

Menú de Estrategias y Métodos de Adaptación

Desarrollado para Ecosistemas de Humedales sin Bosques

Estrategia 1: Mantener y mejorar los procesos hidrológicos y la cantidad de agua.

- 1.1. Mantener y facilitar la infiltración y almacenamiento de agua en los humedales, tierras altas adyacentes y áreas de recarga de agua subterránea.
- 1.2. Mantener y restaurar el régimen hidrológico natural.
- 1.3. Restaurar los procesos del canal del arroyo y restaurar la función hidrológica de las vías fluviales conectadas a los humedales.

Estrategia 2: Mantener y mejorar la calidad del agua de los hábitats de humedales.

- 2.1. Moderar los aumentos de temperatura del agua superficial.
- 2.2. Reducir la erosión del suelo y la deposición de sedimentos.
- 2.3. Reducir la carga y exportación de nutrientes y demás contaminantes.

Estrategia 3: Mantener y restaurar la vegetación de los humedales.

- 3.1. Mantener y restaurar la estructura de los humedales.
- 3.2. Mantener y mejorar la diversidad de especies de plantas y sus historiales, nichos ecológicos, morfologías y fenologías.
- 3.3. Promover los incendios controlados en los humedales adaptados a los incendios.
- 3.4. Prevenir el establecimiento de especies invasivas y limitar sus impactos donde ya existen.

Estrategia 4: Facilitar la transformación de las comunidades de humedales al modificar la composición de las especies.

- 4.1. Favorecer y restaurar las especies y genotipos nativos que se espera que se adapten a las futuras condiciones.
- 4.2. Aumentar la diversidad genética de las mezclas de semillas en las zonas adecuadas de transferencia de semillas.
- 4.3. Trasladar a las especies en riesgo a lugares que se espera brinden un hábitat más adecuado.
- 4.4. Modificar la composición de los humedales para cumplir con los valores funcionales.

Estrategia 5: Modificar los sistemas de humedales para hacerle frente a la hidrología alterada.

- 5.1. Manejo de sistemas para hacerle frente a la disminución de los niveles de agua y la disponibilidad limitada del agua.
- 5.2. Manejo de sistemas para hacerle frente al aumento en la abundancia del agua y altos niveles de agua.
- 5.3. Diseñar y manejar humedales mejorados y creados para darle cabida a los cambios en la variabilidad hidrológica.

Estrategia 6: Diseñar y modificar la infraestructura para darle cabida a las futuras condiciones.

- 6.1. Reforzar la infraestructura para cumplir con las condiciones esperadas.
- 6.2. Redirigir o reubicar la infraestructura, o usar estructuras temporales.
- 6.3. Incorporar el desarrollo natural o de bajo impacto a los diseños.
- 6.4. Eliminar la infraestructura y reajustar el sistema.

MÁS INFORMACIÓN: Este Menú de Estrategias y Métodos de Adaptación se puede utilizar dentro del Adaptation Workbook marco de apoyo a la toma de decisiones encontrado en Swanston, C.W.; Janowiak, M.K.; Brandt, L. A.; Butler, P.R.; Handler, S. D.; Shannon, P.D.; Derby Lewis, A.; Hall, K.; Fahey, R.T.; Scott, L.; Kerber, A.; Miesbauer, J.W.; Darling, L.; Parker, L.; St. Pierre, M. 2016. **Forest adaptation resources: climate change tools and approaches for land managers, 2nd ed.** Gen. Tech. Rep. NRS-GTR-87-2. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station. 161 p. doi.org/10.2737/NRS-GTR-87-2.

FUENTE: Staffen, A.; O'Connor, R.; Johnson, S.E.; Shannon, P.D.; Kearns, K.; Zine, M.; Sheehan, M.; Fleener, J.; Panci, H.; Volkening, A. 2019. **Climate adaptation strategies and approaches for conservation and management of non-forested wetlands.** Report NFCH-4. USDA Northern Forests Climate Hub. Houghton, MI: U.S. Department of Agriculture, Climate Hubs. 41 p. Disponible en: climatehubs.usda.gov/hubs/northern-forests/topic/non-forested-wetlands-adaptation-menu.

Este menú es un producto conjunto de USDA Northern Forests Climate Hub, Wisconsin Initiative on Climate Change Impacts Plants and Natural Communities Working Group, y Northern Institute of Applied Climate Science. El Northern Institute of Applied Climate Science es una asociación colaborativa multiinstitucional liderada por el USDA Forest Service. Obtenga más información sobre este menú y otros en climatehubs.usda.gov/hubs/northern-forests/topic/adaptation-menus-strategies-and-approaches.

USDA es un proveedor, empleador y prestamista que ofrece igualdad de oportunidades.

