

Apéndice 2

Métodos de muestreo de hábitat y características de humedales, y de diferentes taxones dependientes de ellos

Obsérvese que los costos estimados son los referidos a equipos, etc. y no incluyen los costos de tarifas o salarios. El listado de una fuente de equipamiento no significa que se certifique al proveedor o al equipo.

Calidad del agua

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo <i>in situ</i>	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Sondas físicas	AC/MC	pH, O ₂ , conductividad eléctrica, temperatura, demanda de oxígeno biológico, y caudal	Corto: 10 - 30 minutos	\$100 - 3000, dependiendo del número y calidad de las sondas	Lagos, ríos, humedales, todos los cuerpos de agua	Ninguno	No	Sonda de pH, sonda de temperatura, sonda de oxígeno disuelto, conductímetro, flujómetro, equipo de recolección de demanda de oxígeno biológico, equipo de volumetría	http://www.geocities.com/RainForest/Vines/4301/tests.html http://www.hannainst.com/index.cfm	English, Wilkinson y Baker (1997)
Disco Secchi	AC/MC	Transparencia del agua	Corto: 5 - 10 minutos	\$10 dólares	En su mayor parte aguas estancadas o ríos de caudal lento, aguas costeras someras	Ninguno	No	Disco Secchi	http://www.nationalfishingsupply.com/	Wetzel y Likens (1991); English, Wilkinson y Baker (1997)
Recolección de muestras de agua y análisis de laboratorio	AC/MC	Fósforo total, nitrógeno total y clorofila A	10 minutos <i>in situ</i> , 3 horas en laboratorio, por muestra	Alto: equipo de laboratorio	Todos los cuerpos de agua	Capacitación en el uso de equipo de laboratorio	Muestras de agua	Espectrofotómetro, filtros, botellas, muestras de agua, red para fitoplancton reactivo	http://www.hannainst.com/index.cfm	Wetzel y Likens 1991 Downing y Rigler 1984; Strickland & Parsons 1972
Evaluación visual del color del agua	AC	Color y tipo de agua (negra, blanca, transparente, etc.), turbidez	Rápido: 1 - 5 minutos	0	Todos los cuerpos de agua	Ninguno	No	Muestreadores de agua para aguas más profundas (pueden ser utilizados junto con muestreo de zooplancton)		

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/ costeras (MC)	Aplicación	Tiempo <i>in situ</i>	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Evaluación visual del sedimento	AC/MC	Color y tipo del sedimento (orgánico, arenoso, arcilloso, etc.)	Rápido: 1 - 5 minutos	0	Todos los cuerpos de agua	Ninguno	Muestras de sedimento	Muestreador de cuchara (puede hacerse con muestreo de invertebrados bentónicos)	http://www.elcee-inst.com.my/aboutus.htm	English, Wilkinson y Baker, 1997

Tipos de hábitat de humedales

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/ costeras (MC)	Aplicación	Tiempo <i>in situ</i>	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Evaluación de campo del hábitat	AC/MC	Morfología de canal, características de las orillas, descarga, velocidad, sedimentación, evidencia de las perturbaciones, estructura del microhábitat (ondulaciones etc.), atributos ripícolas, profundidad del agua	1 - 3 horas	Bajo	Cualquier hábitat de humedales interiores o costeros	Capacitación en métodos de campo	No	Flujómetro, cinta de medir, cámara, muestreador del substrato		www.usgs.gov/nawqa
Análisis de datos espaciales		Uso de la tierra, tipo de vegetación y distribución, características del corredor ripícola, morfología del valle, tamaño y forma de los cuerpos de agua, gradiente del canal, color del agua, régimen hidrológico,	Variable, dependiendo de la resolución y disponibilidad de los datos	Variable, dependiendo de la resolución y disponibilidad de los datos	Todos los tipos de humedales	Conocimientos de lectura de datos y SIG	No	Imágenes satelitales, fotos aéreas, modelos digitales para curvas de nivel, cobertura vegetal, hidrografía, geología,		www.freshwaters.org ; www.usgs.gov

