhattan, o el estudio de las ventajas y desventajas de los tipos de intervenciones integradas y capacidad de recuperación natural para el complejo tejido urbano del Bajo Manhattan, incluyendo el valor monetario de estas inversiones, utilizando la cartografía.

La ciudad está coordinando sus esfuerzos para la resiliencia barrio de escala como se explica en este CEDR-NDR Fase 2 de la aplicación con el sector privado con sede en el Bajo Manhattan. Como complemento se proponen los proyectos relacionados con la protección contra las inundaciones, la gestión de las aguas pluviales y la resiliencia de vivienda, la Ciudad está centrando sus esfuerzos en la protección de la actividad económica y la vitalidad barrio mediante la participación de las pequeñas y medianas empresas ubicadas en los barrios de Manhattan Tip y dos puentes. Desarrollo de actividades y programas de resiliencia promoverá la fuerza de la comunidad frente a los factores de estrés ambientales crónicas y eventos de choque futuras. Además, teniendo en cuenta la densidad de los activos de alto valor en el Bajo Manhattan, la ciudad está participando los propietarios privados de las propiedades residenciales y comerciales para coordinar las inversiones de resiliencia edificio escala en marcha por estos actores con la capacidad de recuperación barrio escala planificación de la ciudad está llevando a cabo con la comunidad.

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo F - Apalancamiento

Por último, la Oficina del Alcalde de la recuperación y resiliencia (ORR) posee un grupo de trabajo de Adaptación al Cambio Climático formado por más de 60 operadores de infraestructuras y los organismos gubernamentales en los niveles municipales, estatales y federales. Este grupo de trabajo está desarrollando un inventario de activos y está llevando a cabo evaluaciones de la vulnerabilidad de sus carteras de activos como parte de un intersectorial, enfoque regional. La Ciudad trabajará a través del Grupo de Trabajo para cuantificar los compromisos de ayuda que los operadores regionales de infraestructura para el transporte público, la energía y las telecomunicaciones, entre otros, están invirtiendo para hacer el Bajo Manhattan más resistente.

ANEXO G
COMPROMISO A LARGO
PLAZO

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

La Ciudad de la visión de Nueva York para la resiliencia y el clima de adaptación tiene sus raíces en casi una década de planificación innovadora y proactiva. Enfocados en satisfacer responsablemente crecientes necesidades de la población y de la infraestructura de la ciudad, los planes de resiliencia de la ciudad incluyen la estrategia de sostenibilidad inicial de la ciudad de Nueva York, con la esperanza de convertirse en un modelo para las ciudades densamente urbanizadas de todo el mundo.

El 22 de abril de 2015, el alcalde Bill de Blasio lanzó Uno de Nueva York: El Plan para una ciudad fuerte y Just (OneNYC). OneNYC amplía los objetivos fundamentales establecidos en los planes anteriores como A Stronger más resistentes Nueva York liberados en 2013 que sirve como plan de acción de evaluación de riesgos del clima y el cambio climático de la Ciudad. Crecimiento, la sostenibilidad y la capacidad de recuperación siguen siendo el núcleo de OneNYC - pero con la tasa de pobreza que queda alto y la desigualdad de ingresos sigue creciendo, la administración del alcalde Bill de Blasio añaden la equidad como principio rector del plan. Este principio exige la equidad y la igualdad de acceso a los bienes, servicios, recursos y oportunidades para que todos los neoyorquinos puedan alcanzar su pleno potencial.

OneNYC establece objetivos de resiliencia claras en su cuarta visión "Nuestra Ciudad Resiliente:" para eliminar relacionada con el desastre a largo plazo de desplazamiento (más de un año) en 2050, para reducir el índice de vulnerabilidad social de los barrios de toda la ciudad, y para reducir la media anual pérdidas económicas resultantes de eventos relacionados con el clima. En concreto, esta visión resiliencia se articula como tal: ". Nuestros barrios, la economía y los servicios públicos estará listo para resistir y salir fortalecidos de los impactos del cambio climático y otras amenazas del siglo 21" Cuatro goles de resistencia específicos enumerados en

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

este plan son: Every City neighborhood will be safer by strengthening community, social and economic resiliency;

- Edificios de la Ciudad se actualizarán en contra de cambiar impacto climático;
- Los sistemas de infraestructura en toda la región se adaptarán para mantener la continuidad del servicio; y,
- Defensas costeras de la Ciudad se fortalecerán contra las inundaciones y aumento del nivel del mar.

