

Publicación especial 1190GB-9 de NIST

**Informe de Referencia 9:
Resumen de los objetivos de resiliencia
mediante tablas de objetivos de
desempeño**

Esta publicación está disponible de forma gratuita
en el siguiente sitio web:
<http://doi.org/10.6028/NIST.SP.1190GB-9>

Publicación especial 1190GB-9 de NIST

Informe de Referencia 9 Resumen de los objetivos de resiliencia mediante tablas de objetivos de desempeño

Esta publicación está disponible de forma gratuita en el siguiente sitio web:
<http://doi.org/10.6028/NIST.SP.1190GB-9>

Abril de 2017



Departamento de Comercio de los Estados Unidos
Wilbur Ross, secretario

Instituto Nacional de Estándares y Tecnología
Kent B. Rochford, subsecretario de comercio interino del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología y director interino

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-9 a nivel nacional del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología
Publicación especial del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología 1190GB-9, 10 páginas (abril
de 2017)
CODEN: NSPUE2**

**Esta publicación está disponible de forma gratuita en el siguiente sitio
web: <http://doi.org/10.6028/NIST.SP.1190GB-9>**

Informe de Referencia 9: Resumen de los objetivos de resiliencia mediante tablas de objetivos de desempeño

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

Volumen 1, Sección 1.5, Desarrollo de un plan de resiliencia comunitaria, p. 18

Volumen 1, Sección 4.1.5, Resumen de los resultados, p. 46

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

1. Objetivo y alcance



Este Informe de Referencia analiza las tablas de objetivos de desempeño utilizadas en el Paso 3 de la Guía. Estas tablas ofrecen un enfoque para evaluar la recuperación prevista de los grupos de edificios y los sistemas de infraestructura y los servicios que respaldan. La tabla de resumen de los objetivos de desempeño les proporciona a los planificadores de resiliencia comunitaria una visualización resumida de lo que la comunidad necesita de sus edificios y sistemas de infraestructura cuando sucede un evento peligroso a nivel de rutina, diseño o extremo.

2. Propósito de las tablas de objetivos de desempeño

Las tablas de objetivos de desempeño documentan el desempeño deseado y previsto del entorno construido actual. Además, ayudan a identificar brechas de desempeño que afectan las dimensiones sociales de la comunidad y sientan las bases para el desarrollo de un plan de resiliencia comunitaria. Los objetivos de desempeño deseado y previsto se expresan en términos del “tiempo de recuperación de la función”.

Los *objetivos de desempeño previsto* determinan los tiempos de recuperación de las funciones del entorno construido tras un evento peligroso. El tiempo de recuperación se basa en las necesidades de recuperación social y económica de la comunidad. Por ejemplo, el desempeño deseado de las instalaciones y los servicios críticos, como las salas de emergencia y los centros de llamadas 9-1-1, es el servicio continuo o una perturbación mínima ante todos los eventos peligrosos a nivel de rutina y diseño. En esta parte se establece la visión de la planificación de resiliencia y la comunidad decide el desempeño que se espera.

El siguiente paso consiste en determinar el *desempeño previsto* de los grupos de edificios y sistemas de infraestructura actuales de la comunidad (en cuanto a cuánto llevará restaurar la funcionalidad, a menudo con medidas temporarias) ante un evento peligroso específico. La comunidad estimará el desempeño previsto del sistema actual e identificará las vulnerabilidades del sistema con respecto al evento peligroso. Por ejemplo, tras una inundación, es posible que se dañe la energía y los sistemas de comunicación internos de los edificios y sistemas de infraestructura que son necesarios para su funcionamiento. A menudo, se

pasan por alto las vulnerabilidades internas de los edificios o sistemas debido a que los propietarios se enfocan en la disponibilidad de los servicios públicos externos.

Luego de que las comunidades identifiquen el desempeño deseado y previsto de todos los sistemas del entorno construido, se priorizan las brechas del desempeño en función del posible impacto que pueden causar en la recuperación de la comunidad. Este enfoque exhaustivo conforma la base para priorizar los objetivos de resiliencia comunitaria y los planes de mitigación y recuperación.

