

NACIONES UNIDAS  
CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



Distr.  
GENERAL

E/3436  
15 febrero 1961  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLES

31.º período de sesiones  
Tema 12 del programa

LISTA DE PARQUES NACIONALES Y RESERVAS EQUIVALENTES

Informe del Secretario General

INTRODUCCION

1. Las Naciones Unidas reconocieron la importancia de los parques nacionales y de las reservas equivalentes, considerándolos como importante aspecto del aprovechamiento acertado de los recursos naturales cuando el Consejo Económico y Social, en su 27.º período de sesiones de 1959<sup>1/</sup>, aprobó la resolución 713 (XXVII) que dice lo siguiente:

"El Consejo Económico y Social,

"Teniendo en cuenta que se han establecido parques nacionales y reservas equivalentes en la mayoría de los países Miembros de las Naciones Unidas o miembros de los organismos especializados, y que dichas zonas contribuyen a la inspiración, la cultura y el bienestar de la humanidad,

"Creyendo que estos parques nacionales resultan valiosos por razones económicas y científicas, y también en su carácter de zonas donde se podrán preservar la fauna, la flora y las estructuras geológicas en su estado natural,

"1. Pide al Secretario General que, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, y otros organismos especializados interesados, elabore una lista de parques nacionales y reservas

1/ La presente propuesta se origina en una resolución sobre parques nacionales y reservas naturales que aprobó la Sexta Asamblea General de la Unión Internacional para Conservar la Naturaleza y los Recursos Naturales, celebrada en Atenas y en Delfos (Grecia) en 1958, y que transmitió al Secretario General de las Naciones Unidas.

equivalentes, con una breve descripción de cada uno, para someterla a la consideración del Consejo en su 29.<sup>o</sup> período de sesiones, acompañándola de las medidas que aconseje para ampliar y mantener la lista al día y para facilitar su distribución; 2/

"2. Invita a los Estados Miembros de las Naciones Unidas o miembros de los organismos especializados a que remitan al Secretario General una descripción de las zonas cuyo registro internacional como parques nacionales o reservas equivalentes deseen;

"3. Invita también a la Unión Internacional para Conservar la Naturaleza y los Recursos Naturales, así como a otras organizaciones no gubernamentales interesadas, reconocidas por el Consejo como entidades consultivas, a que colaboren con el Secretario General, a solicitud de éste, en la preparación de la lista propuesta."

2. De conformidad con la resolución, se invitó a la Unión Internacional a que coopere en el análisis de la información transmitida por los gobiernos y en la preparación de la lista. La Unión Internacional encargó esta tarea a su Comisión Internacional de Parques Nacionales que ha cooperado estrechamente con la Secretaría de las Naciones Unidas y colaborado con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

3. Hasta el 15 de diciembre de 1960, 52 gobiernos habían respondido al memorándum del Secretario General por el que les invitaba a suministrar información acerca de sus parques nacionales y reservas equivalentes para considerar su inclusión en la lista. Se proyecta publicar la lista en dos partes. La parte 1, ya terminada y sometida a consideración del Consejo, constituye una lista preliminar de los parques nacionales y reservas naturales de aquellos países cuyos gobiernos suministraron información hasta el 15 de diciembre de 1960; la parte 2 comprenderá la información de los gobiernos que quieran agregar sus parques nacionales y reservas naturales a la lista preliminar, así como la revisión y las adiciones adecuadas de los datos ya incluidos en la lista.

---

2/ No se sometió la lista a la consideración del Consejo en su 29.<sup>o</sup> período de sesiones, por ser inadecuada la información que suministraron los gobiernos a los cuales el Secretario General envió la solicitud correspondiente.

4. Se recomienda que la Unión Internacional para Conservar la Naturaleza y los Recursos Naturales sea invitada a emprender la preparación de la parte 2 de la lista, y adiciones subsiguientes, en consulta con las Naciones Unidas, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otros organismos especializados interesados. Teniendo en cuenta la proyectada primera Conferencia Mundial para Parques Nacionales que ha de reunirse en Seattle (Wáshington), Estados Unidos de América, en julio de 1962, se confía en que para entonces se haya completado la lista más completa posible que pueda ser examinada por ella.

5. Al preparar la información presentada, han servido de guía las siguientes definiciones consignadas en el memorándum del Secretario General:

a) La definición que figura en la Convención para la Protección de la Fauna y la Flora en su Estado Natural, firmada en Londres el 8 de noviembre de 1933, dice (párrafo 1 del artículo 2):

"1. La expresión "parque nacional" se usará para designar una zona a) administrada por un ente público, y cuyos límites no podrán modificarse ni podrá enajenarse porción alguna de ella salvo por la autoridad legislativa competente; b) reservada para la propagación, protección y conservación de animales y vegetales en su estado natural y para la conservación de objetos de interés estético, geológico, prehistórico, histórico, arqueológico o de cualquier otra índole científica en beneficio y provecho del público en general y para su uso; c) en la que está prohibido cazar, matar o capturar animales y destruir o recolectar plantas; salvo por las autoridades del parque o bajo su dirección o vigilancia. A reserva del cumplimiento de las disposiciones anteriores, se darán en lo posible al público en general facilidades para observar la fauna y la flora de los parques nacionales."

b) La definición que figura en la Convención para la Protección de la Naturaleza y Conservación en el Hemisferio Occidental de las Especies en Estado Natural, firmada en Wáshington el 12 de octubre de 1940, dice:

"1. La expresión "parques nacionales" designará: zonas establecidas para la protección y conservación de paisajes excepcionales, flora y fauna de importancia nacional, que el público en general puede disfrutar y de las que puede beneficiarse cuando están administradas por un ente público." (Artículo 1, párrafo 1.)

"... Los recursos de estas reservas no estarán sometidos a explotación con fines comerciales." (Artículo 3, párr. 1)

c) Se ha señalado asimismo a la atención de los gobiernos la definición de la frase "reservas equivalentes" que propuso el representante de los Estados Unidos de América durante el debate en el 27.<sup>o</sup> período de sesiones del Consejo. Dice así:

"La frase "reservas equivalentes" se aplicará a las zonas que, si bien no están designadas concretamente como parques nacionales; merecen su inclusión en la lista internacional por ser zonas que, reuniendo las condiciones necesarias, recibirían igual protección y corresponderían con la definición dada en la Convención de Londres. En la lista no se incluirían, en cambio, muchas reservas como las que se han destinado a fines tales como la protección de bosques, de monumentos históricos o de determinadas especies animales."

6. La información recibida varía en cuanto a su forma; hay amplias descripciones de las características y de la administración de determinados parques nacionales y reservas naturales, así como cuadros estadísticos de diversos tipos de tierras reservadas para ese fin. Además de las reservas que corresponden evidentemente con las definiciones dadas, la superficie de algunas otras varía de unas pocas hectáreas a miles de millas cuadradas; el grado de protección dado a estas reservas es distinto y depende de los objetivos especiales para los que fueron establecidos. Por consiguiente, los parques nacionales y reservas naturales que parecían corresponder claramente con las definiciones han sido descritos brevemente en esta compilación preliminar, cuando la información obtenida provenía de fuente oficial; otras reservas se catalogan o presentan en forma de cuadros; es probable que algunas de estos llenen los requisitos necesarios para ser considerados como parques nacionales o reservas equivalentes con arreglo a las definiciones dadas, pero se necesitan por ahora más datos al respecto.

7. La publicación de esta lista por las Naciones Unidas ha despertado interés general. Algunos gobiernos han indicado que tienen en estudio nuevas medidas legislativas para el establecimiento y protección de parques nacionales y reservas equivalentes. Otros gobiernos han informado que se proponen someter a la consideración zonas adicionales para su inclusión en la lista. También hay otros de constitución tan reciente que no han terminado aún sus planes para un sistema de parques nacionales y reservas naturales, pero que han expresado la esperanza de

que se les permita agregar más tarde la información sobre sus zonas respectivas para que sean incluidas en la lista. Se ha señalado también que la lista será de gran interés para el grupo de trabajo encargado de estudiar los métodos de administrar la fauna silvestre, que estableció la Comisión Forestal Africana de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

8. Se ha recibido tanta información útil en respuesta a la solicitud del Secretario General que la Unión Internacional para Conservar la Naturaleza y los Recursos Naturales debería, al terminar la parte 2 de la lista, examinar la posibilidad de publicarla y difundirla en provecho de todos los países interesados.

AFRICA SUDOCIDENTAL

Reservas de caza

Reserva No. 1 - Se está aboliendo gradualmente el régimen de reserva.

Reserva No. 2 - Véase su descripción infra.

Reserva No. 3 - "Sperrgebiet" (zona de acceso rigurosamente prohibido).

Reserva No. 4 - "Sperrgebiet" (zona de acceso completamente prohibido).

Reserva Natural de la Depresión de Estosha - 67.600 kilómetros cuadrados. Situada en el noroeste del Africa Sudoccidental. Es una zona llana cubierta de maleza que rodea a la Depresión propiamente dicha (3.640 kilómetros cuadrados). En los bordes de la Depresión hay árboles, sobre todo marulas, pero en el centro no hay ninguna clase de seres vivos. La caza que más abunda es la gacela sudafricana (Antidorcas euchoire), la cebrá y el antílope africano (Connochaetes taurinus). A veces se ven enormes rebaños junto a los manantiales y charcas. Hay muchos orix, que no suelen formar rebaños grandes. Los elefantes y flamencos se ven a veces por millares. De mayo a noviembre se permite el acceso a la reserva, a la cual puede llegarse por carretera. En el interior hay también 640 kilómetros de carreteras. Hay dos zonas de acampamiento.