Estudio con remolque triangular para buceo	pendiente	Trazado de los hábitat de los litorales de la costa lacustre para complementar trazados simultáneos de la topografía costera, relieve y utilización del suelo	15 km. de costa por día, por equipo de 4 a 5 personas	Bote, combustible	Cualquier agua transparente con profundidad de 3 a 10 m, dependiendo de la visibilidad en el agua	Puede adquirirse en 1 a 2 días	No	Remolque triangular para buceo; esnorkel; botes inflables, motores fuera de borda; mapas; papel y lápiz para uso bajo agua, sistema de navegación mundial	El remolque triangular para buceo puede construirse fácilmente con contrachapado marino	www.ltbp.org/PDD1.H TM Allison et al. (2000); Darwall y Tierney 1998; English, Wilkinson y Baker, 1997
--	-----------	---	---	-------------------	---	--------------------------------	----	---	---	---

Macrófitos (plantas)

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Búsqueda visual	AC/MC	Anotar plantas visibles dentro de ciertas áreas, por ejemplo marca completa de río, marca alta del agua; para análisis cualitativo	Variable, dependiendo del área buscada	\$0	Ríos, lagos, estanques, humedales	Mínimo	Sí			
Muestreo aleatorio	AC/MC	Cualitativo, más objetivo que una búsqueda visual	1-5 horas	\$0	Ríos, lagos, estanques, humedales, cualquier hábitat marino/costero	Identificación de especies y conocimiento para hacer muestreos aleatorios	Sí	Básico	En todas partes	Downing y Rigler (1984), Moss et al. in press; NWS National Parks and Wildlife Service (2002)
Parcelas	MC	Toda la vegetación costera (tamaño de parcelas variable dependiendo del tipo de vegetación)	Variable: por lo general cerca de 1 hora/parcela	Bajo	Todos los hábitat costeros, incluido manglares	Identificación de especies y diseño de estudios	Sí	Básico	En todas partes	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)

Cuchara	AC/MC	Buen método cuantitativo	1-5 horas	\$350-1100	Ríos, lagos, estanques, humedales, vegetación marino/costera de fondos blandos	Entrenamiento para uso de cucharas y conocimiento de muestreo aleatorio de transectos	Sí	Muestreador de cuchara, boyas, SNM, barco	http://www.elcee-inst.com.my/aboutus.htm	Downing y Rigler (1984)
Buceo/ buceo con esnorkel	AC/MC	Permite investigar plantas en aguas profundas	Usualmente alrededor de 1 hora, dependiendo de la repetición	Bajo (esnorkel) a alto (buceo)	Ríos, lagos, estanques, humedales, aguas marino/costeras claras	Acreditación para bucear	Sí	Esnorkel/equipo de buceo, tijeras para recolectar muestras, hojas, pizarra y lápices para uso bajo agua	http://www.mares.com	English, Wilkinson y Baker, 1997

Zooplankton (pequeños invertebrados suspendidos en el agua)

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Muestreadores tipo caja	AC/MC	Para crustáceos, plancton y rotíferos	1 - 3 horas	\$100	Ríos, lagos, estanques, todas las aguas marinas y costeras	Aptitud para usar muestreadores	Sí	Muestreadores tipo caja para plancton	http://www.mclanella.com	Downing y Rigler (1984)

Macroinvertebrados epifitos

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Muestreadores diversos, dependiendo del tipo de la vegetación	AC/MC	Cualquier humedal interior; zona litoral (cerca de la costa)	1-4 horas	\$100-\$200, por muestreador	Ríos, lagos, estanques, embalses, lechos de pastos marinos y macroralgas	Aptitud para sacar muestras	Sí	Tubo o muestreadores tipo caja, tamices		Downing y Rigler (1984), Kornijów y Kairesalo (1994); Kornijów (1997)