La mejor manera de determinar las vulnerabilidades de la comunidad ante eventos peligrosos es un proceso integral e inclusivo que identifique las brechas que puedan ocasionar daños y perturbaciones generalizadas. Al priorizar las brechas entre el desempeño deseado y el previsto, la comunidad puede desarrollar planes de resiliencia a corto y largo plazo para la recuperación de la funcionalidad.

3. Interpretación de las tablas de objetivos de desempeño

Las tablas de objetivos de desempeño se organizan en cuatro categorías funcionales: instalaciones críticas, viviendas de emergencia, viviendas/vecindarios/negocios y recuperación de la comunidad. Estas categorías funcionales también se clasifican en etapas de recuperación a corto, medio y largo plazo (ver el Capítulo 4 de la Guía) de la siguiente manera:

- Recuperación a corto plazo (de días a semanas): instalaciones críticas y viviendas de emergencia.
- Recuperación a medio plazo (de semanas a meses): viviendas/vecindarios/negocios.
- Recuperación a largo plazo (de meses a años): recuperación de toda la comunidad.

Las tablas completas de objetivos de desempeño de los grupos de edificios y los sistemas de infraestructura ofrecen un resumen de cada categoría funcional y, al analizarlas en conjunto, de sus dependencias. La Guía presenta estas tablas en los capítulos de los edificios y sistemas de infraestructura del Volumen 2. El ejemplo de planificación de resiliencia comunitaria del Capítulo 9 del Volumen 1 muestra cómo se utilizan.

Las Tablas 1 a la 7 se obtienen de la Guía y se completan con notas adicionales para explicar su formato y uso de la siguiente manera:

- La Tabla 1 contiene notas que explican el contenido de la Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios (ver la Tabla 12-3 de la Guía) por medio de la tabla completa del ejemplo de Riverbend (ver la Tabla 9-11 de la Guía). Las comunidades pueden recurrir a este mismo formato, indicando sus grupos de edificios en la primera columna y completando las celdas con el desempeño deseado y previsto en términos del tiempo de recuperación de las funciones del edificio o sistema.
- Las Tablas 2 a la 6 del Volumen 2 de la Guía tienen notas que explican el formato de tabla utilizado en cada sistema de infraestructura. Las secciones superiores de las tablas ofrecen una lista representativa de los componentes del sistema que pueden influenciar su desempeño en la comunidad, pero a menudo se encuentran fuera de la jurisdicción de la comunidad o pertenecen o son operados por otras entidades. Esta sección se incluye para reforzar la conciencia de la comunidad con respecto a las posibles dependencias en los sistemas y organizaciones externas a la comunidad. Las secciones inferiores de la tabla, que se alinea con la tabla de grupos de edificios, hacen hincapié en el suministro de servicios locales a los grupos de edificios que permiten que funcionen. En el caso de los sistemas de infraestructura que son de propiedad privada, los propietarios deben establecer los objetivos deseados y el desempeño previsto en colaboración con la comunidad. Estas tablas ofrecen un resumen general de los objetivos deseados y el desempeño previsto para cada sistema de infraestructura que esté relacionado con las necesidades de los grupos de edificios.
- La Tabla 7 contiene notas que explican el contenido de la Tabla de Resumen (descrita en el Volumen 1 de la Guía en la Sección 4.1.5) que se muestra en la Tabla de Resumen de Riverbend (ver la Tabla 9-17 de la Guía). La Tabla de Resumen ofrece un resumen de una página de la Tabla 1 a la 6 en función de los objetivos de desempeño de los grupos de edificios y sistemas de infraestructura.

Se necesita un conjunto de tablas de objetivos de desempeño para cada nivel de evento peligroso (rutina, diseño, extremo) considerado por la comunidad. En este enlace se pueden encontrar archivos Excel con plantillas que se pueden utilizar para desarrollar estas tablas <https://www.nist.gov/el/resilience/community-resilience-planning-guide-briefs>.