## ALBANIA

En Albania hay cuatro parques nacionales, administrados por la Dirección General de Recursos Forestales. Todos los terrenos correspondientes son de dominio público. Los habitantes de los pueblos cercanos a los parques nacionales pueden recoger leña en ellos; la caza no se permite en ningún caso.

Parque Nacional de Dajti - 3.000 hectáreas. Situado 25 kilómetros al este de Tirana. Establecido en 1956. Al este de Tirana, la cordillera de Dajti, cuya altura varía entre 400 y 1.611 metros, se alza como un muro cubierto de hayales, pinares y maleza mediterránea. Más al interior, una meseta ofrece un hermoso panorama. Se llega al parque por carretera.

Parque Nacional de Divjaka - 2.000 hectáreas. Situado a orillas del Adriático, a 28 kilómetros al oeste de Lushnja. Establecido en 1956. Su aspecto más interesante es un paisaje de dunas a lo largo de la costa, que a veces se combinan con pinares. Salvo en invierno, el parque tiene acceso por carretera.

Parque Nacional de Lura - 3.000 hectáreas. Situado 40 kilómetros al noroeste de Burreli. Establecido en 1956. La mayor parte del parque está formada por las cordilleras de Deja y Lura, cuya altura varía de 1.000 a 2.246 metros y que están cubiertas de bosques, en su mayoría vírgenes, de pinos, abetos y hayas. A mayores alturas hay muchos lagos de montaña y praderas alpinas. La fauna es interesante, y entre los animales hay linceos y osos. El parque tiene acceso por carretera; en el interior sólo hay senderos.

Parque Nacional de Tomori - 3.000 hectáreas. Situado 25 kilómetros al este de Berat. Establecido en 1956. Este parque comprende la cordillera de Tomori, cuya altura varía de 800 a 2.400 metros. En las laderas, cubiertas de hayales y pinares, se encuentran también prados alpinos. Al parque sólo puede llegarse a pie.

## AUSTRALIA

### AUSTRALIA MERIDIONAL

#### Parque Nacional

Parque Nacional -- Tiene 897 hectáreas; está situado 13 kilómetros al sur de Adelaide, y se creó en 1891 en virtud de la Ley de Parques Nacionales y Reservas de la Fauna, de 1891-1955. Sus límites sólo pueden modificarse por ley del Parlamento. Lo administra una Junta de Comisionados. La asignación anual de fondos asciende a 15.000 libras y se complementa con donaciones del Gobierno. El parque incluye una zona de la cadena del monte Lofty, y se lo creó para dar plena protección a las plantas y animales nativos en condiciones naturales, y ofrecer un lugar de recreo para el público. Gran parte de la región está constituida por una sabana virgen de bosques de eucaliptos en las zonas occidentales de poca altitud, que se elevan convirtiéndose en colinas rocosas hacia el este. Las tierras menos accidentadas han sufrido cambios debidos al pastoreo del ganado y a la corta de árboles. Las carreteras penetran en el parque, donde hay una torre de observación desde la cual se domina el panorama. También hay campos de tennis y de golf y lugares adecuados para picnics.

#### Reservas naturales

En virtud de la Ley de Parques y Reservas de la Fauna se han establecido las siguientes reservas, que son administradas por la Junta de Comisionados de Parques Nacionales y Reservas de la Fauna. El objeto principal es conservar la flora y la fauna nativas.

Reservas de Ferries y McDonald - Con una extensión de 800 hectáreas, están situadas al este de la cadena del Monte Lofty, y se crearon en 1956. Incluyen una zona de tierra arenosa densamente poblada de monte de eucaliptos bajos y arbustos. Es posible que estas reservas sean los últimos sitios donde se encuentra la gallina Mallee (Leipoa) en estado salvaje. También hay canguros y una variedad de pájaros pequeños. Se produce una cierta destrucción de la fauna cuando los animales salen de la reserva para buscar alimento en las zonas vecinas.

Reserva de Nixon Skinner - Tiene ocho hectáreas, está situada al sur de la cadena del Monte Lofty y se creó en 1958. En la reserva hay una zona de sabana y de bosques de eucaliptos con sotabosque virgen.

A continuación se enumeran las reservas que han sido declaradas como tales en las Gacetas Oficiales. Las mismas están administradas por el Comité de la Flora y la Fauna del Departamento de Agricultura. Estas reservas son tierras vírgenes características, demasiado áridas y desnudas para bonificarlas y cultivarlas, que presentan el peligro de la erosión del viento si se las despeja. Estas grandes extensiones están cubiertas de abundante vegetación, con algunas especies únicas en su género y otras muy raras. También hay en ellas gran profusión de pájaros y marsupiales.

Condado de Jervois - 51.410 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Archibald - 13.800 hectáreas; creada en 1953.

Hundred of Billiatt - 22.400 hectáreas; creada en 1940.

Hundred of Flinders - 14.209 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Hambridge - 15.580 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Hinks - 22.248 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Lake Wangary - 1.801 hectáreas; creada en 1954.

Hundred of Makin - 4.860 hectáreas; creada en 1953.

Hundred of Minnipa - 16 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Murlong - 11.008 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Nicholls - 11.848 hectáreas; creada en 1957.

Hundred of Peebinga - 2.435 hectáreas; creada en 1940.

La reserva que se describe a continuación se creó en virtud de la Ley de Reserva de la Flora y la Fauna (1919-1935) para proteger la vida animal y vegetal y establecer un lugar de recreo y de reposo. Está administrada por la Junta de la Fauna y la Flora. Los fondos consignados en 1958/1959 ascendieron a 4.800 libras.

Flinders Chase - Tiene 550 kilómetros cuadrados, está situada en el extremo occidental de la Isla de los Canguros y se la creó en 1919. Incluye una antigua penillanura inclinada hacia el sur, cuyo punto más alto es el Monte McDonnell (240 metros). En la costa septentrional hay acantilados abruptos con pequeños valles y playas. Entre la fauna se cuentan los canguros de cara negra (Macropus fuliginosus), que sólo se encuentran en la Isla de los Canguros, los equidnas, los dama wallabies (Thylogale eugenii), los cisnes negros y los pelícanos. Se han introducido osos nativos (Koalas) y ornitorrincos. Se han encontrado varias especies de plantas nuevas, pero aún no se las ha descrito taxonómicamente. Se puede llegar a la reserva por carretera.

#### Reservas de la Oficina de Turismo

La Oficina de Turismo de Australia Meridional administra varias Tierras de la Corona cerca de Adelaide. Las más importantes son las siguientes:

Reserva de Horsnells Gully, en las colinas de Adelaide.

Reserva Morialta, en las colinas de Adelaide.

Parque Obelisk - Tiene 701 hectáreas; está situado en las colinas de Adelaide y se creó en 1945. El Parque se extiende desde el pie de las colinas hasta la cumbre del Monte Lofty (600 metros). La vegetación se conserva virgen en la mayor parte de la región; los árboles más abundantes son los eucaliptos y acacias. Los puntos menos elevados están cubiertos de especies herbáceas introducidas para el pastoreo.

AUSTRALIA

AUSTRALIA OCCIDENTAL

En este Estado se han destinado a parques nacionales y para protección de flora y fauna más de 450 zonas reservadas naturales, de las cuales la menor tiene de superficie 1/10 de hectárea. Algunas de estas zonas se crearon a raíz de la fundación del Estado en 1829, y de cuando en cuando se han creado algunas más. En la actualidad se constituyen y se reservan en virtud de la parte III de la Ley de Tierras, 1933-1958, y puede asignarse a una autoridad local, a una junta especial elegida por residentes locales, o a una junta oficial designada por el Gobierno. La mayoría de las zonas reservadas para parques en las ciudades de provincias están encomendadas a las autoridades locales. Aun cuando el control sobre las zonas para protección de la flora y la fauna suele encargarse al Comité Consultivo de Protección de la Fauna; cuando las distancias lo aconsejan, se designa una junta en virtud de la Ley de Parques y Reservas. El funcionamiento y, cuando es necesario, la conservación, se sufraga con subvenciones del Estado y en ciertos casos, mediante alquileres, arriendos, derechos de entrada o estacionamiento, etc.

En el cuadro siguiente sólo figuran las zonas reservadas de más de 404 hectáreas. Las que están marcadas con la letra A no pueden modificarse sin la aprobación de ambas Cámaras del Parlamento; las demás pueden transformarse con la aprobación del Gobernador en Consejo Ejecutivo. La Oficina de Recursos Minerales ha sugerido que se constituyan otras 26 zonas reservadas más dada su importancia geológica.

Indice de plano No.	Superficie Hectáreas	Distrito	Finalidad y descripción
13 A	398	Perth	Parque Kings - zonas naturales de arbustos ( <u>bush</u> ) dentro de los límites municipales de Perth, dominando la ciudad.
14 A	1.406	Swan	Parque Nacional y zona reservada para animales indígenas; carretera panorámica con vistas a la llanura costera que domina los suburbios de Perth.