OneNYC incluye varios enfoques nuevos para la gobernabilidad diseñado para fortalecer la capacidad de recuperación. En primer lugar, la administración pide a las agencias municipales, así como el sector público y privado, para cruzar las fronteras tradicionales en la búsqueda de soluciones innovadoras. En segundo lugar, este plan se centra en la construcción de la comunidad, sociales y redes económicas con el fin de fortalecer la capacidad de recuperación a nivel de barrio. Esto incluye la profundización sin fines de lucro y la participación empresarial en los planes de emergencia y la exploración de la cohesión social como estrategia de resiliencia (Fuente). El plan OneNYC y la Estrategia de Capital Decenal están alineados para garantizar la financiación de los objetivos de resiliencia OneNYC.

Lecciones aprendidas

Adaptación al Cambio Climático Grupo de Trabajo de la Ciudad (CCATF) fue establecido para identificar las infraestructuras críticas dentro de la región metropolitana de la ciudad de Nueva York que podrían estar en riesgo de los efectos del cambio climático y el desarrollo de estrategias de adaptación coordinadas para garantizar esos activos basados en la mejor información disponible ciencia. El CCATF se compone de agencias municipales, estatales y federales, autoridades y empresas privadas que operan, mantienen o controlan las infraestructuras críticas en la ciudad de

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

Nueva York. Ley Local 42 (2012), promulgada el 22 de septiembre de 2012, codificó la CCATF y el Panel de la ciudad de Nueva York sobre el Cambio Climático (PNCC) y especifica el número de miembros, la frecuencia de las reuniones y tareas, tanto para el CCATF y PNCC. Oficina de Recuperación y Resiliencia del Alcalde preside el CCATF que organizó su reunión inaugural bajo esta actual administración en julio de 2015. Los objetivos de la CCATF son: reunirse al menos dos veces al año para revisar las proyecciones del cambio climático según lo recomendado por el PNCC; para evaluar los impactos potenciales de los riesgos climáticos para la salud pública, los sistemas naturales de la ciudad, la infraestructura crítica y de los edificios y la economía e identificar las normas, políticas y reglamentos que rigen este tipo de sistemas e infraestructuras que pueden verse afectados por el cambio climático; para crear un inventario de los riesgos potenciales, desarrollar estrategias de adaptación e identificar temas para su estudio; establecer un marco para que las entidades utilizan para diseñar nuevos proyectos y modificaciones o mejoras a toda la ciudad normas de resiliencia; y emitir un informe con recomendaciones sobre la base de esta información y presentados al alcalde y ayuntamiento y puestos a disposición del público. Los compromisos a largo plazo relacionados con la CCATF incluyen: Regional Resiliency Planning: The City provides technical and organizational assistance to increase the number of private and public infrastructure entities with a clear resiliency plan.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Agencias Regionales	20	60	07/31/2015	4 años

- **Inventario de Alto-Riesgo Activos de Infraestructura Regional:** La Ciudad trabaja con entidades públicas y privadas para ampliar y actualizar un inventario completo de los activos

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

de infraestructura en situación de riesgo a los peligros del cambio climático que actualmente se centra en las inundaciones y el nivel del mar aumento inventario parcial y se expandirá a incluir los riesgos relacionados con el calor y los fenómenos extremos.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Activos de Infraestructura	2,100	2,500	07/31/2015	4 años