Tabla 1. Tabla de objetivos de desempeño de grupos de edificios de Riverbend (Tabla 9-11, página 76 del Volumen 1)

Disturbance ¹		Restoration Levels ^{2,3}	
Hazard Type	Earthquake	30%	Function Restored
Hazard Level	Design	60%	Function Restored
Affected Area	Community	90%	Function Restored
Disruption Level	Moderate	X	Anticipated Performance

Building Clusters	Support Needed ⁴	Design Hazard Performance										
		Phase 1 Short-Term			Phase 2 Intermediate			Phase 3 Long-Term			Building Performance Category	
		Days			Weeks			Months				
		0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+		
Critical Facilities												
Emergency Operation Centers	R, S, MS	90%									X	
First Responder Facilities	R, S, MS	90%									X	
Memorial Hospital	R, S, MS	90%									X	
Non-ambulatory Occupants (prisons, nursing homes, etc.)	R, S, MS	90%									X	
National Aircraft Parts Factory (NAP)	R, S, C	90%									X	
Emergency Housing												
Temporary Emergency Shelters	R, S	30%	90%									X
Single and Multi-family Housing (Shelter in place)	R, S	60%			90%							X
Housing/Neighborhood												
Critical Retail	R, S, C		30%	60%	90%							X
Religious and Spiritual Centers	R, S			30%	60%	90%						X
Single and Multi-family Housing (Full Function)	R, S			30%	60%	90%			90%			X
Schools	R, S			30%	60%	90%						X
Hotels & Motels	R, S, C			30%		60%	90%					X
Community Recovery												
Businesses - Manufacturing (except NAP)	R, S, C				30%	60%	90%					X
Businesses - Commodity Services	R, S, C				30%	60%		90%				X
Businesses - Service Professions	R, S, C				30%		60%		90%			X
Conference & Event Venues	R, S, C				30%		60%		90%			X

Footnotes:

- Specify hazard type being considered
Specify hazard level - Routine, Design, Extreme
Specify the anticipated size of the area affected - Local, Community, Regional
Specify anticipated severity of disruption - Minor, Moderate, Severe
- 30% 60% 90% Desired restoration times for percentage of elements within the cluster
- X Anticipated performance for 90% restoration of cluster for existing buildings and infrastructure systems
Cluster recovery times will be shown on the Summary Matrix
- Indicate levels of support anticipated by plan
R = Regional; S = State; MS = Multi-State; C = Civil (Corporate/Local)

- Los grupos de edificios seleccionados se organizan y enumeran en cuatro categorías funcionales en la primera columna, como se muestra en la Sección 3.2 de la Guía.
- La segunda columna de la tabla indica los niveles de apoyo que necesita la comunidad para lograr el objetivo, según se explicó en la Sección 5.2.1 de la Guía.
- El objetivo de desempeño relacionado ante los *eventos peligrosos* para cada grupo de edificios, expresado en términos niveles de funcionalidad del 30%, 60% y 90%, se indica en la columna de *etapas* correspondiente, según se estableció en la Sección 4.1.2 de la Guía. El nivel del 30% representa la cantidad mínima de edificios del grupo, o la capacidad del sistema del grupo, que se necesita para comenzar la recuperación comunitaria. El nivel del 60% representa la cantidad mínima necesaria para reanudar las operaciones habituales en la comunidad. El nivel del 90% representa la cantidad necesaria para alcanzar una capacidad de funcionamiento normal.
- El desempeño previsto de un grupo de edificios en su condición actual se indica según la ubicación de la X azul, como se determinó en la Sección 4.1.4 de la Guía. Esta información es específica del evento peligroso que se está analizando.
- La tabla incluye una *categoría de desempeño del edificio* (A, B, C o D según se determina en la Tabla 4.1 de la Guía) para asegurar la compatibilidad del desempeño entre los edificios y sistemas de infraestructura y con los códigos y estándares. Los niveles de desempeño también pueden orientar los criterios de diseño que se utilizarán para las construcciones nuevas, según se estableció en la Tabla 4-1 de la Sección 4.1.2.
- La tabla con el título de *Incidente* en la parte superior izquierda registra los parámetros utilizados para determinar el desempeño previsto de los grupos y el apoyo necesario para alcanzar el objetivo, según se definió en la Sección 4.1.3. Los grupos de edificios, los *objetivos de desempeño* relacionados y las *categorías de desempeño* de los edificios varían según cada uno de los tres niveles de peligro. Es posible que el desempeño previsto varíe en cada tipo de evento peligroso.