Indice de Plano No.	Superficie Hectáreas	Distrito	Finalidad y descripción
15 A	1.340	Nelson	Parque nacional; impresionante bosque Karri
16 A	1.580	Nelson	Parque nacional; paisaje forestal
17 A	20.000	Barrow Island	Fauna y flora
18 A	108.000	Plantagenet (Cordillera Stirling)	Parque nacional; paisaje de montaña y flora única
19	3.148	Meekatharra	Flora indígena
20 A	1.506	Rottnest Island	Recreo público; parque nacional y lugar de turismo
21	4.896	Nelson	Parque nacional; paisaje forestal
22	6.200	Nelson y Hay	Parque nacional
23 A	2.153	Plantagenet	Parque nacional; paisaje de montaña y ejemplo excelente de crecimiento forestal (Cordillera Porongorup)
24	2.240	Swan	Fauna y flora; facilidades de recreo
25	3.292	Roe	Conservación de flora indígena
26 A	15.800	Esperance	Parque nacional; muestras botánicas únicas y atracciones turísticas
27	1.928	Esperance	Protección de la fauna; numerosos pantanos y lagos de agua dulce para conservación y protección de gallos silvestres

Indice de plano No.	Superficie Hectáreas	Distrito	Firalidad y descripción
28	394.800	Naridup (Cabo Arid)	Fauna y flora; especies botánicas únicas e impresionante paisaje costero
29	241.720	Bremier Bay	Fauna y flora; ejemplares botánicos únicos y flores silvestres
30	206.496	Jilbadji Leake Ngalbain	Fauna y flora
31	85.200	Victoria	Fauna y flora; protección de flores silvestres.
32	1.614	Melbourne	Flora
33 A	817	Plantagenet	Parque nacional y recreo; abrupto paisaje costero
34	806	Avon	Conservación de flora y fauna
35	30.400	Windell	Fauna y flora; paisajes y atracciones turísticas
36	2.869	Melbourne	Flora
37	11.600	Esperance	Flora
38	26.192	Melbourne Victoria	Flora
39	70.560	Victoria	Protección de la flora; zona reservada a apicultores (industria de la miel)
40	798	Avon	Protección de la flora
41 A	4.378	Melbourne	Preservación de cavernas y parque nacional; cuevas de tierra caliza no abiertas al público.
42	1.480	Kojonup	Conservación de la flora

Indice de Plano No.	Superficie Hectáreas	Distrito	Finalidad y descripción
43	1.996	Victoria	Flora
44	38.000	Victoria Murchison	Flora
45 A	10.400	Gascoyne	Flora
46 A	93.080	Roe y Kent	Fauna; para conservación sobre todo del <u>gnow</u> ( <u>mallet hen</u> )
47 A	1.165	Kojonup y Williams	Fauna
48 A	816	Kojonup y Williams	Fauna
49 A	1.606	Kojonup y Williams	Fauna
50	1.800	Peawah	Conservación de fauna y flora
51	1.672	Victoria	Recreo; fauna y flora
52 A	1.372	Sussex	Parque nacional y recreo; cavernas

AUSTRALIA

NUEVA GALES DEL SUR

Con excepción del parque de Kosciusko, que fue declarado Parque del Estado por ley especial del Parlamento, el procedimiento que se sigue para declarar parques nacionales es el siguiente: el Ministro de Tierras, mediante notificación que se publica en el Boletín Oficial, reserva o dedica zonas adecuadas para el recreo público; para la preservación de la flora y fauna del país, o para ambos fines, acogiéndose a las diversas disposiciones existentes al respecto, como son la Ley de Fideicomisos Públicos (Public Trusts Act) elaborada de 1897 a 1944, la Ley de Parques Públicos (Public Parks Act) de 1912, la Ley de Consolidación de Tierras de la Corona (Crown Lands Consolidation Act) de 1913, y la Ley de Protección de la Fauna (Fauna Protection Act) de 1948. El Ministro puede, mediante notificación en el Boletín Oficial, alterar o modificar los límites de las zonas, y puede también revocar una reserva, pero para revocar zonas consagradas se requiere la aprobación del Parlamento. Cada uno de los parques nacionales es administrado por una junta de fideicomisarios integrada por residentes locales o, en algunos casos, por representantes de departamentos ministeriales; para ayuda de los fideicomisarios existen para cada zona reglamentos apropiados. Se ha propuesto que se dicte una ley de parques nacionales en virtud de la cual se establecería una entidad central que dispondría una política administrativa coordinada y un sistema de planeamiento uniforme.

Las entidades que administran los parques nacionales (National Park Trusts) reciben subvenciones oficiales, pero en la actualidad tropiezan con dificultades económicas. Son pocos los parques que tienen plantilla de personal propia. En algunos de los parques, organizaciones voluntarias ayudan a abrir senderos, desarrollar zonas de acampamento, etc. No hay instalaciones para investigadores ni servicios de interpretación. Por lo general, los alojamientos para visitantes están cerca de los parques.

En la actualidad se están tomando medidas para dedicar dos nuevas zonas declarándolas parques nacionales: la de Barrington, de 775 hectáreas, y la de Gloucester Tops, de 1.533 hectáreas.

### Parques nacionales

Parque Nacional de Blue Mountains - 62.000 hectáreas. Situado en las Montañas Azules, 97 kilómetros al oeste de Sydney. Establecido en 1959. El parque contiene terreno quebrado y escabroso - con formaciones de arenisca - con montañas, despeñaderos, quebradas, y valles cubiertos de maleza, que ofrecen un panorama de agreste grandiosidad. En la zona se conserva una gran variedad de ejemplares de la flora y fauna del país. En las alturas se encuentran ejemplares de flora achaparrados y más robustos, mientras que en los barrancos la vegetación es de bosque húmedo, con muchos tipos de eucaliptos, incluso el Eucalyptus globulus, de tan grato aspecto. El parque tiene acceso por carretera y por ferrocarril, y hay senderos para recorrerlo.

Parque Natural de Bouddi - 512 hectáreas. Situado en la costa oriental. Establecido en 1937. Contiene una zona de maleza costera primitiva, con espléndidas vistas. En primavera tiene también una gran variedad de flora costera del país, de extraordinaria belleza. Está cerca del Parque Nacional Marítimo de Brisbane. Se conserva en su estado primitivo. Tiene acceso por carretera y se han abierto senderos para recorrerlo. Hay buena pesca.

Parque Nacional Marítimo de Brisbane - 6.000 hectáreas. Situado 80 kilómetros al norte de Sydney. Establecido en 1959. Comprende varias lomas anchas, con alturas de hasta 250 metros, que terminan en escarpa al llegar al agua, de grandes mareas. Contiene afloramientos de arenisca de Hawkesbury en las partes altas, profundos barrancos con restos de vegetación de bosque húmedo y, en las calas de Patonga Mullet y Mooney, aguas abrigadas y de grandes mareas. En las areniscas de Hawkesbury la flora es única y abundan las flores silvestres. El parque está junto al coto de caza de Ku-ring-gai, en el río Hawkesbury, y ambas zonas están cercanas al vedado de Warrah y al Campamento Nacional de Educación Física de Broken Bay, en los que se preserva la flora natural. La carretera y la línea férrea que dan acceso al parque se extienden también por su interior.

Parque Nacional de Burrinjuck - 42 hectáreas. Situado a 51 kilómetros de la ciudad de Yass. Establecido en 1957. Comprende una pequeña zona de terreno relativamente llano junto a la orilla delantera del embalse. Se estableció con fines puramente recreativos, especialmente para la práctica de deportes acuáticos. Tiene acceso por carretera. Hay alojamientos.

Parque Nacional de Dorrigo - 1.549 hectáreas. Situado en el noroeste de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1927. Este parque constituye un ejemplo único de la grandiosidad panorámica de los terrenos costeros con montañas escarpadas, cubiertas en parte con apretados matorrales, viñas, hojarasca y espigados árboles de hoja ancha. Contiene unas cataratas verdaderamente espectaculares. Da acceso al parque una carretera que llega hasta lo más alto de la montaña. También hay senderos. No hay alojamientos para pernoctar.

Parque de Frazer - 861 hectáreas. Situado en la costa del Pacífico. Establecido en 1927. Comprende una zona de terreno costero entre ondulado y empinado, cubierto principalmente con maleza y con árboles acaparrados; y tiene cerca de 5 kilómetros de costa. Tiene acceso por carretera y cuenta con refugios y otras instalaciones apropiadas.

Parque de Garawarra - 586 hectáreas. Situado 32 kilómetros al sur de Sydney. Establecido en 1934. Está formado principalmente por barrancos de arenisca con bosque claro, pero también quedan restos de la rara jungla subtropical que en otros tiempos se encontraba a lo largo de la costa y que contiene gran variedad de palmeras, viñas, helechos y plantas raras, así como muchas y variadas aves. El parque se conserva en estado casi primitivo. En su límite oriental hay una zona popular para baños de mar. El parque limita al norte con el Parque Nacional Real y está relativamente cerca de la Zona Primitiva de Heathcote. En la playa se han abierto senderos y se han construido refugios.

Parque Nacional del Embalse de Glenbawn - 138 hectáreas. Situado en la región de Upper Hunter, en las mesetas al norte de la parte central de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1958. Formado principalmente por colinas y terreno ondulado casi hasta el borde de la represa y orilla delantera. Se ha destinado a zona de recreo y se está acondicionando con ese fin. Tiene acceso por carretera.