Macroinvertebrados bentónicos

Ramsar COP9 Resolución IX.1 Anexo E i, Apndice 2, página 5

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Búsqueda visual /esnorkel/ buceo (transectos en banda e interceptados,	AC/MC	Bueno para ubicar animales grandes (por ejemplo crustáceos); adecuado para estudio de aguas transparentes y animales medianos/grandes	En general 1 hora, pero varía dependiendo del número de repeticiones	Bajo (esnorkel) a alto (buceo)	Ríos, lagos, todas las aguas costeras transparentes	Acreditación para buceo	Sí	Esnorkel /equipo de buceo, salabardo, hojas, pizarra y lápices para uso subacuático, material para recolección	http://www.nationalfishingsupply.com/seinenets1.html http://www.mares.com	English, Wilkinson y Baker, 1997
Cuchara, muestreadores de tubos	AC/MC	Todos los invertebrados que habitan en sedimentos blandos o arenosos	Variable, generalmente 1 hora/sitio	\$350- \$1100	Buenos para muestras de sedimentos blandos y arenosos	Aptitud para usar el aparato	Sí	Muestreadores, tamiz de alambre, tinte Rosa de Bengala, bote, caja selectora, jarras y preservantes	http://www.elceecinst.com.my/limnology.htm http://www.elceecinst.com.my/aboutus.htm	Downing y Rigler (1984); English, Wilkinson & Baker (1997)
Red de mano, muestreo por agitación	AC/MC	Todos los invertebrados que habitan en substratos duros	1 - 5 horas	\$55	Buenos para arroyos vadeables con fondo de grava o rocoso	Aptitud para usar el equipo	Sí	Red de mano	http://www.acornnaturalists.com/p14008.htm http://www.wavcc.org/wvc/cadre/WaterQuality/kicknets.htm http://www.greatoutdoorprovision.com/	Downing & Rigler (1984) http://www.wavcc.org/wvc/cadre/WaterQuality/kicknets.htm
Red de necton	AC/MC	Adecuado para muestras de animales del necton (nadadores) (por ejemplo escarabajos, ácaros acuáticos) en aguas pocas profundas	1 - 2 horas	\$5-\$20, por red	Lagos, ríos, humedales (incluidos los costeros)	Aptitud en el uso del equipo	Sí	Red de necton	http://www.sterlingnets.com/dip_nets.html http://www.seamar.com	Downing & Rigler (1984)
Red de jábega	AC	Adecuado para muestras de invertebrados grandes (crustáceos) en aguas poco profundas, sin corrientes fuertes	1 - 4 horas	\$10-\$20, por red	Pequeños ríos, posible en lagos con un bote	Aptitud para usar el equipo	Sí	Red de jábega	http://www.nationalfishingsupply.com/seinenets1.html	Downing y Rigler (1984)

Ramsar COP9 Resolución IX.1 Anexo E i, Apndice 2, página 6

Muestreador de 'trineo'	MC	Muestreo cuantitativo de epifauna	Alrededor de 1 hora/sitio	No disponible	Hábitat de fondos blandos	Saber usar el trineo	Sí	Trineo, tamices, caja selectora, boyas, GPS		English, Wilkinson & Baker (1997)
Draga	MC	Como máximo, semicuantitativo: bueno para estudios e inventarios de amplias zonas	Alrededor de 1 hora/sitio	\$500-600 por draga	Fondos blandos: penetra más profundamente en el sustrato	Saber usar el equipo	Sí	Draga, tamices, bote, caja selectora, cuerda, GPS	http://wildco.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Palangre	AC/MC	Cualitativo: epifauna grande y necton demersal (complementario de otros métodos)	2-3 horas/sitio	\$100 por red, alquiler del bote y asistente de campo	Sustratos de fondos blandos	Saber usar el equipo	Sí	Palangre, tamices, bote, caja selectora, cuerda, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Muestreador Surber	AC/MC	Todos los invertebrados que habitan en sustratos de grava o rocosos	1 - 3 horas	\$200	Ríos y arroyos, con fondo rocoso o de grava, aguas estancadas	Conocimiento del uso de muestreador Surber y requisitos para cuantificar los datos	Sí	Muestreador Surber, balde	http://www.kc-denmark.dk/public_html/surber.htm http://www.kc-denmark.dk	Downing y Rigler (1984)
Redes aéreas		Para cazar invertebrados adultos	1 - 5 horas	\$35-\$50	Tierra	Aptitud para el uso de redes aéreas	Sí	Red para insectos	http://www.rth.org/entomol/insect_collecting_supplies.html http://bioquip.com/	Downing y Rigler (1984)

