



## Monitoreando Recursos Naturales en la Red Regional de la Capital Nacional

### ¿Qué significa NCRN I&M?

Estas iniciales significan Inventario y Monitoreo de la Red Regional de la Capital Nacional (NCRM I&M, por sus siglas en inglés).

El Programa de Inventario y Monitoreo es una gran estrategia del Servicio de Parques Nacionales para mejorar el manejo de parques a través de mayor utilización de información científica.

NCRN, es una de las 32 redes de inventario y monitoreo (I&M) disponibles en la nación. Esta red contiene unidades en 11 parques en Virginia, West Virginia, Maryland y el Distrito de Columbia, los cuales comparten recursos naturales comunes.

#### *Parques de la Red Regional de la Capital Nacional*

- Antietam National Battlefield (MD)
- Catocin Mountain Park (MD)
- Chesapeake and Ohio Canal National Historical Park (DC, MD)
- George Washington Memorial Parkway (DC, MD, VA)
- Harpers Ferry National Historical Park (MD, VA, WV)
- Manassas National Battlefield Park (VA)
- Monocacy National Battlefield (MD)
- National Capital Parks – East (DC, MD)
- Prince William Forest Park (VA)
- Rock Creek Park (DC)
- Wolf Trap National Park for the Performing Arts (VA)

### ¿Cuál es el origen del NCRN I&M?

El programa nacional de I&M fue iniciado junto con el “Desafío de Recursos Naturales: El Plan de Acción para la Preservación de Recursos Naturales del Servicio de Parques Nacionales” de 1999. El NCRN I&M inició sus actividades en el año 2000. La mayoría de los inventarios de recursos naturales fueron completados en el año 2005, el mismo año en que

comenzó el monitoreo de calidad de agua. Monitoreo es ahora la actividad primaria del programa NCRN I&M.

Empleados del programa NCRN I&M tienen vasta experiencia en botánica, manejo de fuente de datos, ecología, GIS, taxonomía y calidad de agua.

### ¿Qué hace NCRN I&M?

Este programa monitorea el estado y tendencias de salud del ecosistema de la región y provee información que capacita los parques para un mejor manejo e interpretación de sus recursos naturales.

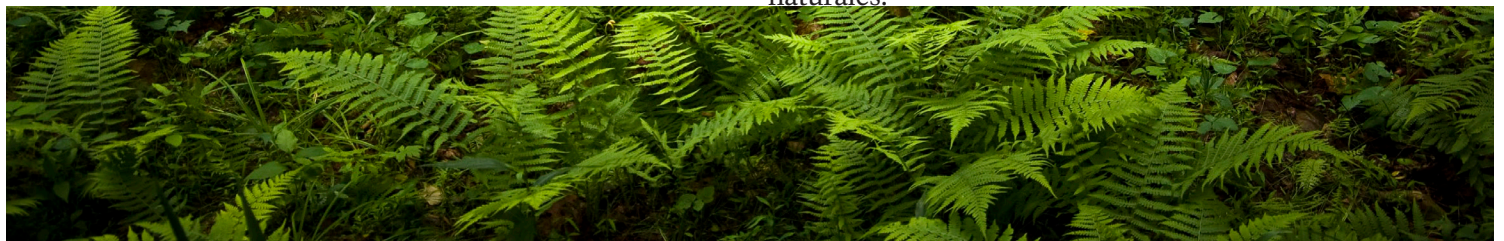
Para hacer esto, nosotros monitoreamos 18 “signos vitales” en los ecosistemas (ver al reverso). Estos signos vitales son: 1) Selección de elementos físicos, químicos y biológicos y procesos de los ecosistemas de los parques; 2) efectos conocidos o hipotéticos de estresores; 3) elementos que tienen importantes valores humanos.

### ¿Qué acerca del “Inventario” del I&M?

Existen 12 inventarios principales de recursos naturales para los parques del NCRN, la mayoría de los cuales ya están completados (ver al reverso). Estos incluyen calidad del aire, recursos geológicos, cartografía básica, e inventarios de calidad de agua. Un inventario de ocurrencia y distribución de especies es dividido en 9 específicos inventarios para determinar la ocurrencia de vertebrados y plantas vasculares en parques de la red donde estos datos no existían.

### ¿Por qué necesitamos NCRN I&M?

El programa de NCRN I&M provee información fundamental sobre la salud del ecosistema y esta creando una línea de base indispensable para el estado de los recursos naturales de los parques de la región. Nuestros datos de monitoreo apoyan el manejo y la toma de decisiones, planeamiento de parques, investigación, educación y promueve el entendimiento público de los recursos de los parques. El programa también provee puntos de referencia para comparación de nuestros parques con otras áreas naturales.