Parque Nacional de Keepit - 18 hectáreas; se ampliará a 400 cuando quede terminado el embalse. Situado en el centro de la sección noroeste de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1957. Es una zona de terreno ondulado, con colinas en algunos lugares; esa zona estaba antes cubierta de bosques que fueron talados

para dedicarla al pastoreo. La zona tiene principalmente una finalidad recreativa, y podría convertirse en vedado para la preservación de aves acuáticas. Tiene acceso por carretera. Hay instalaciones para la práctica de deportes acuáticos.

Parque del Estado de Kosciusko - 600.000 hectáreas. Situado en la parte meridional de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1944. Se estableció en virtud de una ley especial del Parlamento, principalmente con la finalidad de proteger la divisoria de las aguas y establecer una zona para deportes de invierno, así como la de conservar sus características naturales. El terreno varía desde mesetas descubiertas y onduladas, cubiertas de hierba, hasta zonas quebradas y escarpadas. La formación básica es granito. En la parte norte hay grandes extensiones de caliza, perforadas a veces por cuevas, ríos y arroyos subterráneos. Las cuevas de Yarrangubilly constituyen una notable atracción. Dentro del parque se alza el monte Kosciusko, el más alto de Australia (2.227 metros), y otras montañas. El complejo hidroeléctrico de las Snowy Mountains queda situado, casi en su totalidad, dentro de los límites del parque; consta de grandes embalses, centrales de energía y túneles subterráneos. Dentro del parque hay algunos terrenos privados. Algunas de las partes bajas del parque se arriendan para pastos. En cuanto a accesos, el parque cuenta con una extensa red de carreteras debidamente acondicionadas. Hay hotel, refugios para alpinistas, telesillas, y servicio de visitas turísticas con guía.

Parque Nacional de Lane Cove - 332 hectáreas. Situado a orillas del río Lane Cove, al norte y en las cercanías de Sydney. Establecido en 1930. Gran parte del terreno es quebrado y áspero, pero hay en el parque variadas especies de la flora nacional. Se han acondicionado grandes extensiones de terreno a orillas del río como campos de recreo, con instalaciones y servicios para "picnics", natación, otros deportes acuáticos y jiras. Tiene acceso por carreteras que que entran en el parque y lo recorren en todos sentidos.

Parque Nacional de Mount Canobolas - 1.644 hectáreas. Situado a ocho millas de la ciudad de Orange. Establecido en 1944. Es una zona montañosa de origen volcánico situada en las mesetas centrales. En el Monte Canobolas

(1.400 metros) hay kilómetros enteros de terreno desde el cual se disfruta de vistas panorámicas. Hay una carretera que conduce hasta lo más alto y senderos.

Parte Nacional de Mount Kaputar - 1.020 hectáreas. Situado en el centro de la parte noroeste de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1925. Está situado en la cordillera de Nandewar (altura máxima, 1.525 metros) y tiene escarpados despeñaderos, empinadas pendientes, profundas gargantas e ingentes acantilados. Contiene variadas especies de la flora y la fauna del país. Se ha procurado conservar las condiciones naturales. El parque tiene acceso por una carretera de grava. Hay un refugio.

Parque Nacional de New England - 22.460 hectáreas. Situado 80 kilómetros al este de Armidale. Establecido en 1935. Está formado por una zona montañosa (altura: de 300 a 1.600 metros) en la vertiente oriental del Great Dividing Range. En gran parte, su vegetación consiste en bosques húmedos de árboles de hoja ancha en las partes altas de las lomas; hay gran variedad de árboles del país, entre ellos el red cedar (Toona ciliata, Flindersia australis), el hoop-pine (Araucaria cunninghamii) y el tallowood (Eucalyptus microcorys, Eucalyptus affinis). Hay profundos valles por los que corren arroyos que forman parte del sistema fluvial de la costa. La zona está casi intacta, salvo los pocos senderos que se han abierto. Casi no hay plantas ni animales exóticos. El parque está cercano a grandes zonas forestales propiedad del Estado. Tiene acceso por carretera y por senderos.

Real Parque Nacional - 14.620 hectáreas. Situado en la costa del Pacífico. Establecido en 1886 y declarado parque nacional en 1955. Este parque constituye una gigantesca reserva de bosque natural que contiene muchas especies de animales y plantas del país. En su límite oriental tiene 13 kilómetros de costa, con hermosas playas separadas por pintorescas puntas de tierra. Está cerca del parque de Garrawarra y de la Zona Primitiva de Heathcote. Dan acceso al parque carreteras panorámicas que lo atraviesan en toda su extensión. Hay senderos que conducen a las zonas de mayor interés panorámico. Hay alojamiento para visitantes, refugios, pistas de tenis, lanchas y piscina.

Parque Nacional de Warrumbungle - 3.320 hectáreas. Situado en los montes de Warrumbungle, en el noroeste de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1953. El parque es una áspera y quebrada cadena de cimas volcánicas inactivas que forman un paisaje de rara belleza. Muchas formaciones rocosas de majestuoso aspecto son de variados tamaños y formas. La flora del país está representada con gran variedad y abundancia. Entre los animales salvajes hay muchos canguros, algunos de tipo gigante, y águilas de cola puntiaguda (Aguila audax). El parque tiene acceso por carretera. Está prevista la instalación de alojamiento y servicios recreativos, y se van a abrir senderos para excursiones a pie.

Parque Nacional de Wyangala - 427 hectáreas. Situado en la parte centro-occidental de Nueva Gales del Sur. Establecido en 1949. Es una zona de colinas y terreno ondulado que rodea la presa de Wyangala; principalmente, es lugar de recreo. Tiene acceso por carretera. Hay servicios de acampamento.

#### Otras reservas naturales

Zona Primitiva de Heathcote - 705 hectáreas. Situada 32 kilómetros al sur de Sydney. Establecida en 1943. Comprende el valle de Heathcote Creek, de empinadas laderas. Es terreno quebrado y áspero, cubierto de espesos matorrales con gran variedad de ejemplares de la flora y fauna del país. Por todas partes hay senderos, que hacen del coto una zona popular para excursiones a pie y para acampar.

Coto de caza de Ku-Ring-Gai - 15.200 hectáreas. Situado al sur de Sydney. Establecido en 1894. El terreno es quebrado y áspero, con lomas con afloramientos de arenisca, matorrales, vegetación de bosque húmedo en los barrancos hondos, y caletas resguardadas de las mareas. Abundan las flores del país. Aunque el coto está bien acondicionado, gran parte se mantiene en su estado primitivo. En un pequeño vedado para preservación de la fauna hay, entre otros animales salvajes, coalas y canguros. El parque limita con el Parque Nacional Marítimo de Brisbane, con el vedado de Warrah, con el Campamento Nacional de Educación Física de Broken Bay y con el vedado de Muogamarra. Tiene acceso por carreteras ordinarias y panorámicas que atraviesan todo el parque. Hay sendas, instalaciones para paseos en lancha y para acampamento, y piscinas.

Zona primitiva de Morton - 18.000 hectáreas. Situada en la cordillera de la costa, 160 kilómetros al sur de Sydney. Establecida en 1938. El terreno es áspero y montañoso, con areniscas en las partes altas y con profundos barrancos. En las zonas altas predominan las manchas de bloodwood-scribbly gum (Eucalyptus corymbosa, Eucalyptus coriacea) propias del monte claro, que a veces dejan su puesto a brezales. Los barrancos tienen bosques de árboles de hoja ancha en las laderas, y montes húmedos en el fondo. Los ríos Kangaroo y Shoelhaven confluyen dentro de la zona, y los escabrosos barrancos y acantilados dan lugar a panoramas magníficos. El parque contiene algunas tierras de propiedad privada. Hay acceso por carretera hasta el perímetro del parque. En el interior de éste hay caminos para vehículos, no muy buenos, y senderos. Hay refugios.

#### Reservas para la preservación de la fauna

Las reservas para la preservación de la fauna en su estado natural se establecen en virtud de la Ley de Protección de la Fauna (Fauna Protection Act) de 1948. El Gobernador del Estado consagra zonas declarándolas reservas para la protección, propagación y estudio de la fauna. Sólo por ley aprobada por el Parlamento se pueden revocar total o parcialmente las consagraciones efectuadas con este fin. Las zonas son administradas por la Junta de Protección de la Fauna, de la que es presidente el jefe del Servicio de Custodia de la Fauna, que es un funcionario de la Secretaría Principal. Está prohibido capturar animales o darles muerte, así como la minería. Se puede pastorear, y talar árboles, previo permiso especial de la Junta. En la medida de lo posible, por la zona se destacan patrullas de inspectores y guardas forestales voluntarios. El Gobierno subvenciona las reservas. De estas reservas para la preservación de la fauna, las más importantes son las siguientes:

Barren Grounds Faunal Reserve - 1.472 hectáreas. Situada en la cordillera de la costa al sur de Sydney. Establecida en 1949. Es una altiplanicie ligeramente ondulada, con formaciones de arenisca, y que contiene manchas dispersas de vegetación achaparrada y de brezal bajo. En el curso de la mayoría de los arroyos se encuentran zonas pantanosas. La flora es muy variada. La fauna consiste principalmente en aves, entre las cuales figura el loro buho

(Strigops habroptilus), especie casi extinta. Antes de ser acotada, la zona se arrendaba para pastoreo, y muchas veces se quemaban las tierras para que luego creciera mejor la hierba, lo cual destruyó mucha flora y fauna y puso en peligro a los pantanos. En la actualidad se ha regulado el pastoreo y dentro de pocos años la zona se convertirá en un verdadero paraíso de brezales, maleza, aves y animales. La reserva linda con otras zonas reservadas, y tiene acceso por carretera.

