

**Publicación especial 1190GB-3 de NIST**

**Informe de Referencia 3:**  
**Actividades existentes de resiliencia**  
**comunitaria**  
**Identificación de soluciones para**  
**abordar brechas de resiliencia**

Esta publicación está disponible de forma gratuita  
en el siguiente sitio web:  
<http://doi.org/10.6028/NIST.SP.1190GB-3>

**Publicación especial 1190GB-3 de NIST**

**Informe de Referencia 3**

**Actividades existentes de resiliencia  
comunitaria**

**Identificación de soluciones para abordar  
brechas de resiliencia**

Esta publicación está disponible de forma gratuita en el siguiente sitio web:  
<http://doi.org/10.6028/NIST.SP.1190GB-3>

Septiembre de 2016



Departamento de Comercio de los Estados Unidos  
*Penny Pritzker, secretaria*

Instituto Nacional de Estándares y Tecnología  
*Willie May, subsecretario de comercio de Estándares y Tecnología y director*

Es posible que se nombren ciertas entidades comerciales, equipos o materiales en el presente documento para describir un procedimiento o un concepto experimental de manera adecuada. El propósito de tal identificación no es sugerir la recomendación o el respaldo por parte del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología, ni tampoco indicar que las entidades, los materiales o los equipos son necesariamente la mejor opción disponible para lograr el objetivo.

**Publicación especial 1190GB-3 a nivel nacional del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología**  
**Publicación especial del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología 1190GB-3, 4 páginas**  
**(septiembre de 2016)**  
**CODEN: NSPUE2**

**Esta publicación está disponible de forma gratuita en el siguiente sitio**  
**web: <http://doi.org/10.6028/NIST.SP.1190GB-3>**

# Informe de Referencia 3: Actividades existentes de resiliencia comunitaria

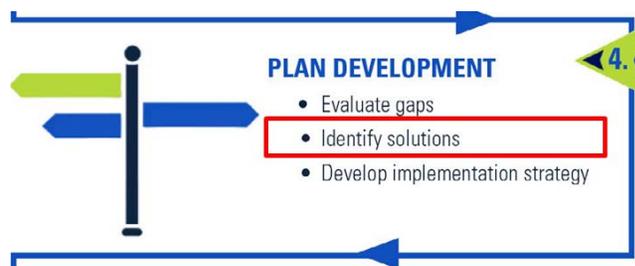
## Identificación de soluciones para abordar brechas de resiliencia

Sección(es) correspondiente(s)  
de la Guía:

Volumen 1, Sección 5.2, Identificación de soluciones posibles para abordar  
las brechas, p. 49

Los Informes de Referencia complementan la Guía de Planificación de Resiliencia Comunitaria para Edificios y Sistemas de Infraestructura (NIST SP1190)

### 1. Objetivo y alcance



Luego de que una comunidad identifica sus brechas de resiliencia, el desafío se centra en identificar soluciones para lograr cerrarlas. Una de las medidas más convenientes es investigar y comprender lo que han hecho otras comunidades para alcanzar sus objetivos. Este Informe de Referencia ofrece descripciones y vínculos a los programas de resiliencia comunitaria de las principales comunidades de los Estados Unidos que siguen el proceso del Informe o tienen objetivos en común con este. Es posible que estos ejemplos ayuden al equipo de planificación de resiliencia comunitaria a desarrollar soluciones prácticas y planes de ejecución en el Paso 4.

### 2. Ejemplos de actividades en curso de resiliencia comunitaria

Una cantidad cada vez mayor de comunidades están desarrollando e implementando programas de resiliencia. Trabajar en red con las comunidades que están desarrollando la resiliencia comunitaria de manera activa ofrece una excelente oportunidad de aprendizaje. Resulta particularmente beneficioso saber cuáles soluciones les funcionaron bien a otras comunidades para cerrar sus brechas de resiliencia y cuáles no resultaron efectivas. El Volumen 1 de la Guía introduce y aborda el programa 100 Resilient Cities (100 Ciudades Resilientes) y ejemplos de programas en Cedar Rapids (Iowa), San Francisco (California) y el estado de Oregón.