Tabla 2. Tabla de objetivos de desempeño del transporte (Tabla 13-3, página 102 del Volumen 2)

Disturbance ¹		Restoration Levels ^{2,3}	
Hazard Type	Any	30%	Function Restored
Hazard Level	Routine, Design, Extreme	60%	Function Restored
Affected Area	Localized, Community, Regional	90%	Function Restored
Disruption Level	Usual, Moderate, Severe	X	Anticipated Performance

Transportation Infrastructure	Support Needed ⁴	Design Hazard Performance									
		Phase 1 Short-Term			Phase 2 Intermediate			Phase 3 Long-Term			
		Days			Weeks			Months			
		0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+	
Ingress (goods, services, disaster relief)											
Local Roads, Bridges and Tunnels											
State Highways, Bridges and Tunnels	1										
National Highways, Bridges and Tunnels											
Regional Airport											
National/International Airport											
Military Airports											
Marine Port											
Ferry Terminal											
Subway Station											
Rail Stations											
Egress (emergency egress, evacuation, etc.)											
Local Roads, Bridges and Tunnels											
State Highways, Bridges and Tunnels											
National Highways, Bridges and Tunnels											
Regional Airport											
National/Int'l Airport											
Military Airports											
Subway Station											
Ferry Terminal											
Rail Stations											
Community Recovery											
Critical Facilities											
Hospitals											
Police and Fire Stations	2										
Emergency Operational Centers											
Emergency Housing											
Residences											
Emergency Responder Housing											
Public Shelters											
Housing/Neighborhoods											
Essential City Service Facilities											
Schools											
Medical Provider Offices											
Retail											
Community Recovery											
Residences											
Neighborhood retail											
Offices and work places											
Non-emergency City Services											
All businesses											

Footnotes:

- Specify hazard type being considered
Specify hazard level – Routine, Design, Extreme
Specify the anticipated size of the area affected – Local, Community, Regional
Specify anticipated severity of disruption – Minor, Moderate, Severe
- 30% 60% 90% Desired restoration times for percentage of elements within the cluster
- X Anticipated performance for 90 % restoration of cluster for existing buildings and infrastructure systems
Cluster recovery times will be shown on the Summary Matrix
- Indicate levels of support anticipated by plan
R = Regional; S = State; MS=Multi-State; C = Civil (Corporate/Local)

1 La Tabla de objetivos de desempeño del transporte contiene grupos funcionales adicionales de la infraestructura de transporte organizados según las rutas de ingreso y egreso.

2 Los servicios de transporte para los grupos de edificios se tratan en la sección *Recuperación comunitaria*. Las categorías funcionales y los grupos de edificios se muestran en dorado para indicar los *servicios provistos a los edificios*. Las categorías y los grupos deberían replicar los que se encuentran en la *Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios*.

Tabla 3. Tabla de objetivos de desempeño de la energía eléctrica (Tabla 14-3, página 147 del Volumen 2)

Disturbance ¹		Restoration Levels ^{2,3}	
Hazard Type	Any	30%	Function Restored
Hazard Level	Routine, Design, Extreme	60%	Function Restored
Affected Area	Localized, Community, Regional	90%	Function Restored
Disruption Level	Usual, Moderate, Severe	X	Anticipated Performance

Communications Infrastructure	Support Needed ⁴	Design Hazard Performance								
		Phase 1 Short-Term			Phase 2 Intermediate			Phase 3 Long-Term		
		Days			Weeks			Months		
		0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+
Power - Electric Utilities										
Community Owned or Operated Bulk Generation										
Generation Requiring Fuel Transport (Coal, Oil fired)	1									
In Place Fueled Generation (Hydro, solar, wind, wave, compressed air)										
Storage (Thermal, Chemical, Mechanical)										
Community Owned or Operated Distributed Generation										
Generation Requiring Fuel Transport (Coal, Gas, Oil fired)										
In Place Fueled Generation (Hydro, solar, wind, wave, compressed air)										
Storage (Thermal, Chemical, Mechanical)										
Transmission and Distribution (including Substations)										
Critical Facilities										
Hospitals, Police and Fire Stations / Emergency Operations Centers										
Debris / recycling centers/ Related lifeline systems	2									
Emergency Housing										
Public Shelters / Nursing Homes / Food Distribution Centers										
Emergency shelter for response / recovery workforce/ Key Commercial and Finance										
Housing/Neighborhood										
Essential city services facilities / schools / Medical offices										
Houses of worship/meditation/ exercise										
Buildings/space for social services (e.g., child services) and prosecution activities										
Community Recovery										
Commercial and industrial businesses / Non-emergency city services										
Residential housing restoration										