Nadgee Faunal Reserve - 11.200 hectáreas. Situada en el límite entre Nueva Gales del Sur y Victoria, junto a la costa del Pacífico. Establecida en 1957. El terreno presenta una excelente combinación de costa, laguna, lapachar, pantano, río y valle fluvial, bosque claro, colinas, y montañas, y está bastante aislado. Antes, los cazadores capturaban o daban muerte a los animales en la zona sin limitación alguna, y las quemas de maleza destruyeron parte de la flora. La reserva limita al oeste con bosques del Estado. Tiene acceso por carretera, y en su interior hay un camino bastante malo. La pesca es buena.

AUSTRALIA

QUEENSLAND

Los parques nacionales de Queensland fueron creados en virtud de la "Ley de Parques y Bosques del Estado, 1906 a 1948", mediante decreto del Gobernador, y pertenecen a la Corona. En virtud de la proclamación respectiva, esas tierras sólo pueden enajenarse mediante ley especial del Parlamento.

Los parques nacionales de Queensland son zonas de gran belleza panorámica e interés científico, con posibilidades como lugar de recreo, que se conservarán para siempre en su estado natural para el recreo, la salud, el esparcimiento y la educación del público.

Conforme a la Ley de Conservación de la Fauna, los parques nacionales constituyen reservas donde se protege a los pájaros y otros animales nativos. La administración de estas zonas está a cargo del Departamento de Bosques. Dos guardabosques nacionales tienen a su cargo un personal de 50 hombres, y guardabosques honorarios les ayudan los fines de semana. El presupuesto respectivo para 1958-1959 ascendió a 42.000 libras.

En la administración de los parques nacionales el Departamento cuenta con el apoyo de organismos públicos interesados en la protección y conservación de la flora y fauna nativas, y especialmente de la Asociación de Parques Nacionales de Queensland, cuyos miembros buscan constantemente otras zonas que podrían convertirse en parques nacionales.

La política que se aplica consiste en afectar lo menos posible a la vegetación, con lo cual se procura conservar la primitiva belleza de los terrenos para disfrute de las generaciones futuras. Conforme a este principio, no se explota la madera, ni la flora en general, no se modifica artificialmente el paisaje, no se permite la caza, y está prohibida la introducción de plantas, pájaros o cualesquiera otros animales que no sean propios de la localidad.

Como dependen de una sola autoridad, todos los parques nacionales de Queensland se rigen por un mismo reglamento de normas y prohibiciones. La actitud del público frente a la política administrativa que se ha seguido es muy favorable, y el número de visitantes llega a 500.000 por año.

La principal labor del Departamento de Bosques en los parques nacionales ha consistido en abrir senderos cuidadosamente localizados y de poca pendiente, que /...

trastornan lo menos posible a la naturaleza y encajan en el paisaje. En 31 de diciembre de 1958 había unos 400 kilómetros de senderos. Otra de las mejoras son las instalaciones para picnics, retretes, accesos adecuados hechos con materiales del lugar que armonizan con el medio, letreros con los nombres de árboles seleccionados a lo largo de los senderos, puestos de observación con barandillas protectoras, y un sistema completo de señales y avisos. Estas mejoras las realizan los encargados residentes y los trabajadores empleados por el Departamento de Bosques, bajo la dirección y fiscalización de los Guardabosques de los Parques Nacionales, y los gastos respectivos se sufragan con cargo a las consignaciones anuales de fondos hechas por el Gobierno para los trabajos de los parques nacionales.

No hay servicios de guías o de intérpretes para los visitantes, pero éstos pueden recurrir a los servicios y al asesoramiento de los guardabosques de los parques nacionales y del personal residente. Se presta plena colaboración a los botánicos, científicos, etc., que desean visitar los parques en relación con sus estudios.

En todos los parques nacionales más populares situados en montañas e islas hay hosterías para turistas, a cargo de particulares. Sin embargo, cuando esas hosterías están en parques nacionales u otras posesiones de la Corona en virtud de un arriendo, los respectivos contratos de arrendamiento incluyen ciertas condiciones para la protección de los parques nacionales.

En 31 de diciembre de 1958 había 252 parques nacionales con una superficie de 338.957 hectáreas. Sin embargo, esta cifra sólo representa el 0,195% de la extensión de Queensland. Se calcula que estas zonas de parques incluyen 140.000 hectáreas de monte bajo y 194.960 hectáreas de bosque. Estas reservas están constituidas por zonas seleccionadas y muy variadas de la región montuosa situada entre la frontera de Nueva Gales del Sur en la parte meridional y la altiplanicie de Atherton en la parte septentrional, así como por muchas islas del Great Barrier Reef, a lo largo de la costa de Queensland. Entre las zonas más notables se cuentan las siguientes:

Parque Nacional de Bellenden Ker - Se caracteriza por sus bosques tropicales. En

él se encuentra el monte Bartle Frere, que es el pico más alto del Estado.

Muchas de las montañas cubiertas de selva, en la cordillera de McPherson y en la Gran Divisoria del Sur de Queensland, también están reservadas como parques nacionales.

Parque Nacional de las Montañas de Bunya - Está poblado por una variedad de especies botánicas de interés, que van desde los bosques subtropicales costeros al monte seco del interior. El pino de Bunya (Araucaria bidwilli) es la especie arbórea más interesante.

Parque Nacional de Carnarvon Range - Es el parque nacional situado más al oeste; en él hay una gran variedad de bosques y se encuentran vestigios de los antiguos aborígenes.

Parque Nacional de Eungella - Con 48.144 hectáreas, es el parque nacional más grande de Queensland y se caracteriza por sus bosques tropicales.

Parque Nacional de Green Island - Tiene un observatorio submarino único en su género, desde donde se puede observar directamente el vivo coral, los peces y la fauna marina.

Hinchinbrook Island - Con 38.800 hectáreas, es la mayor isla con categoría de parque nacional, y está cubierta de un monte bajo característico, en una cadena de picos agudos.

Parque Nacional de Lamington - Es el parque nacional más conocido de Queensland. Además de su bello panorama, tiene muchas cataratas y una riqueza de árboles y especies herbáceas, incluso la haya antártica (Nothofagus) que ya no se encuentra más al norte de esta zona.

Parque Nacional de Tully Falls - Tiene una catarata cuyas aguas caen tumultuosamente desde 220 metros entre paredes de roca viva.

Existen reservas de gran belleza en los lagos bordeados de selva de Eacham y Barrine, ambos parques nacionales. En el Parque Nacional de Crater hay un volcán apagado (monte Hypipamee).

## AUSTRALIA

### TASMANIA

En Tasmania hay dos parques nacionales creados en virtud de la Ley de Conservación del Paisaje de 1915, y sus enmiendas, que fue proclamada por el Gobernador por recomendación de la Junta de Conservación del Paisaje, que administra la ley; se sigue el mismo procedimiento para modificar las delimitaciones de los parques. Están prohibidos la caza de animales salvajes, extraer vegetación y el pastoreo. Cada parque está administrado por una junta especial. El propósito principal es conservar los parques nacionales en su estado natural y crear medios de alojamiento. El personal que trabaja sobre el terreno se compone de seis guardabosques, pertenecientes a la Sección de Conservación del Paisaje del Departamento de Topografía y, cuando es necesario, se contrata personal complementario. La Junta de Conservación del Paisaje publica un informe anual. El Departamento de Turismo del Gobierno y las agencias privadas de turismo distribuyen información y organizan visitas a los parques. Se dispone de material científico.

#### Parques nacionales

Parque Nacional Cradle Mt.-Lake Saint Clair - 133.240 hectáreas en el noroeste de Tasmania, creado en 1922. El parque comprende una zona de paisaje natural de montañas, lagos, ríos y bosques, con una altitud que varía entre los 600 y los 1.593 metros, que es la altura de la cumbre del monte Ossa, la montaña más alta de Tasmania. La zona tiene extensos bosques de pinos (variedades King William y "pencil"), y de eucaliptos que son típicos ejemplos de monte higrofitico, sabanas y llanuras de Tasmania, con una flora muy particular, y montañas de interesante formación geológica y flora de gran colorido. El lago St. Clair, situado en el parque, forma parte del sistema de energía eléctrica del Estado y se utiliza para almacenamiento de agua. Existe una zona de propiedad privada de bosques de pinos dentro del parque. Tiene acceso por carretera y medios de alojamiento.

Parque Nacional Mount Field - 16.808 hectáreas situado a unos 80 kilómetros de Hobart, creado en 1916. La región tiene bosques de eucaliptos gigantes, monte higrofitico, páramos de altura con una flora bien diferenciada, montaña,

barrancos de helechos, lagos y cascadas. La altitud varía entre los 154 y los 1.413 metros, en la cumbre del monte Field West. En lo hondo del valle, en las morrenas y en los cantos erráticos hay indicios claros de glaciación. En el parque se observan varias grandes regiones cuya flora tiene carácter único en las condiciones especiales de Tasmania: el Biglandulosum anodopetalum, el haya caduca (Nothofagus gunnii) y el Ceratopetalum apetalum (de la familia de las saxífragas). Otras plantas endémicas de Tasmania son el brezo gigante (Richea pandannifolia) y el epacris trepador. Cada nivel de altitud tiene su flora peculiar variada. En las lagunas de montaña se encuentra el camarón de montaña (Anaspides tasmanica) "fósil vivo" que sólo se halla en Tasmania. La fauna nativa está muy diseminada en todo el parque, y en el lago Fenton se ha construido una presa para aumentar el suministro de agua de Hobart. Una compañía pública que fabrica papel de periódico explota concesiones forestales en el extremo occidental del parque. Se puede llegar al parque por una carretera que conduce al centro del mismo. Hay alojamiento y medios para practicar esquí; la pesca está autorizada.