Los siguientes programas de resiliencia comunitaria ofrecen una muestra de las actividades de resiliencia en curso que resultan beneficiosas para identificar proyectos individuales y a nivel de la comunidad para mejorar la resiliencia:

**Prepárate Utah.** En 2005, la División de Seguridad Nacional de Utah (DHS, por sus siglas en inglés) lanzó la campaña *Be Ready Utah* (Prepárate Utah) cuyo propósito es fomentar la responsabilidad personal individual en la preparación. Ofrece una gran variedad de recursos y respalda varios programas, como una serie de planificaciones de continuidad comercial para los negocios de distintos tamaños (<http://www.utah.gov/beready/business>)

**Cedar Rapids, Iowa.** Tras las inundaciones de 2008 que afectaron los vecindarios y la zona céntrica, y ocasionaron daños por miles de millones de dólares, la ciudad de Cedar Rapids desarrolló un marco para reinvertir en su comunidad y revitalizarla. A los pocos días de la inundación, la ciudad estableció objetivos para mejorar la protección contra inundaciones de las casas y

negocios, restaurar la vitalidad comercial, conservar el patrimonio de la comunidad, y retener y atraer a la próxima generación de fuerza laboral. El plan a largo plazo de la ciudad incluyó información de la comunidad e hizo hincapié en lo siguiente: 1) mejorar la protección contra inundaciones; 2) reinvertir en viviendas, negocios y vecindarios; y 3) reconstruir las instalaciones públicas.

([http://www.cedar-rapids.org/discover cedar rapids/flood of 2008/flood recovery plans.php](http://www.cedar-rapids.org/discover%20cedar%20rapids/flood%20of%202008/flood%20recovery%20plans.php))

**Fort Collins, Colorado.** En colaboración con la DHS y otros socios, Fort Collins está utilizando la Guía para planificar cómo abordar las consecuencias de futuros desafíos relacionados con el tiempo y el clima. El proceso de planificación considera los efectos para la comunidad y cómo mitigar el riesgo que presentan los edificios y la infraestructura crítica.

(<https://citiesspeak.org/2016/07/18/how-the-city-of-fort-collins-is-making-community-resiliency-a-reality>)

**La ciudad de Greensburg y el condado de Kiowa, Kansas.** Tras el paso de un tornado EF5 que ocasionó daños graves o destruyó aproximadamente el 90% de las estructuras de Greensburg, el 4 de mayo de 2007, la ciudad de Greensburg y el condado de Kiowa desarrollaron un plan de recuperación comunitario a largo plazo. El plan se desarrolló a lo largo de 12 semanas en las que se realizaron muchas reuniones y debates con un gran número de partes interesadas de la comunidad que representan al gobierno local, negocios, grupos civiles y residentes. La información de valoración de las partes interesadas sirvió para desarrollar y perfeccionar el plan, con el fin de lograr una mejor reconstrucción, y para realizar mejoras en la comunidad en el largo plazo. El plan se enfoca en cuatro categorías principales: viviendas; economía y negocios; instalaciones e infraestructura comunitarias; y desarrollo sostenible. El plan de recuperación a largo plazo está orientado a la acción y ofrece una descripción y un valor de recuperación, o nivel de priorización, para cada proyecto.

(<http://www.greensburgks.org/residents/recovery-planning/long-term-community-recovery-plan/view>)

**Joplin Proud.** El comité Joplin Proud está integrado por voluntarios de la comunidad que organizaron una conmemoración del tornado EF5 del 2011 que azotó a Joplin y Duquesne, Misuri, en una cumbre de recuperación ante desastres en mayo de 2016. Los líderes de las ciudades de la zona central de los Estados Unidos participaron en una cumbre de dos días que hizo hincapié en la trayectoria hacia la recuperación y en los problemas relacionados con garantizar la seguridad, responder a las familias necesitadas, cumplir con los desafíos de comunicación, financiar la recuperación, retirar los escombros, mantener a los residentes, gestionar las labores voluntarias y abordar las inquietudes de salud pública.