Footnotes:

- Specify hazard type being considered
Specify hazard level – Routine, Design, Extreme
Specify the anticipated size of the area affected – Local, Community, Regional
Specify anticipated severity of disruption – Minor, Moderate, Severe
- 30% 60% 90% Desired restoration times for percentage of elements within the cluster
- X Anticipated performance for 90 % restoration of cluster for existing buildings and infrastructure systems
Cluster recovery times will be shown on the Summary Matrix
- Indicate levels of support anticipated by plan
R = Regional; S= State; MS=Multi-State; C = Civil (Corporate/Local)

1 La Tabla de objetivos de desempeño de la energía eléctrica contiene categorías adicionales de energía con grupos funcionales relacionados con la generación de energía organizada según la propiedad (generación de energía en masa y distribuida).

2 Los servicios de energía para los grupos de edificios se tratan en la sección *Recuperación comunitaria*. Las categorías funcionales y los grupos de edificios se muestran en dorado para indicar los servicios provistos a los edificios. Las categorías de edificios deberían replicar los que se encuentran en la Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios.

Tabla 4. Tabla de objetivos de desempeño de las comunicaciones (Tabla 15-1, página 180 del Volumen 2)

Disturbance ¹		Restoration Levels ^{2,3}	
Hazard Type	Any	30%	Function Restored
Hazard Level	Routine, Design, Extreme	60%	Function Restored
Affected Area	Localized, Community, Regional	90%	Function Restored
Disruption Level	Usual, Moderate, Severe	X	Anticipated Performance

Communications Infrastructure	Support Needed ⁴	Design Hazard Performance								
		Phase 1 Short-Term			Phase 2 Intermediate			Phase 3 Long-Term		
		Days			Weeks			Months		
		0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+
Core and Communications Buildings										
Communications Hub (e.g., Central Office, IXP, Data Centers, etc.)										
First/Last Mile										
Critical Facilities										
Hospitals										
Police and fire stations										
Emergency Operation Center										
Emergency Housing										
Residences										
Emergency responder housing										
Public Shelters										
Housing/Neighborhoods										
Essential city service facilities										
Schools										
Medical provider offices										
Retail										
Community Recovery Infrastructure										
Residences										
Neighborhood retail										
Offices and work places										
Non-emergency city services										
Businesses										

Footnotes:

- Specify hazard type being considered
Specify hazard level – Routine, Design, Extreme
Specify the anticipated size of the area affected – Local, Community, Regional
Specify anticipated severity of disruption – Minor, Moderate, Severe
- | | | |
|-----|-----|-----|
| 30% | 60% | 90% |
|-----|-----|-----|

 Desired restoration times for percentage of elements within the cluster
- | |
|---|
| X |
|---|

 Anticipated performance for 90 % restoration of cluster for existing buildings and infrastructure systems
Cluster recovery times will be shown on the Summary Matrix
- Indicate levels of support anticipated by plan
R = Regional; S= State; MS=Multi-State; C = Civil (Corporate/Local)

- La *Tabla de objetivos de desempeño de las comunicaciones* contiene una categoría adicional de comunicaciones con grupos funcionales relacionados con los centros (p. ej. oficinas centrales). Estas instalaciones son propiedad de los proveedores de servicios, quienes pueden estimar el desempeño previsto de modo que la comunidad conozca las posibles fallas de la cobertura del servicio cuando suceda un evento peligroso.
- Los servicios de comunicación para los grupos de edificios se tratan en la categoría funcional *Recuperación comunitaria*. Las categorías funcionales y los grupos de edificios se muestran en dorado para indicar los *servicios provistos a los edificios*. Las categorías de edificios deberían replicar los que se encuentran en la *Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios*.