Peces

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Red de jábega		Mayormente peces más pequeños	1 - 4 horas	\$10-\$50 por red, dependiendo del tamaño	Aguas poco profundas sin corrientes fuertes, ríos pequeños, posible en lagos con un bote (para redes grandes se puede necesitar un bote para	Aptitud para pescar con red de jábega	Sí, la red no mata los peces	Bote para red de jábega, medidores, balanzas, hojas, lápices, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.nationalfishingsupply.com/seinets1.html http://www.seamar.com	Bagenal 1978; English, Wilkinson & Baker (1997)

					lanzarla y arrastrarla)					
Red de enmalle(1)	AC	Todos los tipos y tamaños de peces	24 horas: dejar afuera durante la noche	\$150-200, por red	Aguas medianamente profundas y no muy profundas, aguas estancadas y ríos con caudal lento	Ninguno	Sí, la red mata los peces	Redes de enmalle	http://www.nationalfishingsupply.com/seinenets1.html	Bagenal 1978
Redes para capturas	MC	Todos los tamaños y tipos de peces, dependiendo del tamaño de las mallas	12-24 horas: dejar afuera durante la noche	\$50-\$500 por red	Aguas poco profundas a medianamente profundas	Habilidad para colocar las redes	Sí	Redes de deriva, de cerco, de barrera y/o enmalle, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Trampas de peces (nasas)	AC/MC	Todos los tipos y tamaños de peces, mayormente peces que viven en el fondo	24 horas: dejar afuera durante la noche	\$50-100, por trampa	Mayormente aguas poco profundas (para aguas más profundas se necesita un cabrestante motorizado)	Habilidad para colocar las trampas en los lugares adecuados. Asesoramiento de los pescadores	Sí, la trampa no mata los peces	Trampas de peces (puede necesitarse un cabrestante motorizado), bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://seamar.com	Bagenal 1978; English, Wilkinson & Baker (1997)
Redes trampa	MC	La mayor parte de peces en cuanto a tamaño y tipo, sobre todo en aguas poco profundas	12-24 horas, basado en las mareas (barrera y bolsa). Los corrales se dejan por más tiempo y se recoge cada 24 horas, más o menos	\$50-\$500 por red, para los corrales depende del tamaño	Aguas poco profundas	Habilidad para poner las redes. Los corrales requieren personas experimentada (pescadores)	Sí	Redes de bolsa y barrero y/o corrales para peces, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Red de arrastre (de varios tipos,	AC/MC	Usar solamente para peces de aguas profundas,	1 - 4 horas	\$1000 para redes, alquiler de la	Sólo para aguas más profundas y	Aptitud para usar la red de arrastre	Sí, la red mata los peces	Red de arrastre, bote, al menos 2 a 3 asistentes, hojas,	http://www.fao.org/fiServlet/org.fao.fi.common.FiRefServlet?ds	Bagenal 1978; English, Wilkinson & Baker (1997)

(1) - Las llamadas “redes de enmalle para estudios biológicos” se pueden adquirir en: Fårup SpecialnetKuastrupevej 3 Velling 6950 Reinkøbing, Dinamarca; o en: Lundgren A/BStokyrkobrinken, 12S-Estocolmo, Suecia – Tel. +45 97 32 32 31

como de vara, Otter)		pelágicos, cardúmenes y especies que habitan en el fondo, puede ser muy destructiva para el medio ambiente		embarcación y asistencia <i>in situ</i>	extensas, sin obstáculos en el fondo o desechos superficiales			pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	=geartype&fid=103 http://www.seamar.com	
Salabardo y red bandeja	MC	Adecuadas para peces pequeños cerca de la superficie, se usa solo contra los bancos de la orilla	1-5 horas	\$5-\$20 por red	Se usa en zonas inaccesibles, como manglares	Habilidad en el uso de redes, que es fácil de aprender	Sí	Redes de cuchara y bandeja, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Angazo	MC	Captura solo peces pequeños	1-2 horas	\$5-\$20 por red	En la mayoría de aguas poco profundas	Habilidad en el uso de redes, que es fácil de aprender	Sí	Red de empuje, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Esparavel	MC	Adecuada para peces pequeños y langostinos	1-2 horas	\$50-\$200 por red	Buena para áreas reducidas y aguas poco profundas	Habilidad para arrojar la red. Los usuarios varían en cuanto a eficiencia.	Sí	Red arrojadiza, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.nationalfishingsupply.com/seinets1.html	English, Wilkinson & Baker (1997)
Garlito	MC	Organismos pequeños	1-2 horas	\$50-\$100 por red	Buena para áreas pequeñas y poco profundas	Habilidad para fabricar y usar. Requiere mucho trabajo	Sí	Esparavel, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Red de izada o levante	MC	Especies pequeñas y raras que deben reunirse	1-2 horas	\$50-\$100 por red	Buena para áreas pequeñas y poco profundas	Habilidad para usar la red	Sí	Red de izada o levante, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Pesca con arpón (de varios tipos)	MC	Adecuado para todas las especies pero se usa sobre todo para determinadas	1-6 horas	\$50-\$200 por arpón	En cualquier agua transparente; zonas difíciles	Es difícil desarrollar la habilidad pero se la obtiene con la práctica	Sí	Arpón y lanzador, bote, medidores, balanzas, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas,	http://divebooty.com	English, Wilkinson & Baker (1997)