(<http://www.joplinproud.com/joplin-disaster-recovery-summit/agenda>)

**Plan de Ejecución del Grupo de Trabajo de Resiliencia de Oregón.** El proyecto de ley 33 del Senado de Oregón estableció un grupo de trabajo para facilitar el desarrollo de una guía para el Plan de Resiliencia de Oregón. El Grupo de Trabajo incluyó a miembros de la legislatura, bomberos y equipos de rescate, asesores de políticas, organismos de la ciudad, negocios privados, organizaciones sin fines de lucro y la comunidad científica. El informe de la 77.<sup>a</sup> Legislatura abarcó 21 recomendaciones que se consideraron las más críticas para el estado e incluyeron: supervisión, transporte, uso de la tierra, energía, instalaciones críticas, investigación, capacitación y educación, agua y aguas residuales. El plan se basa en 140 recomendaciones y se desarrolló de una manera similar a los seis pasos de la Guía.

(<https://www.oregon.gov/OMD/OEM/Pages/Resilience-Taskforce.aspx>)

**Resiliencia según el diseño: una construcción más sólida de Los Ángeles.** El desarrollo de un plan de resiliencia en Los Ángeles, California, surgió en parte a partir de los ejercicios del Gran Shakeout de California (<http://www.shakeout.org/california>). El plan se enfoca en mejorar la economía regional y minimizar la perturbación de los negocios y la migración de la población a largo plazo. Cuatro de las áreas políticas que se abordan incluyen el acondicionamiento de los edificios de apartamentos con pisos blandos, edificios de concreto reforzado no dúctil, algunas partes del sistema de infraestructura del agua y algunas partes del sistema de telecomunicaciones. Los Ángeles desarrolló programas para abordar las brechas críticas identificadas en el plan de resiliencia.

(<http://www.lamayor.org/resilience-design-building-stronger-los-angeles>)

**Estándares de desempeño de diseño de resiliencia para la infraestructura e instalaciones dependientes.** Una asociación de comunidades del condado de Boulder, Colorado, formó el grupo colaborativo “Boulder County Collaborative” para encabezar la planificación de recuperación y ayudar con la adquisición de fondos del Programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres (CDBG-DR) del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD, por sus siglas en inglés). Uno de los requisitos para recibir los fondos del HUD consistía en identificar e implementar estándares de desempeño de resiliencia que se pudieran aplicar a cada proyecto de infraestructura.

Dicho requisito impulsó el desarrollo del Estándar de desempeño de diseño de resiliencia para la infraestructura e instalaciones dependientes. Se utilizó la Guía de NIST como herramienta para identificar los objetivos adecuados en cuanto al plazo de recuperación. El estándar incluye una hoja de puntuación para clasificar los proyectos propuestos según su capacidad para cumplir con los objetivos de desempeño deseados y los criterios adicionales establecidos en el Marco de Resiliencia de Colorado. El estándar integra indicadores de resiliencia con los principios de sostenibilidad para calificar y priorizar los proyectos. Este proceso puede resultar conveniente para las comunidades que utilizan la Guía al momento de priorizar sus soluciones de construcción y, tras un evento peligroso, obtener fondos del HUD.

([http://www.bccollaborative.org/uploads/6/6/0/6/66068141/resilientdesignperformancstandard\\_adopied\\_05.13.2016.pdf](http://www.bccollaborative.org/uploads/6/6/0/6/66068141/resilientdesignperformancstandard_adopied_05.13.2016.pdf))

**Asociación de Planificación Urbana e Investigación Urbana del Área de la Bahía de San Francisco (SPUR, por sus siglas en inglés).** SPUR es una organización independiente sin fines de lucro que promueve una planificación adecuada por parte del gobierno local en el Área de la Bahía de San Francisco (<http://www.spur.org/>). Es responsable del desarrollo de un marco relacionado con la planificación de resiliencia que tuvo un impacto directo en las medidas de los gobiernos locales, incluida la orientación con respecto a las políticas de mitigación, el acondicionamiento de los edificios existentes y construcciones nuevas, y los sistemas de infraestructura (<http://www.spur.org/featured-project/resilient-city>). Su trabajo contribuyó para iniciar el Programa de Mejora de la Seguridad ante Terremotos (Earthquake Safety Improvement Program) para los edificios de propiedad privada de la ciudad, y a la conformación de un Consejo de Líneas Vitales (Lifelines Council) para reunir a las partes interesadas principales de distintos sistemas de infraestructura.