#### Otros parques y zonas reservadas

No se tiene información detallada sobre las siguientes zonas:

Parque Nacional Ben Lomond - 15.784 hectáreas en el noreste de Tasmania.

Parque Nacional Frenchman's Cap - 10.151 hectáreas, en la costa occidental.

Parque Nacional Freycinet Peninsula - 6.420 hectáreas, en la costa oriental.

Parque Nacional Hartz Mts. - 8.920 hectáreas, en el sur de Tasmania.

Parque Nacional Lake Pedder - 23.600 hectáreas, en el suroeste de Tasmania.

Parque Nacional Mt. Barrow - 453 hectáreas, en el norte de Tasmania.

#### Reservas de montaña

Mt. Strzelecki - 3.400 hectáreas, en la isla Flinders.

Reservas costeras

- Brown Mt.- Remarkable Caves - 60 hectáreas, en la península de Tasman.
- Cookville-Penguin Island - 1 hectárea, en la isla Bruny.
- Eaglehawk Neck and Foreshore - 36 hectáreas, en la península de Tasman.
- Eaglehawk Neck-Taranna - 20 hectáreas, en la península de Tasman.
- Fluted Cape-Cloudy Bay - 240 hectáreas, en la isla Bruny.
- Lookout Rock - 2 hectáreas, en Bicheno.
- Port Davey Foreshore - 640 hectáreas, en el suroeste de Tasmania.
- Pt. Puer-Crescent Bay - 37 hectáreas, en la península de Tasman.
- Pt. Puer Approach - 34 hectáreas, en la península de Tasman.
- Stewart's Bay, Esplanade, Pt. Puer - 23 hectáreas, en la península de Tasman.
- Tasman Arch-Blowhole - 58 hectáreas, en la península de Tasman.
- Waterfall Bay - 12 hectáreas, en la península de Tasman.

Zonas reservadas de cascadas

- Forth - 26 hectáreas, en Sheffield.
- Liffey - 20 hectáreas, en Western Tiers.
- Marriott - 120 hectáreas, en un parque nacional.
- St. Columbia - 310 hectáreas, en Pyengana.

Zonas reservadas fluviales

- Derwent Cliffs - 4 hectáreas, en New Norfolk.
- River Gordon - 2.400 hectáreas, en la costa occidental.
- River Pieman - 3.268 hectáreas, en la costa occidental.
- Roger River Pass - 172 hectáreas, en el noroeste de Tasmania.

Zonas reservadas de cavernas

Baldock - 42 hectáreas, en Mole Creek.

Hastings - 52 hectáreas, en el sur de Tasmania.

King Solomon - 200 hectáreas, en Mole Creek.

Maracoopa - 58 hectáreas, en Mole Creek.

Carreteras pintorescas

Lyell Highway - 7.200 hectáreas, en Western Highlands.

St. Marys Pass - 270 hectáreas, en St. Marys.

Weldborough - 68 hectáreas, en el noroeste de Tasmania.

Zeehan-Renison Bell - 109 hectáreas, en la costa occidental.

Barrancos y bosques de helechos

Bird Sanctuary - 6 hectáreas, en Steppes.

Corinna - 1 hectárea, en la costa occidental.

Corra Linn - 0,5 hectáreas, en Launceston.

Ferndene Gorge - 2 hectáreas, en Penquin.

Hellyer Gorge - 79 hectáreas, en la región de Waratah.

Notley Gorge - 11 hectáreas, en West Tamar.

Waterfall Creek - 24 hectáreas, en la isla Bruny.

## AUSTRALIA

### TERRITORIO SEPTENTRIONAL

En el Territorio Septentrional hay cuatro reservas creadas por proclamación del Ministerio de Estado para los territorios, en virtud de la Ordenanza de las Tierras de la Corona. La Reserva de Flora y Fauna de la Península de Cobourg depende de la Administración del Territorio Septentrional, y las otras tres de la Junta de Reservas del Territorio Septentrional, cuya autoridad emana de la Ordenanza de Parques y Jardines Nacionales. Los fondos proceden de donaciones del Commonwealth australiano.

#### Parques y reservas

Parque Nacional de Ayers Rock-Mount Olga - De unos 1.250 kilómetros cuadrados de extensión, este parque está situado en el Territorio Septentrional y se creó en 1958. En él hay dos enormes monolitos de cuarcita sedimentaria de origen granítico que se elevan en una llanura y alcanzan una altura de 500 a 850 metros. En las rocas hay pinturas nativas. La flora está representada por robles del desierto, mulga, mallee y gran cantidad de spinifex. El parque está atendido por un guardabosque. Hay instalaciones para campamentos.

Parque Público y Reserva de Recreo de Howard Springs - Este parque tiene 335 hectáreas; está situado cerca de Darwin y fue creado en 1952. En él hay un arroyuelo que nace en vertientes de una pequeña selva situada en medio de la sabana. Se ha construido una presa y una piscina junto a una excelente zona para picnics. Tiene acceso por carretera.

Reserva de Flora y Fauna de la Península de Cobourg - Con una extensión de más de 260 kilómetros cuadrados, esta reserva se encuentra en la parte superior del Territorio Septentrional y cerca del golfo Van Dieman, y fue creada en 1924. Está constituida por una gran península muy recortada que alcanza una altura media de 6 a 15 metros sobre el nivel de la marea alta y está cubierta de sabana. Hay dos pequeñas colinas de unos 75 metros sobre el nivel medio. Además de los eucaliptos corrientes, hay buenos rodales de cipreses (callitris). La fauna está constituida por canguros, búfalos y muchas especies de pájaros,

incluso grandes brolgas, pavos salvajes, y pequeños pinzones. Hay mucha pesca en las aguas costeras.

Parque Nacional de Simpsons Gap - de 2,6 kilómetros cuadrados, está situado en la parte norte del Territorio Septentrional y se creó en 1957. En la zona hay una depresión de la cordillera de MacDonnell (altura media de 750 metros), por la cual corre un gran arroyo que forma una laguna profunda. La laguna está rodeada de mulga y de river gums (Eucalyptus rostrata).

## AUSTRALIA

### VICTORIA

El primer parque nacional de Australia fue destinado a ese fin en virtud de la Ley de Tierras de 1869 hasta que en 1956 entró en vigor la Ley de Parques Nacionales de Victoria. Con arreglo a esta ley, se establecían los principios de protección y administración y se creaba una Autoridad encargada de parques nacionales, responsable ante el Primer Ministro, compuesta de representantes de departamentos oficiales y asociaciones privadas y de particulares. El Gobierno en Consejo, en cooperación con la Autoridad, promulga reglamentos y tiene responsabilidad general por los parques nacionales. La Asociación de Parques Nacionales de Victoria, organización privada, colabora con la Autoridad y publica profusa documentación sobre parques nacionales.

#### Parques nacionales

Parque Alfred - 2.162 hectáreas, en East Gippsland, creado en 1925. El parque es una región montañosa y escarpada con valles en la ladera oriental del Monte Drummer y con una densa selva subtropical. Las parras de agua (Cirsus typoglaucus), cuyo diámetro llega a alcanzar los 30 centímetros o más se enrosca en los troncos de los kanookas (Tristania laurina), las acacias (Acacia melanoxylon) y las Acinertia smithii. A lo largo de las barrancas, los helechos crecen con profusión y de cuando en cuando aparece alguna especie de orquídea arborescente del género Epydendrum. En Victoria el solano violeta (Solanum violaceum) sólo crece en la selva de Drummer, y el helecho de la variedad Dryopteris tenera tiene en el parque su límite occidental. El parque se mantiene en estado primitivo. Tiene acceso por la carretera Princes que atraviesa el parque.

Parque Bulga - 36 hectáreas, en Victoria oriental, creado en 1941. El parque conserva un ejemplo perfecto de bello monte higrofitico que en el pasado cubría la cordillera Strzelecki y en particular abunda en helechos raros, musgos, sasafrases y arrayanes. Posee el parque uno de los más bellos barrancos de helechos sobre el que se ha tendido un puente colgante. Se puede llegar al

parque por carretera y senderos, y tiene campamentos para excursionistas. Cerca del parque hay medios de alojamiento.

Parque Nacional Churchill - 191 hectáreas, en los suburbios de Melbourne, creado en 1930. El parque conserva regiones naturales de arbustos ("bush"), así como su fauna, y ofrece bellos panoramas de la cordillera Dandenong que le rodea. Tiene acceso por carretera.