Acción Legislativa

Desde septiembre de 2014, el Ayuntamiento ha adoptado numerosas medidas legislativas para mejorar la resistencia de las comunidades como parte de su compromiso a largo plazo para fortalecer la resiliencia de las comunidades locales a ambos factores estresantes y eventos de choque, y adaptar los edificios e infraestructuras a las amenazas del clima cambiar. En lo que respecta a los edificios, Huracán Sandy inundó un área que incluye aproximadamente 88.700 edificios que proporcionan viviendas para 443.000 habitantes y 245.000 puestos de trabajo para los trabajadores. La ciudad trabajó con el Concejo Municipal para revisar el código de construcción para hacer frente a la resistencia a través de una variedad de riesgos que plantea el cambio climático y para proporcionar claridad en los actuales códigos son deficientes en que permite a los constructores a endurecer las estructuras nuevas y reconstruidas. En las lecciones aprendidas del Huracán Sandy, el Ayuntamiento reconoce que los desarrollos construidos para cumplir con las normas de construcción resistentes a las inundaciones les fue mejor a un evento de inundación perjudicial. Estas revisiones del código de construcción promover estándares más altos para la construcción de rendimiento con la incorporación de los mejores datos de los mapas de inundación disponibles y normas de funcionamiento de viento actualizados; y eliminar los obstáculos a la resiliencia, como aclarar la

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

instalación de medidas temporales de protección contra inundaciones, la ubicación del tanque de almacenamiento de combustible dentro de los edificios, y la capacidad de utilizar los generadores de gas natural de copia de seguridad. Local Law 51 of 2014: This legislative action provides technical corrections and clarification of provisions of the NYC construction codes to enable the adaptation of buildings to the risks of climate change.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Edificios	-	-	09/30/2014	3 años

- Ley Local 52 de 2014: Esta acción legislativa requiere revisiones de los códigos de construcción de Nueva York para permitir la adaptación de los edificios a los riesgos del cambio climático.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Edificios	-	-	10/10/2014	3 años

- Ley Local 17 de 2015: Esta acción legislativa requiere la Oficina de Manejo de Emergencias (OEM) para crear materiales de preparación para emergencias de sensibilización del público local con la información pertinente a los barrios donde existe un riesgo particular de una evacuación debido a una tormenta costera o huracán. Los materiales proporcionarían información sobre la base de los códigos postales de las ubicaciones de los centros de evacuación más cercanos, los límites de las zonas de evacuación y posiblemente información para las organizaciones locales que podrían proporcionar asistencia después de una

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

emergencia contactar. Los materiales también se traducirán a los diez idiomas más hablados dentro de esa comunidad, y estarán disponibles en línea. La medida de resultado específico es la población total que vive en zonas de evacuación de huracanes.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
People	2,990,000	2,990,000	03/03/2015	10 años

- Ley Local 18 de 2015: Esta acción legislativa requeriría la creación de un grupo de trabajo para estudiar la recuperación y reconstrucción de las organizaciones de caridad y lugares de culto en las zonas afectadas por el huracán Sandy. El grupo de trabajo estudiará cómo estas organizaciones les fue en el proceso de recuperación, la forma de mejorar su capacidad de recuperación y qué papel podrían desempeñar en un futuro recuperación. El grupo de trabajo presentará sus recomendaciones al Consejo de la Ciudad y el alcalde, después de ocho meses.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Miembros Individuales	0	19	03/03/2015	8 meses

- Ley Local 34 de 2015: Esta acción legislativa permite a la Ciudad para limitar los aumentos en el valor tasado de unifamiliares y de dos a cuatro familiares propiedades residenciales que fueron dañados durante el huracán Sandy. La Ley del Impuesto sobre Nueva York Estado Bienes Inmuebles limita la cantidad del valor de tasación de una propiedad la ciudad de Nueva York puede aumentar cada año, sin embargo, estos límites no se aplican cuando el valor se incrementa debido a los cambios físicos a la propiedad. Como resultado, los

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

propietarios que reconstruido o reparado una propiedad con daño de arena fueron tratados en la legislación fiscal vigente, como si hubieran realizado mejoras a la propiedad y vio aumentos en sus facturas de impuestos a la propiedad. Esta legislación garantiza que el valor de una propiedad reconstruida se evalúa a su valor pre-daño de manera que cualquier reparación o elevaciones no conducen a un aumento de impuestos a la propiedad. Esta legislación fue promulgada y en cooperación con el Estado de Nueva York, que aprobó una legislación suplementaria para enmendar la Ley del Impuesto sobre Bienes Inmuebles del Estado de Nueva York.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Casas	0	58,000	04/28/2015	5 años

