

Menú de Estrategias y Métodos de Adaptación

Desarrollado para el Esparcimiento al Aire Libre

Estrategia 1: Proteger y sostener la infraestructura clave.

- 1.1. Estabilizar las costas para reforzar la infraestructura vulnerable.
- 1.2. Mantener, mejorar y construir infraestructura usando materiales que pueden resistir una variedad de factores de tensión del clima.
- 1.3. Mantener, mejorar y construir infraestructura usando diseños que reduzcan los impactos de los niveles variables del agua.
- 1.4. Emplear innovaciones tecnológicas para mantener la viabilidad de las áreas de esparcimiento de invierno ya desarrolladas.
- 1.5. Emplear medidas de protección para minimizar el daño por perturbaciones.

Estrategia 2. Mejorar las medidas para prevenir el daño ecológico de la precipitación variable.

- 2.1. Mantener y aumentar la capacidad de la infraestructura del agua pluvial para darle cabida a la precipitación variable.
- 2.2. Mejorar la capacidad de los sistemas naturales para tener en cuenta la precipitación variable.
- 2.3. Minimizar los impactos de los caminos y senderos existentes comprometidos por las condiciones cambiantes.

Estrategia 3. Manejo de impactos por el cambio en visitas y tendencias de uso.

- 3.1. Reducir los impactos de los visitantes en áreas vulnerables.
- 3.2. Optimizar el momento de las oportunidades a coincidir con las condiciones cambiantes.
- 3.3. Proporcionar medios de acceso alternos.

Estrategia 4. Estimar y comunicar los riesgos para el bienestar humano.

- 4.1. Capacitar a empleados sobre los riesgos a la seguridad pública exacerbados por el clima.
- 4.2. Prevenir o maximizar los riesgos de los incendios forestales.
- 4.3. Prevenir o maximizar los riesgos de los eventos de calor extremo.
- 4.4. Mejorar la apreciación pública sobre el cambio climático y los riesgos exacerbados por el clima.
- 4.5. Comunicar la realidad del cambio ambiental.

Estrategia 5. Manejo de las oportunidades de esparcimiento para abordar los impactos de las condiciones esperadas.

- 5.1. Reacondicionar la infraestructura relacionada con el esparcimiento ubicada en áreas vulnerables.
- 5.2. Usar la vegetación adecuada para aumentar la resiliencia del entorno de esparcimiento ante los factores de tensión del clima.
- 5.3. Alterar la infraestructura para capturar y usar mejor la nieve natural y artificial.
- 5.4. Emplear opciones basadas en la nieve que sean funcionales en condiciones de poca nieve.

Estrategia 6. Alterar las oportunidades de esparcimiento a fin de tomar en cuenta las condiciones esperadas.

- 6.1. Aumentar las oportunidades de esparcimiento durante las cuatro estaciones y ajenas al esquí en las áreas de deportes de invierno.
- 6.2. Reubicar la infraestructura existente y las oportunidades a áreas con menos riesgo de daño exacerbado por el clima.
- 6.3. Integrar la ubicación a largo plazo y las consideraciones del clima en el manejo de esparcimiento.
- 6.4. Usar materiales y diseños no permanentes.
- 6.5. Eliminar o retirar la infraestructura vulnerable.

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: O'Toole, D.; Brandt, L.A.; Janowiak, M.K.; Schmitt, K.M.; Shannon, P.D.; Leopold, P.R.; Handler, S.D.; Ontl, T.A.; Swanston, C.W. 2019. **Climate change adaptation strategies and approaches for outdoor recreation.** Sustainability. 11: 7030. doi.org/10.3390/su11247030.

Este menú se desarrolló mediante la colaboración del Northern Institute of Applied Climate Science y otros socios regionales. 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.