Parque Nacional Fern Tree Gulley - 371 hectáreas, en la cordillera Dandenong, en Victoria meridional, zona reservada en 1887 y designado parque nacional en 1928. Desde la cima del promontorio llamado One Tree Hill, a 495 metros sobre el nivel del mar, se alcanza a ver el panorama de montañas sombreadas de azul y las bahías. Las laderas están densamente cubiertas de diversas variedades de eucaliptos de gran tamaño (Eucalyptus goniocalyso, E. amygdalina, E. obliqua, E. gomphocephala), y de numerosos ejemplares de animales salvajes, entre ellos el oso hormiguero, el oso marsupial (Phascologomys ursinus), el pájaro campanero (Manorina melanophrys), y el pájaro látigo (Posophodes olivacea). Hay terrenos para excursionistas. Tiene acceso por carretera y ferrocarril eléctrico.

Parque Nacional Fraser - 2.640 hectáreas, en el centro de Victoria, creado en 1957. El parque rodea la presa Eildon y sus 500 kilómetros de costa arbolada, y tiene bahías, radas y promontorios pintorescos. Desde las altas cordilleras del parque se puede ver un magnífico panorama de los Alpes Victoria. En el parque hay canguros, osos marsupiales y otros animales salvajes. Hay servicios para excursionistas y se puede acampar, remar, nadar y pescar. Además la carretera Maroonah es célebre por sus paisajes.

Parque Nacional Kinglake - 5.632 hectáreas, en el centro sur de Victoria, creado en 1928. Situado en la vertiente meridional de la cordillera Plenty, el parque está densamente poblado por bosques, y montañas divididas por profundos barrancos de helechos y cascadas. Ofrece un habitat excelente para el pájaro lira (Menura novahollandiae) y otros ejemplares únicos de animales salvajes. Se han registrado más de 326 variedades de plantas, inclusive muchas especies de eucaliptos, acacias, orquídeas y helechos. Entre las variedades raras de orquídeas figuran la Sarcochilus y la "elbow". Entre los animales salvajes figura el oso marsupial, el gran canguro gris, el canguro de cola negra

(especie Petrogale), el bandicoot (Parameles nasuta), el dasiuro, la zarigüeya, el coala, el equidna, el ornitorrinco, diversas clases de reptiles y muchas especies de pájaros. Tiene acceso por una carretera que atraviesa el parque. Hay senderos de montaña, servicio de turismo y refugios. Se calcula que todos los años visitan el parque 16.000 personas (un guardabosque).

Parque Nacional Lakes - 1.975 hectáreas, situado en la península Sperm Whale en el distrito de los lagos de Gippsland. El parque es una zona de médanos reservada como refugio de fauna y flora. Abunda en aves, de las cuales se han registrado más de 140 especies, en particular muchas aves acuáticas, así como otras muchas especies que se encuentran en brezales y bosques, en particular el loro buho de color verde y carmesí. En el parque hay canguros gigantes grises, canguros de cola negra, canguros de variedad bruch (raro) el coala (raro) y otros marsupiales pequeños del tipo de la zarigüeya y del falangero, el oso marsupial, el equidna y el galápagos. El parque también tiene la distinción de ser el único lugar en que crece el Thriptomene miqueliana de bella flor blanca, y es el límite occidental del Eucalyptus botryoides. La región se halla en el territorio de una subtribu de los aborígenes llamados brabalungs. Tiene acceso por barco y automóvil, y hay un camino de vehículos que penetra en el parque.

Parque Lind - 1.153 hectáreas, en East Gippsland, creado en 1926. El parque está en la cuenca de desagüe del río Bemm y se caracteriza por valles escarpados. La región tiene vegetación muy abundante y algunas de las especies son poco corrientes como, por ejemplo, la Telopea oreades, de color rojo brillante. Se dan muchas variedades del eucalipto y a lo largo del valle del Eachre Creek se halla un denso monte hidrofítico semitropical en el que abunda la Acacia melanoxydon, la Tristania laurina, la Acinera smithii, la Bedfordia salicina, la Olearia argophylla, el Pittosporum undulatum, y la Pomaderris apetala. El parque es una región primitiva y no se han construido carreteras. El parque tiene acceso por la carretera Princes.

Parque Nacional Mallacoota Inlet - 4.490 hectáreas, en el extremo de la costa oriental, creado en 1932. El parque tiene una caleta casi totalmente cerrada en el río Genoa y sirve de refugio a la fauna y flora propia del monte perenne. La

/...

caleta ofrece magníficas facilidades para natación, remo y pesca. Dentro de los límites del parque hay varios centenares de hectáreas de terreno privado. Tiene acceso por carretera, ferrocarril y barco. Hay alojamiento en la ciudad de Mallacoota.

Parque Nacional Mt. Buffalo - 10.912 hectáreas, en el nordeste de Victoria, creado en 1898. Es una gran meseta granítica que alcanza casi los 1.800 metros de altitud sobre el mar. Las variedades forestales son de monte esclerófilo húmedo, monte claro subalpino, y praderas de céspedes a lo largo de los valles anchos, brezales y líquenes y musgos en la roca. En la primavera se observan atractivas flores silvestres. En la fauna figuran, entre otros, osos marsupiales, canguros de diversas variedades, equidnas y muchas clases de aves entre ellos el pájaro lira. Tiene acceso por carreteras que se extienden por el parque. En el lago Catani, de formación artificial, se puede practicar el remo y la pesca. Hay pistas de esquí, un pabellón de esquí, un chalet, senderos y servicios de turismo.

Parque Nacional Tarra Valley - 80 hectáreas, en la cordillera Strzelecki en East Gippsland, creado en 1941. El parque comprende una región de vegetación indígena con profundos barrancos y se destaca en particular por la variedad y frondosidad de los helechos, de los cuales se han registrado 36 especies. Gran parte de la región está dominada por el Eucalyptus regnans, mientras que en el fondo de los barrancos predominan la Mirica cerifera, el sasafrás, la Acacia melanoxylon, y el helecho arborescente. Se han registrado 89 especies de fanerógamas y 160 especies de hongos, algunas de ellas antes desconocidas que se han descubierto en el parque. En el parque hay canguros de cola negra, osos marsupiales, ornitorrincos, coalas, Parameles nasuta, equidnas y otros animales, y numerosos pájaros. Tiene acceso por carretera. Tiene senderos y campamentos para excursionistas.

Parque Nacional Tower Hill - 544 hectáreas, en el sur de Victoria, creado en 1892. El parque es una bella caldera volcánica situada en la costa y sirve de refugio a las aves acuáticas y otros animales silvestres, que están descansando de los efectos de incendios y de la caza.

Parque Nacional Wilson's Promontory - 40.952 hectáreas, en la costa meridional de Victoria, creado en 1905. Los majestuosos picos descienden a amplias playas de arena fina y bahías guarecidas; el parque tiene, entre otras cosas, más de 120 kilómetros de magnífico paisaje costero, con barrancos de helechos y torrentes, y gran profusión de flores silvestres. Abundan los animales, entre ellos el oso marsupial, el coala, el emú y muchas otras especies. El parque cuenta con magníficos servicios de turismo. Tiene acceso por carretera.

Parque Nacional Wingan Inlet - 1.897 hectáreas, en la costa oriental, creado en 1909. El parque está situado en la desembocadura del río Wingan, cuyo curso ha recorrido un abrupto terreno montañoso. A lo largo del océano hay muchos kilómetros de playas de arena fina, con médanos a los cuales acuden muchas aves en busca de alimento. La flora es variada y pintoresca. El lugar se mantiene casi en el mismo estado en que se encontraba cuando desembarcó en él el primer explorador en 1797; y casi nada ha cambiado en su aspecto. Los únicos medios de acceso son senderos y los visitantes son casi todos pescadores.

Parque Nacional Wyperfeld - 56.000 hectáreas, en el noroeste de Victoria, creado en 1921. El parque fue destinado especialmente a proteger las extraordinarias especies de animales salvajes de la región Mallee semidésértica. En la parte occidental predomina el terreno arenoso ondulante, con escasa vegetación de brezos y arbustos enanos, mientras que la zona oriental está dominada por vegetación de formación Mallee. En los lechos de los arroyos predominan los eucaliptos de las variedades E. boomani y E. camandulensis. En la primavera el terreno se cubre de gran variedad de flores silvestres. Entre los muchos pájaros del parque, figuran la cacatúa (variedad Major Mitchell), el loro (variedad Regent), el emú y la rara Leipoa ocellata. En la llanura abundan los canguros de cara negra. Los únicos servicios son una cabaña y caminos transitables de arena. Tiene acceso por carretera.

## AUSTRIA

En la actualidad no existen parques nacionales en Austria, pero se encuentra en estudio la base jurídica precisa para establecer esos parques nacionales y reservas naturales con el fin de conservar determinadas zonas naturales, paisajes y especies vegetales y animales, y se está redactando la legislación correspondiente. Se ha propuesto que el Gobierno Federal establezca una comisión nacional de parques, cuyos miembros serían representantes del Gobierno Federal, de los órganos gubernativos de los Landes y de las organizaciones privadas, además de algunas personas destacadas; esta comisión funcionaría como órgano ejecutivo para crear, administrar y cuidar los parques nacionales. Entre las zonas más convenientes para que se les dé tal protección se encuentran las del Hohen Tauern occidental, en los Alpes, y del Neusiedler See, en Burgenland. Los respectivos Landes han promulgado leyes y ordenanzas por las que se concede diversos tipos de protección a un gran número de reservas naturales cuya extensión superficial va de unas cuantas hectáreas a muchos kilómetros cuadrados.