El aumento de las Normas

La ciudad está haciendo un compromiso a largo plazo a elevar los niveles incluyendo el desarrollo de cambios de zonificación en toda la ciudad para la resiliencia, la realización de análisis medioambiental de zonificación y uso de la tierra, la integración de la protección costera en el uso del suelo local y la planificación de la línea de costa, y el aumento de la resistencia de cerrado industrial instalaciones.

- Normas Raising Para habilitar Mitigación de viviendas: La Ciudad está avanzando de una enmienda de texto a su código de zonificación con el fin de facilitar la mitigación de 1-4 casas y edificios de la familia en toda la ciudad contra el riesgo de inundaciones, incluyendo elevaciones y reubicación o endurecimiento de los sistemas de construcción. Una de las iniciativas es traerá viviendas unifamiliares dañadas-arena que actualmente son legalmente no conforme y legalmente no

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

conforme que se conceda el permiso para reconstruir, elevar o no mitigar futuros riesgos de inundación. Además, el Diluvio Resiliencia toda la ciudad enmienda texto que elevar los estándares para todas las propiedades, tanto residenciales como comerciales, en la llanura de inundación de 100 años que se espera que se apruebe en el otoño de 2016.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Edificios	0	71,500	09/01/16	10 años

Resiliencia acciones relacionadas a Plan Update o de alineación

El Panel de la ciudad de Nueva York sobre el Cambio Climático (PNCC) es un órgano independiente que asesora a la Ciudad de los riesgos climáticos y resiliencia. Como los mejores datos disponibles, la ciencia PNCC informa políticas climáticas integrales de la ciudad, incluyendo su plan resiliencia en toda la ciudad de varias capas y barriendo las iniciativas de sostenibilidad. En febrero de 2015, el Panel de la segunda ciudad de Nueva York sobre el Cambio Climático publicó sus proyecciones climáticas actualizados en el informe "La construcción de la base de conocimientos para el Clima Resiliencia (Fuente). El informe proporciona proyecciones climáticas a través de 2100, por primera vez, para la temperatura, las precipitaciones y el aumento del nivel del mar, lo que representa el avance de la ciencia. Además de proporcionar las proyecciones climáticas a través de 2100, este informe 2015 incluye: nuevos mapas de riesgo de inundación costera hasta el final del siglo para la corriente de 100 años (probabilidad anual de 1 por ciento de ocurrencia) y 500 años (0,2 por ciento de probabilidad anual de ocurrencia) inundaciones costeras; mejorada dinámica de modelado inundación inundación de inundaciones costeras futuro que incluye los efectos de la subida del nivel del mar; una revisión de las cuestiones clave relacionadas con el cambio climático

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

riesgos de salud relevantes para los ciudadanos de la ciudad de Nueva York; y un proceso para la mejora de una Nueva York Clima Indicadores resistencia y Sistema de Monitoreo.

Con la publicación del informe de 2015 del PNCC, el alcalde también convocó al Grupo Ciudad Tercer Nueva York sobre el Cambio Climático (PNCC 3) a ser trabajar en el próximo conjunto de proyectos de cambio climático y la evaluación de los riesgos asociados para la Ciudad. Además, el PNCC 3 abordará nuevos temas y áreas de interés incluyen: Projections for humidity and extreme events;

1. El análisis de riesgos a escala de vecindad;
 2. Recomendaciones relacionadas con la adaptación y la equidad basada en la comunidad;
 3. Adaptación de la infraestructura se centra en los sistemas de transporte y energía interdependientes;
 4. Ampliación de indicadores de resiliencia climática de la ciudad y el sistema de vigilancia;
- y,
5. Mejora de mapeo de riesgos.