Ramsar COP9 Resolución IX.1 Anexo E i, Apndice 2, página 9

		especies grandes (difíciles de capturar por otros medios)						preservante, GPS		
Palangre (de deriva o fondo)	MC	Determinados peces, según la carnada utilizada	12-24 horas – dejar por la noche	\$100-\$300 por línea, dependiendo de la cantidad de anzuelos	En todas las aguas, excepto donde hay relieve alto con fondo duro	Habilidad para colocar el palangre	Sí	Anzuelos, línea, carnada, boyas, balanzas, , bote, medidores, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.seamar.com	English, Wilkinson & Baker (1997)
Salabardo	MC	Adecuado para peces pequeños cerca de la superficie	1 -5 horas	\$5-\$20 por red	Área limitada dentro de ríos, lagos, otros humedales	Aptitud para usar salabardos	Sí	Salabardo	http://www.sterlingnets.com/dip_nets.html	Bagenal 1978
Anzuelo y línea	AC/MC	Adecuado para cualquier tipo de peces y cualquier tipo de agua, dependiendo de la carnada utilizada	Variable, dependiendo de la repetición	Variable, dependiendo de la repetición	Ríos, lagos, otros humedales	Aptitud para pescar con línea	Sí	Anzuelo, línea, carnada (bote), medidores, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://www.nationalfishingsupply.com/seinets1.html	
Rotenona	MC	Todos los peces del área cercada. Todos los peces mueren. Puede requerirse una licencia.	Algunos minutos por sitio	\$350 por 20 litros	Cercar un área con la red en agua poco profunda y abierta. En aguas profundas, usar en cuevas y grietas	Habilidad para colocar la red	Sí	Rotenona, red, salabardo, medidores, hojas, pinceles, pizarra, bolsas de plástico, etiquetas plastificadas, preservante, GPS	http://southernaquaculturesupply.com/index.php	English, Wilkinson & Baker (1997)
Sonares	AC/MC	Adecuado para peces pelágicos, cardúmenes, datos no muy precisos	Dependiendo del tamaño del cuerpo de agua	\$100 a 1000	Lagos profundos y grandes ríos; todas las zonas costeras, pero sobre todo las profundas	Aptitud en hacer funcionar los sonares	No	Sonar, bote		
Electropesca	AC	Óptimo para muestreo de peces medianos a grandes, mejor en aguas más frías con cierta salinidad	1 - 5 horas, variable, dependiendo de la repetición y del tipo de hábitat	\$500 a 2000	Mayormente aguas poco profundas	Necesidad de capacitación en electropesca y licencia	Sí, atonta a los peces pero no los mata	Juego para descargas eléctricas; equipo para recolección	http://www.fisheriesmanagement.co.uk/electrofishing.htm	Bagenal 1978
Buceo/ buceo	AC/MC	Adecuado para el	Usualmente	Bajo (esnorkel) a	Ríos, lagos,	Ninguna para el	No	Esnorkel/equipo de	http://www.mares.co	English, Wilkinson y

con esnorkel (transectos, estacionario, errante)		estudio de determinados ecosistemas que son difíciles de localizar o acceder; aguas transparentes	alrededor de 1 hora, dependiendo de la repetición	alto (buceo) costo del equipo	todas las aguas costeras transparentes	esnorkel; acreditación para bucear. Identificación de especies y diseño de estudios		buceo, red de fondo, hojas, pizarra y lápices para uso bajo agua	m	Baker, 1997
Cuestionario	AC/MC	Preguntar a los pescadores locales sobre los peces que han observado y usan	2 - 4 horas	Bajo	Todos los cuerpos de agua	Fácil de aplicar pero requiere conocimientos para preparar el cuestionario	No	Papel, bolígrafos, posiblemente refrescos para los habitantes del lugar		