(<http://sfgov.org/orr/lifelines-council>)

**100 Ciudades Resilientes (100RC, por sus siglas en inglés).** La Fundación Rockefeller comenzó a trabajar con las ciudades en diciembre de 2013. Seleccionaron 100 ciudades de todo el mundo en mayo de 2016 para que participen en su programa. Las ciudades seleccionadas cumplían con criterios específicos, como por ejemplo alcaldes innovadores, un catalizador reciente de cambios, un historial de creación de asociaciones y una capacidad para trabajar con una amplia gama de partes interesadas (<http://www.100resilientcities.org>). Las siguientes ciudades desarrollaron estrategias para mejorar su resiliencia. Estas ciudades y otras 100RC publicarán sus planes e informes a medida que estén disponibles o se actualicen. Estos planes pueden ofrecer distintos ejemplos para posibles soluciones administrativas y de construcción.

- **Estrategia de resiliencia de Norfolk.** Los tres objetivos de resiliencia de Norfolk son los siguientes: (1) diseñar la comunidad costera del futuro; (2) generar oportunidades económicas al fomentar actividades para lograr que crezcan las industrias existentes y nuevos sectores; y (3) promover iniciativas para conectar a las comunidades, descentralizar la pobreza y fortalecer los vecindarios. Sus estrategias incluyen actualizar las políticas de uso de la tierra y realizar una transición hacia un código de zonificación resiliente para las nuevas construcciones. ([http://nfkresilientcity.org/wp-content/uploads/2015/10/Norfolk\\_Resilient\\_Strategy\\_October\\_2015.pdf](http://nfkresilientcity.org/wp-content/uploads/2015/10/Norfolk_Resilient_Strategy_October_2015.pdf))
- **OneNYC: el plan para lograr una ciudad sólida y justa.** La visión de resiliencia de la ciudad de Nueva York consta de cuatro temas: (1) Nuestra ciudad próspera y en crecimiento; (2) Nuestra ciudad justa y equitativa; (3) Nuestra ciudad sostenible; y (4) Nuestra ciudad resiliente. Sus iniciativas abordan la construcción de viviendas asequibles, la integración de los servicios gubernamentales, la información y los datos de la comunidad, la reducción de las consecuencias de los desastres, el desplazamiento a largo plazo de los residentes de sus casas y la adaptación de las líneas vitales para soportar las condiciones meteorológicas adversas. (<http://www.nyc.gov/html/onenyc/downloads/pdf/publications/OneNYC.pdf>)
- **San Francisco resiliente: más fuerte hoy, más fuerte mañana.** Los objetivos de resiliencia de San Francisco incluyen los siguientes: (1) planificar y prepararse para el futuro, (2) acondicionar, mitigar y adaptar, (3) asegurar las viviendas de los habitantes de San Francisco en la actualidad y después de un desastre, y (4) empoderar a los vecindarios al mejorar las conexiones. Las iniciativas relacionadas con el acondicionamiento de los edificios riesgosos y el desarrollo de un fondo de acondicionamiento abordan las necesidades de corto y largo plazo de la comunidad. (<http://sfgsa.org/sites/default/files/Document/Resilient%20San%20Francisco.pdf>)

- ***Medidas estratégicas para concebir nuestra ciudad a futuro: Nueva Orleans resiliente.*** La visión de resiliencia de Nueva Orleans incluye (1) la adaptación al entorno cambiante, (2) la conexión con las oportunidades, y (3) la transformación de los sistemas de la ciudad. Los planes de acción incluyen implementar un plan de hidrológico urbano y rediseñar los sistemas de tránsito regionales, y ofrecen ejemplos de soluciones de construcción de amplio alcance que abordan múltiples factores de estrés diarios y eventos perjudiciales. ([http://resilientnola.org/wp-content/uploads/2015/08/Resilient\\_New\\_Orleans\\_Strategy.pdf](http://resilientnola.org/wp-content/uploads/2015/08/Resilient_New_Orleans_Strategy.pdf))