El trabajo de la PNCC informa una multitud de acciones de resistencia a largo plazo adoptadas por la ciudad, incluyendo el análisis de los mapas de inundación, preparación de emergencia para eventos crónicas, como las olas de calor, así como las operaciones de infraestructura y gestión de activos en relación con la vulnerabilidad del clima a través de la Grupo de Trabajo de Adaptación al Cambio climático. La medida de resultado específico es el área total de la ciudad de Nueva York afectado por proyecciones climáticas del NPCC.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Millas cuadradas	468.9	468.9	02/17/15	10 años

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

NextGeneration NYCHA fue creado como un plan estratégico a largo plazo que guiará NYCHA hacia la creación de comunidades seguras, limpias, sostenibles, y conectados a servir como un ejemplo brillante de cómo las comunidades urbanas pueden reconstruir más seguro, más fuerte y más inteligente. Para asegurar el éxito de NYCHA en este proceso, se ha desarrollado un programa de recuperación llamada "recuperación para Resiliencia" que ha incorporado los objetivos de *NextGeneration* NYCHA en el plan de recuperación de desastres mediante la creación de nuevas fuentes de ingresos, la reducción de los costos operativos, mejorar la calidad de los espacios de NYCHA, el aprovechamiento de los fondos disponibles, y participar residentes e interesados en nuevas formas. Recuperación de NYCHA al programa de resiliencia está organizado en tres secciones interdependientes: la protección de las personas y la propiedad, que se mueven más allá de la catástrofe, y la garantía de éxito. Estas secciones representan oportunidades para enriquecer un programa de recuperación, y proporcionan beneficios adicionales, tales como los lugares más seguros para vivir, nuevos puestos de trabajo, operaciones más eficientes y nuevas fuentes de ingresos.

Con el fin de proporcionar flexibilidad operativa y la capacidad de aprovechar los dólares filantrópicos y activar asociaciones innovadoras para apoyar a nuestros residentes, NYCHA lanzará una organización 501c3 sin fines de lucro independiente, El Fondo para la Vivienda Pública "El Fondo", en el otoño de 2015. El Fondo invertirá en infraestructura NYCHA necesita a través de asociaciones innovadoras que crearán más seguro, más limpio, y las comunidades más conectados. Al darse cuenta de que el modelo financiero actual de NYCHA era insostenible, El Fondo fue creado para apoyar un nuevo modelo de compromiso residente, permitir enfoques más creativos a la asociación y la recaudación de fondos, y para crear una red de comunidades conectadas. El Fondo se

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

centrará en la juventud y la educación, la salud y el bienestar, el desarrollo del capital humano, la integración amigable con los mayores y las prácticas sostenibles. Se regirá por una junta directiva independiente integrado por altos funcionarios de NYCHA, los residentes de NYCHA y los ciudadanos del sector privado. El Fondo tiene una meta de recaudación tres años de \$ 200 millones, con una meta de \$ 50 millones en el primer año. El Fondo permitirá a NYCHA para continuar realizando inversiones sustanciales para cambiar realmente la forma en que las miradas de vivienda pública y funciones en la ciudad de Nueva York. El Fondo destaca, además, los objetivos de *NextGeneration* NYCHA y su compromiso de garantizar seguro, limpio y conectado para las generaciones futuras que la vivienda asequible. The specific outcome measure represents Sandy-damaged multi-family buildings of NYCHA.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Edificios multifamiliares	0	469	05/19/15	10 años

Resiliencia acciones relacionadas con la financiación y Económicos Cuestiones

El de la Ciudad de Community Development Block Grant Desastres Resiliencia (CDBG-DR) la asignación de \$ 4,210,000,000 es aprovechado por numerosas otras fuentes de Federal, Estado, Ciudad, y la financiación privada. CDBG-DR adjudicación de viviendas de la ciudad de Nueva York también está siendo aprovechada contra otras numerosas fuentes, incluyendo las ganancias de FEMA (Asistencia Individual, Programa de Subvenciones para Mitigación de Riesgos y Asistencia Pública), la Administración de Pequeños Negocios (SBA) Préstamos de Desastres, el Programa

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

Nacional de Seguro contra Inundaciones (NFIP) pagos, pagos de seguros privados, y otros fondos
Consignaciones de Ayuda para Desastres (Fuente).