Reptiles y anfibios

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	Referencias bibliográficas de los métodos
Salabardos (anfibios)	AC/MC	Adecuado para cazar renacuajos	Normalmente 1 hora, pero varía dependiendo de la repetición	\$5 a \$20, por red	Ríos, lagos, otros humedales continentales donde se dan estas especies	Aptitud para usar salabardos	Sí	Salabardos	http://www.sterlingnets.com/dip_nets.html http://www.seamar.com	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Búsqueda visual (anfibios/reptiles)	AC/MC	Bueno para localizar organismos relativamente visibles	Variable	\$0	Tierra y aguas superficiales	Conocimiento de micro- hábitat	No	Ninguno		NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Vocalizaciones	AC/MC	Escuchar y algunas veces grabar llamados de las ranas e identificar las especies a partir de los llamados	Variable, varias horas, dependiendo del tiempo de búsqueda y de grabación	Bajo: grabadora de cintas	Cualquier cuerpo de agua, hábitat ripícolas, tierra	Conocimiento de los llamados de las ranas e identificación de las especies a partir de los llamados, hábitat	No	Grabadora de cintas, casetes, equipo de reproducción, linternas	Cualquier buen comercio de equipo electrónico	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Trampas con vallas de deriva (anfibios/reptiles)	AC/MC	Bueno para obtener animales que son difíciles de ver; calcular abundancia relativa y riqueza	Deberían dejarse durante 24 - 48 horas	\$0 si se usan baldes viejos	Tierra	Aptitud en poner trampas de suelo con valla de separación	Sí	Baldes, pala de mano, metal para valla	http://www.agric.nsw.gov.au/reader/2730	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)

Búsqueda de camadas (anfibios/reptiles)	AC/MC	Usualmente utilizado para encontrar ranas en conjunción con cuadrantes	Variable, dependiendo de la repetición	\$0	Tierra	Mínima	Sí		En todas partes	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Transectos (anfibios/reptiles)	AC/MC	Usado para controlar áreas de muestras para cuantificar y normalizar los datos	Dependiendo del largo y del número de transectos	\$0	Tierra	Conocimiento del establecimiento de transectos	Sí	Cinta para marcar	http://www.npws.nsw.gov.au/wildlife/cbsm.html	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Esnorkel/buceo (reptiles)	AC/MC	Usados especialmente para buscar tortugas	Variable, dependiendo de la repetición	Bajo (esnorkel) a alto (buceo)	Ríos, lagos, cualquier zona costera	Acreditación para buceo	Sí	Esnorkel/equipo de buceo, salabardos, hojas, pizarras y lápices para uso bajo agua	http://www.mares.com	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Lazos (reptiles)	AC/MC	Adecuado para lagartijas	Dependiendo del número de lagartijas buscados	\$0: puede hacerse con pasto	Tierra	Aptitud para enlazar y detectar lagartijas	Sí	Fibras vegetales largas, flexibles, pero resistentes/ sogas	http://www.macnstuff.com/mcfl/1/lizard.html	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Trampas para tortugas (reptiles)	AC/MC	Usado para atrapar tortugas en agua o tierra	Al menos 1 día	\$65 a \$150, por trampa	Lagos, ríos, tierra, otros humedales continentales y costeros	Conocimiento de las trampas para tortugas	Sí	Trampa para tortuga, carnada		Limpus et al. (2002); NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Cuestionario	AC/MC	Preguntar a los lugareños, incluidos los pescadores, sobre los peces que han observado y usan	2 – 4 horas	Bajo	Todos los cuerpos de agua	Fácil de aplicar pero requiere conocimientos para preparar el cuestionario	No	Papel, bolígrafo, posiblemente refrescos para los habitantes del lugar		NSW National Parks and Wildlife Service (2002)