Tabla 5. Tabla de objetivos de desempeño del agua (Tabla 16-2, página 214 del Volumen 2)

Disturbance ¹		Restoration Levels ^{2,3}	
Hazard Type	Any	30%	Function Restored
Hazard Level	Routine, Design, Extreme	60%	Function Restored
Affected Area	Localized, Community, Regional	90%	Function Restored
Disruption Level	Usual, Moderate, Severe	X	Anticipated Performance

Functional Category: Cluster	Support Needed ⁴	Overall Recovery Time for Hazard – Routine, Expected or Extreme								
		Phase 1 – Short-Term			Phase 2 – Intermediate			Phase 3 – Long-Term		
		Days			Wks			Mos		
		0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+
Source										
Raw or source water and terminal reservoirs										
Raw water conveyance (pump stations and piping to WTP)										
Water Production	1									
Well and/or Treatment operations functional										
Transmission (including Booster Stations)										
Backbone transmission facilities (pipelines, pump stations, and tanks)										
Water for fire suppression at key supply points (to promote redundancy)										
Control Systems										
SCADA or other control systems										
Distribution										
Critical Facilities										
Wholesale Users (other communities, rural water districts)										
Hospitals, EOC, Police Station, Fire Stations										
Emergency Housing										
Emergency Shelters	2									
Housing/Neighborhoods										
Potable water available at community distribution centers										
Water for fire suppression at fire hydrants										
Community Recovery Infrastructure										
All other clusters										

Footnotes:

- Specify hazard type being considered
Specify hazard level – Routine, Design, Extreme
Specify the anticipated size of the area affected – Local, Community, Regional
Specify anticipated severity of disruption – Minor, Moderate, Severe
- 30% 60% 90% Desired restoration times for percentage of elements within the cluster
- X Anticipated performance for 90 % restoration of cluster for existing buildings and infrastructure systems
Cluster recovery times will be shown on the Summary Matrix
- Indicate levels of support anticipated by plan
R = Regional; S= State; MS=Multi-State; C = Civil (Corporate/Local)

1 La Tabla de objetivos de desempeño del agua contiene categorías adicionales de agua con grupos funcionales para la fuente, la transmisión y el control del sistema.

2 Los servicios de agua para los grupos de edificios se repiten en la categoría funcional *Recuperación comunitaria*. Las categorías funcionales y los grupos de edificios se muestran en dorado para indicar los servicios provistos a los edificios. Las categorías de edificios deberían replicar los que se encuentran en la Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios.

Tabla 6. Tabla de objetivos de desempeño de aguas residuales (Tabla 16-3, página 215 del Volumen 2)

Disturbance ¹		Restoration Levels ^{2,3}	
Hazard Type	Any	30%	Function Restored
Hazard Level	Routine, Design, Extreme	60%	Function Restored
Affected Area	Localized, Community, Regional	90%	Function Restored
Disruption Level	Usual, Moderate, Severe	X	Anticipated Performance

Functional Category: Cluster	Support Needed ⁴	Design Hazard Performance								
		Phase 1 Short-Term			Phase 2 Intermediate			Phase 3 Long-Term		
		Days			Weeks			Months		
		0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+
Treatment Plants										
Treatment plants operating with primary treatment and disinfection	1									
Treatment plants operating to meet regulatory requirements										
Trunk Lines										
Backbone collection facilities (major trunk line, pump stations, siphons, relief mains, aerial crossings)										
Flow equalization basins										
Control Systems										
SCADA and other control systems										
Collection Lines										
Critical Facilities										
Hospitals, EOC, Police Station, Fire Stations										
Emergency Housing										
Emergency Shelters	2									
Housing/Neighborhoods										
Threats to public health and safety controlled by containing & routing raw sewage away from public										
Community Recovery Infrastructure										
All other clusters										

Footnotes:

- Specify hazard type being considered
Specify hazard level – Routine, Design, Extreme
Specify the anticipated size of the area affected – Local, Community, Regional
Specify anticipated severity of disruption – Minor, Moderate, Severe
- 30% 60% 90% Desired restoration times for percentage of elements within the cluster
- X Anticipated performance for 90% restoration of cluster for existing buildings and infrastructure systems
Cluster recovery times will be shown on the Summary Matrix
- Indicate levels of support anticipated by plan
R = Regional; S= State; MS=Multi-State; C = Civil (Corporate/Local)

1 La Tabla de objetivos de desempeño de aguas residuales contiene categorías adicionales de aguas residuales con grupos funcionales para las plantas de tratamiento, líneas troncales y sistemas de control.

2 Los servicios de aguas residuales para los grupos de edificios se repiten en la categoría funcional *Recuperación comunitaria*. Las categorías funcionales y los grupos de edificios se muestran en dorado para indicar los *servicios provistos a los edificios*. Las categorías de edificios deberían replicar los que se encuentran en la *Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios*.

Las tablas de objetivos de desempeño contienen información útil y detallada sobre los objetivos de desempeño deseado y el desempeño previsto para el entorno construido actual y cada peligro que se esté considerando. Luego, esta información se incorpora en una única tabla de resumen.

La *Tabla de resumen de objetivos de desempeño comunitario* es un resumen de alto nivel de los objetivos de funcionalidad del 90% para los grupos de edificios y los sistemas de infraestructura de apoyo. Se organiza de manera similar que la *Tabla de objetivos de desempeño de los grupos de edificios* en función de las cuatro categorías funcionales. Sin embargo, los registros de cada categoría funcional representan cada sistema del entorno construido (edificios, transporte, energía, agua, aguas residuales y comunicación). Los objetivos de desempeño deseado de la tabla de resumen representan el nivel de 90% de recuperación de la funcionalidad. De manera similar, el desempeño previsto para cada elemento se refiere al tiempo necesario para lograr la recuperación de la funcionalidad, ya sea mediante soluciones temporarias o permanentes. Si se comparan los objetivos de desempeño entre los edificios y los sistemas de infraestructura en cada categoría funcional, se obtiene un resumen de alto nivel de las brechas del desempeño y se identifica dónde hay una mayor necesidad de soluciones para lograr la recuperación de la funcionalidad a escala comunitaria. Las comunidades también pueden considerar desarrollar tablas de resumen similares para los niveles del 30% y 60%.

La *Tabla de resumen de objetivos de desempeño comunitario* del ejemplo de Riverbend se muestra en la Tabla 7 (Tabla 9-17 de la Guía). En esta tabla, varios de los sistemas de cada categoría funcional tienen niveles de desempeño previsto que por lo general coinciden con los objetivos de desempeño deseado. En aquellos casos que no coinciden, como los edificios y los sistemas de aguas residuales de este ejemplo, se deben determinar soluciones a corto y largo plazo para abordar la brecha de desempeño. La tabla o el ejemplo de la Guía no muestran un resumen de los niveles de desempeño del 30% y 60%.

Tabla 7. Tabla de resumen de objetivos de desempeño comunitario del ejemplo de Riverbend (Tabla 9-17, página 82 del Volumen 1)

Summary Resilience Table	Design Hazard Performance								
	Phase 1 Short-Term			Phase 2 Intermediate			Phase 3 Long-Term		
	Days			Weeks			Months		
	0	1	1-3	1-4	4-8	8-12	4	4-24	24+
Critical Facilities									
Buildings	90%							X	
Transportation		90%	X						
Energy		90%	X						
Water			90%		X				
Wastewater				90%				X	
Communication	90%			X					
Emergency Housing									
Buildings				90%					X
Transportation			90%	X					
Energy			90%	X					
Water			90%		X				
Wastewater				90%				X	
Communication				90%	X				
Housing/Neighborhoods									
Buildings						90%			X
Transportation			90%	X					
Energy			90%	X					
Water				90%				X	
Wastewater					90%			X	
Communication				90%			X		
Community Recovery									
Buildings								90%	X
Transportation				90%	X				
Energy			90%	X					
Water				90%				X	
Wastewater							90%	X	
Communication				90%			X		