Además de las fuentes federales y los pagos de seguros privados, los sectores privado y sin fines de lucro que proporcionen recursos financieros y apoyo a los neoyorquinos afectados por el huracán Sandy. Desde la tormenta, el Fondo de la Alcaldía para la Promoción de la ciudad de Nueva York ha jugado un papel fundamental en los esfuerzos de socorro y recuperación, facilitando programas de financiación privada que el capital flexibles de apalancamiento para atender las necesidades de vivienda insatisfechas mientras que los programas de CDBG-DR se ponen en marcha.

La Oficina de la ciudad de Nueva York de Administración y Presupuesto (OMB) ha contratado a un corredor de seguros y está en el proceso de obtener un seguro a través del NFIP de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias. El programa abarcaría más de cuatrocientos activos dañados por el huracán de arena como lo exige la Ley Stafford para proteger la inversión de los fondos federales. Previamente, el Ayuntamiento no tenía seguro y más bien funcionó en un modelo de pago por you-go. La cobertura del seguro se espera que durante toda la vida del activo (construcción, vehículos, etc.) y servirá para aumentar el porcentaje de edificios públicos asegurados en la Ciudad. En relación con el seguro de inundación privada, el Ayuntamiento ha desarrollado estrategias que ayudarán a los propietarios para hacer frente con el aumento de tarifas de primas de seguro contra inundaciones, así como la asistencia en la mitigación de propiedades para reducir el riesgo de inundaciones.

- Seguro contra Inundaciones Estudio asequibilidad para los edificios multifamiliares: La Ciudad está realizando un estudio de la asequibilidad del seguro de inundación para edificios multifamiliares y de uso mixto en la llanura de inundación y en el área potencialmente en

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

riesgo de inundaciones durante la tormenta de 100 años en la década de 2020. El estudio evaluará la cobertura de seguro contra inundaciones, las primas y las inversiones en mitigación multifamiliares edificios residenciales y de uso mixto. El estudio será diseñar y llevar a cabo una encuesta de los propietarios en la zona descrita por los preliminares de Seguro de Inundación Mapas de Tasas, así como la zona de riesgo de acuerdo con el futuro mapa de inundación de la Ciudad para la década de 2020 para reunir información sobre el estado de los seguros, los cambios de precios, y la capacidad de recuperación las medidas adoptadas; y describir el impacto de los nuevos mapas de inundación federal y la legislación sobre los neoyorquinos que viven en o cerca de zonas inundables de alto riesgo e informar a los esfuerzos de planificación de la ciudad a largo plazo para hacer que las comunidades más fuertes y desarrollar programas que podrían hacer que el seguro de inundación más asequible para la ciudad residentes.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
Edificios multifamiliares	0	50	12/01/14	10 meses

- Seguro contra Inundaciones Asequibilidad Estudio para una a cuatro familiares Homes: La ciudad está llevando a cabo un estudio para comprender los impactos del aumento de los costos del seguro de inundación en uno a los residentes de cuatro familias y desarrollar soluciones. Las tareas específicas del estudio son: identificar una muestra estadísticamente significativa de uno a cuatro estructuras familiares en la llanura de inundación; para recopilar datos de elevación de estructuras en la llanura de inundación para la muestra identificada; para evaluar el impacto económico del aumento de las tasas de seguros de inundación en los

NYC NDRC Fase 2 Proyecto de Solicitud de Comentarios Públicos
Anexo G – Compromiso a Largo Plazo

propietarios de viviendas individuales y en riesgo barrios; y desarrollar opciones para fomentar la reducción de riesgos y hacer frente a los desafíos de asequibilidad para los dueños de propiedades en toda la llanura de inundación que podría adoptarse en el nivel estatal o federal de la ciudad.

<i>Medida de resultado</i>	<i>Línea de base</i>	<i>Meta</i>	<i>Fecha de vigencia</i>	<i>Duración</i>
1- a los edificios 4- familiares	0	700	03/01/15	1 año