Aves

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	
Reconocimientos con avión	AC/MC	Puede hacerse un cálculo bruto de del tamaño de las poblaciones y de la abundancia relativa; resultados	1-4 horas	Alto costo para alquiler de un avión	Cualquier área abierta; también puede ser sólo un medio para estudiar	Experiencia en reconocer rápidamente las especies	No	Si es posible, volar a una altura que permita la identificación ocular sin aparatos; prismáticos, grabadora de cintas, mapas, equipo	http://www.telescope.com	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)

		sesgados con respecto a ciertas especies			humedales con vegetación densa			de GPS		
Conteos	AC/MC	Especies terrestres: utilizado junto con transectos para controlar el área de la muestra con el fin de cuantificar y normalizar los datos. Puede hacerse a pie en la estación seca y en canoa en la estación de lluvias	1-5 horas	\$100	Tierra, ríos, humedales, todos los hábitat costeros	Conocimiento de los parámetros para realizar el conteos y registrar los datos	No	Prismáticos, cinta de medir, señalizadotes	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)	http://www.npws.nsw.gov.au/wildlife/cbsm.html ; NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Transectos	AC/MC	Especies terrestres y acuáticas: para controlar el área de la muestra con el fin de cuantificar y normalizar los datos. Puede hacerse a pie o en canoa	1-5 horas, pero depende del área de estudio	\$100	Cualquier hábitat abierto	Conocimiento de las especies y de diseño de estudios		Prismáticos, cinta de medir	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Vocalizaciones	AC/MC	Escuchar y a veces grabar los llamados de las aves e identificar las especies a partir de los mismos	Variable, varias horas dependiendo de la búsqueda y del tiempo de grabación	Bajo: grabadora de cintas (si es necesario)	Cualquier cuerpo de agua, hábitat ripícolas, tierra, hábitat costeros	Conocimiento de cómo identificar las especies de aves a partir de los llamados, hábitat	No	Grabadora de cintas, casetes, equipo de reproducción (si es necesario)	Cualquier buen comercio de equipo electrónico	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Localización de nidos	AC/MC	Especies de aves que anidan en o cerca del agua	1 - 5 horas	\$100	Cualquier cuerpo de agua	Conocimiento de los hábitat y la ecología de anidamiento (para evitar perturbaciones)	No	Prismáticos, mapas	http://www.telescope.com	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)

Mamíferos

Método	Se aplica a aguas continentales (AC) y/o áreas marinas/ costeras (MC)	Aplicación	Tiempo in situ	Costo	Tipos de humedales	Conocimiento especializado requerido	¿Posibilidad de recolección?	Equipo requerido	Algunas fuentes de equipamiento	
Observación de ocurrencias	AC/MC	Buscar mamíferos que salen a la superficie	Variable	\$0	Ríos, lagos, humedales, todos los hábitat marino/costeros	Mínimo	No	Prismáticos, si es necesario	http://www.telescope.com	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Ubicación de los lugares de reproducción	AC/MC	Apropiado para mamíferos acuáticos que viven también en tierra	1-5 horas	\$0	Tierra	Conocimiento de los hábitat de reproducción	Sí	Ninguno		
Trampas	AC/MC	Mamíferos pequeños y medianos (por ejemplo nutrias, visones)	12 horas: dejarlas durante la noche	\$20-50/trampa	Tierra, zonas ripícolas, aguas pocos profundas, todos los hábitat costeros	Habilidad para colocar trampas y localizar animales	Sí, la trampa no mata a los animales	Trampa Tomahawk, trampa Sherman	http://www.thecatnetwork.org/trapping.html	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Huellas	AC/MC	Detección de mamíferos en tierra, zonas ripícolas	1-4 horas: depende del tiempo de búsqueda	\$0	Tierra y zonas ripícolas	Capaz de detectar huellas e identificar especies a partir de las mismas	No	Mínimo: sacar fotos o hacer un vaciado en yeso	Cualquier proveedor de cámaras fotográficas	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)
Transectos	AC/MC	Cuantifica datos, si se han observado muchas ocurrencias	1-5 horas	\$0	Ríos, lagos, humedales; hábitat costeros abiertos	Conocimiento del establecimiento de transectos	No	Prismáticos, si es necesario	http://www.telescope.com	http://www.npws.nsw.gov.au/wildlife/cbsm.html
Reconocimientos con avión	MC	Puede hacerse un cálculo bruto de del tamaño de las poblaciones y de la abundancia relativa; resultados sesgados con respecto a ciertas especies	1-2 horas, pero depende del tamaño del área de estudio	Alto costo para alquiler de un avión	Cualquier área abierta	Experiencia en reconocer rápidamente las especies	No	Prismáticos	http://www.telescope.com	NSW National Parks and Wildlife Service (2002)