Helecho Nueva York (*Thelypteris noveboracensis*) en el Parque Montaña Catocin. Foto por Thomas Paradis.



## ¿Cómo obtengo información de programa NCRN I&M?

Esta información esta disponible al público a través del internet y en boletines. Para obtener información en internet visítenos en <http://science.nature.nps.gov/im/units/ncrn/index.cfm> y seleccione “Monitoring” o “Inventories” a la izquierda de la barra de navegación. Para ver el estado de cualquier inventario seleccione “Inventories” y siga el enlace del “Inventory Tracking Database” al final de la página.

Para obtener una copia del material u otras preguntas, contáctenos a: NCRN Inventory & Monitoring, Center for Urban Ecology, 4598 MacArthur Blvd. NW, Washington, DC 20007.

| INVENTARIO DE RECURSOS NATURALES                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://science.nature.nps.gov/im/units/ncrn/inventories.cfm">http://science.nature.nps.gov/im/units/ncrn/inventories.cfm</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bibliografía de Recursos Naturales                                                                                                    | Ocurrencia y Distribución de Especies:<br>Inventario de Aves<br>Inventario de Pequeños Mamíferos<br>Inventario de Murciélagos<br>Inventario de Peces<br>Inventario de Plantas Vasculares<br>Inventario Herpetológico<br>Inventario Paleontológico<br>Inventario Macrofungal<br>Inventario Graminoideo |
| Datos de Cartografía Básica                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Datos de Calidad del Aire                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Valores Relacionados a la Calidad del Aire                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inventario del Clima                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inventario de Recursos Geológicos                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inventario de Recursos del Suelo                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Localización y Clasificación de las Fuentes de Agua                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Datos de línea básica de Calidad del Agua                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Inventario de Vegetación                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lista de Especies                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| MONITOREO (SIGNOS VITALES) DE RECURSOS NATURALES                                                                                    |                                  |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://science.nature.nps.gov/im/units/ncrn/monitoring.cfm">http://science.nature.nps.gov/im/units/ncrn/monitoring.cfm</a> |                                  |                                                                                                                                                         |
| Categoría                                                                                                                           | Nombre de Signo Vital            | Medida del Signo Vital                                                                                                                                  |
| Aire, clima                                                                                                                         | Ozono                            | Concentración de Ozono atmosférico                                                                                                                      |
|                                                                                                                                     | Deposición humedad               | Química de Deposición de la humedad (pH, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )                                                  |
|                                                                                                                                     | Visibilidad y Partículas         | Partículas de 2.5 micrones como fracciones de masa                                                                                                      |
|                                                                                                                                     | Deposición de Mercurio           | Deposición de Mercurio                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                     | Clima                            | Temperatura ambiental, precipitación                                                                                                                    |
| Geología y suelos                                                                                                                   | Índice del hábitat físico (PHI)  | Estructura del hábitat de la corriente, profundidad del río, composición de la vegetación en tierras adyacentes                                         |
| Agua                                                                                                                                | Dinámica del agua de superficie  | Flujo, descarga, altura de estadio y precisión                                                                                                          |
|                                                                                                                                     | Química del agua                 | pH, oxígeno disuelto, conductancia específica, temperatura, capacidad neutralizadora de ácido                                                           |
|                                                                                                                                     | Dinámica de los nutrientes       | Nitrato, amonio, fosfato total                                                                                                                          |
|                                                                                                                                     | Micro invertebrados acuáticos    | Composición y abundancia de las especies medidas como índice de integridad biológica (IBI)                                                              |
| Integridad Biológica                                                                                                                | Plantas invasivas/exóticas       | Abundancia y distribución de especies selectas                                                                                                          |
|                                                                                                                                     | Insectos del bosque              | Presencia de especies selectas                                                                                                                          |
|                                                                                                                                     | Vegetación del bosque            | Diversidad de las especies, árboles de dosel: clase y tamaño, herbivoría para venados, árbol en semillero, restos de madera                             |
|                                                                                                                                     | Peces                            | Composición y abundancia de especies medido como índice de integridad biológica (IBI)                                                                   |
|                                                                                                                                     | Anfibios                         | Composición de las especies y proporción del área ocupada, malformaciones                                                                               |
|                                                                                                                                     | Aves del bosque                  | Composición y abundancia de especies                                                                                                                    |
|                                                                                                                                     | Venados cola blanca              | Densidad de los venados                                                                                                                                 |
| Paisajes (Patrón y procesos del ecosistema)                                                                                         | Cubierta terrestre/uso de tierra | Área de tipos dominantes de cubierta terrestre, conectividad, proporción del núcleo/margen de comunidades de bosques, matriz de adyacencia o proximidad |