### Burgenland

#### Reservas de paisajes pintorescos

Eisenberg y der Pinka

Hirschenstein y Geschriebenstein

Königsberg, cerca de Hammersdorf

Mühlbachinsel, cerca de Heilingekreuz      1941      Reserva de caza

Neusätzen, cerca de Lockenhaus

Neusiedler See y Seewinkel

Rocas del Castillo de Güssing

Dislocaciones de turba caliza

Steintüchel, cerca de Bernstein

Afloraciones de serpentina

Región sudoccidental de las montañas  
de Leitha, con inclusión de  
Sonnenberg

/...

Reservas arrendadas de la Federación de Austria para la Conservación  
de la Naturaleza

Haidlacke	1957	
Hollacke	1957	
Hotterlacke	1957	
Illmitzer Zicksee	1952	
Lange Lacke	1952	
Krottenlacke o Einsetzlacke	1952	7 hectáreas
Oberer Schrañdlsee	1957	
Oberer Stinkersee	1952	80 hectáreas
Partes de las riberas del St. Andräer Zicksee	1957	
Scheibenlacke	1957	
Unterer Schrandlsee	1957	
Unterer Stinkersee	1952	54 hectáreas

Carintia

Reservas naturales

Gossgraben y Maltatal	215 km <sup>2</sup>	1943	
Grossglockner y Pasterze, con inclusión de Gamsgrube	3.698 hectáreas	1935	
Willacher Alpe (Dobratsch)	1.902 hectáreas	1942	
"Wulfenia", reserva situada en los Siebendorfschaftsalpe (Gartnerkofel)		1929	Zona de conservación de Wulfenia

Reserva de paisajes pintorescos

Faarkersee y alrededores	1940
Görlitzen y Ossiacher See	1942
Grossglockner Hochalpenstrasse	1934
Keutschacher Seetal y Wörthersee	1942
Klopeiner See, Kleinsee y Sablattnigsee	1940
Längsee y alrededores	1941
Leonharder Seen y Wollanig	1943
Magdalensberg	1950
Moosburg y sus pintorescos lagos	1942
Millstätter See y alrededores	1943
Parque del Castillo de Wolfsberg	1942
Castillo Porcia y parque	1950
Saisser See	1942
St. Urbanersee	1952
Turracher Höhe y Speikkofel	1942
Ulrichsberg y Zollfeld	1944
Distrito municipal de Villach	1943
Villacher Alpe	1942
Weissensee y alrededores	1940
Wurznerstrasse	1941
Una zona de 200 metros sobre el Plöckenstrasse	1943
Una zona de 200 metros a lo largo de la carretera de Heiligenblut a Lienz	1943
Una zona de 200 metros sobre el Grossglockner Hochalpenstrasse	1943
Una zona de 200 metros a lo largo del camino de Obervellach a Mallnitz	1943

Baja Austria  
Reservas naturales

Kotherbergbachtal Kothberg, Lunz am See	400 hectáreas	1941	Flora alpina que cubre terrenos ondulados sobre formaciones dolomíticas
Lassee	1.385,4 hectáreas		Restos de primitiva vegetación xerofítica con raras especies pannonienses
Lechnergraben	211,8 hectáreas	1942	Flora alpina, que cubre terrenos ondulados sobre formaciones dolomíticas
Mühlberg	0,08 de hectárea	1942	Xerofitas pannonienses
Rothwald	600 hectáreas	1942	La mayor selva virgen de la Europa central
Reserva de caza de Weikendorf	220 hectáreas	1927	Asociaciones de espolín pannoniense con Steinröschen ( <u>Daphne striata</u> ) y bosques de enebros
Zeiserlberg	0,02 de hectárea		Límite occidental del habitat de la col rizada ( <u>Crambe tataria</u> )

Reservas naturales en la región de la Gran Viena

Eichkogel			Interesante flora pannoniense
Lobau		1942	Antiguos marjales al lado del Danubio, por debajo de Viena
Teufelstein	0,7 de hectárea	1936	Restos de las selvas de Drachenkopf y vecinas, del Terciario

Reservas de lugares pintorescos

Blumental	12 hectáreas	1941	Región de pinos con flora primitiva pannoniense
Harrach-Park Brugg	50 hectáreas	1941	Parque inglés, con restos de los prados del Leitha y árboles antiguos
Helenental	18 hectáreas	1937	Romántica región inhabitada, formada por valles; el pino austriaco crece sobre las vertientes rocosas
Hohe Wand		1955	
Johannes-Bachklamm	700 hectáreas	1940	Hermoso paisaje campestre con desfiladeros y ruinas sobre colinas
Kamptal		1955	
Kogelberg	5 hectáreas	1942	Páramo con cantos rodados graníticos y sotos
Kögler Hausberg	4 hectáreas	1949	El Hausberg se utiliza desde hace tiempo como zona de recreo del distrito. Ofrece faldas montañosas cubiertas de césped, y pinos solitarios retorcidos en extrañas formas
Mödringbach	3,5 kilómetros de largo y de 10 a 14 metros de ancho	1942	Bellos y añosos árboles, y multitud de especies de pequeños mamíferos y pájaros
Zona de anidamiento en el Freundorf, con canales y setos vivos	cerca de 5 kilómetros de longitud y 5 a 7 de anchura	1942	Setos vivos en trance de desaparecer, con muchas especies de pájaros
Parque en el Castillo de Obersiebenbrunn	35 hectáreas	1940	El parque data del período de María Teresa
Peterwald	42 hectáreas	1942	Antiguos bosques de pino austriaco; zona de recreo

Reservas de lugares pintorescos (continuación)

Otscher y Dürrenstein	360 Km. <sup>2</sup>	1940 y 1955	Zona de paisajes montañosos prácticamente inhabitada; con selva virgen (Rothwald); tierras desiguales de rocas calizas en el Dürrenstein; dolina; pantano en las tierras altas del Lunzer See; Lunzer See y Erlauf See; Otschergräben; caverna de estalactitas en Otscher; campos de narcisos.
Región de Rax-Schneeberg	114 km <sup>2</sup>	1942 y 1955	Conservación de las populares zonas vienesas de excursión y recreo en la zona de obras de defensa contra las inundaciones de Viena; rigurosa protección de la vida animal y vegetal. Se encuentran aquí los picos montañosos más altos de la Baja Austria.
Zonas rocosas del Hacklmühle	1,5 hectáreas	1949	Bosques con afloramientos rocosos y la pequeña cascada de Brühlbach
Embalses de Staning y Mülhrading	150 hectáreas	1948	Vigilancia de la formación de un nuevo paisaje con gran número de pájaros. Reserva de paisaje pintoresco perteneciente conjuntamente a la Baja y a la Alta Austria.
Steinbergwald	130 hectáreas	1948	Restos del antiguo bosque de roble con vegetación xerofita; zona de recreo para los habitantes de la zona petrolera.
Strudengau		1955	
Bosques de Viena (Wienerwald), incluyendo desde el 21 de mayo de 1937 al Helenental		1955	
Wachau		1955	

Alta Austria  
Reservas naturales

Tierras pantanosas cerca de Mondsee	15 hectáreas	Antiguos pantanos de tierras altas
Dachsteinglacier		
Feichtauer Urwald y Hoher Nock	14 km <sup>2</sup>	Región de pastos alpinos y selva virgen, con bosques intocados durante 400 años
Filzmöser		Pantanos de tierras altas en los contrafuertes de las montañas del grupo de Warscheneck
Bosques de castaños de Unterach am Attersee	40 hectáreas	
Frankiner Moor		
Cinturón verde en torno de Linz	60 km <sup>2</sup>	Bosques alternados con paisajes cruzados de setos vivos
Heradinger See		
Hinterstoder Priel	600 km <sup>2</sup>	Cordillera muy pintoresca de tierras calizas en la que hay gamuzas, águilas reales, alerces inclinados por el viento, pinos de especies alpinas y hermosos pasos altos hacia los valles; comprende Polsterlucke, Dietlmoorsee y Baumschlaggerith y Huttererboden, cerca de Hinterstoder.
Grupo Hirlatz-Dachstein		
Hochmoor Ewigkeit		
Huckinger See		
Leitensee		
Bosques de alisos en la península de Pickl-Z'burgi	1 km <sup>2</sup>	
Reicherinsel		

Reservas naturales (continuación)

Schafweidmühle

Faldas del Staning

Tanner Moor, cerca de Liebenau 1 km<sup>2</sup>

Pantano de tierras altas con subespecies del pino de montaña (Pinus montana), llamado localmente Spirk

Traunstein, con el Laudachensee y el Laudachmoor 20 km<sup>2</sup>

Zona de conservación de la vida vegetal

Reservas de paisajes pintorescos

Paisaje pintoresco de Adalbert Stifter en Hellmonsödt y Kirchsschlag

30 km<sup>2</sup>

Extensión de la zona del cinturón verde que se encuentra en torno de Linz-Urfahr

Paisaje pintoresco de Anton Bruckner en St. Florian

Amiesberg

Ausseerland

Selva de Bohemia (Böhmerwald) entre Ulrichsberg y Schwarzenberg 960 km<sup>2</sup>

Pintoresco paisaje natural (bosques de coníferas) con numerosos nidos de buhos

Terrenos pedregosos de St. Thomas am Blasenstein 8 km<sup>2</sup>

Comprende a Wackelstein

Terrenos pedregosos de Sandl y Liebenau 220 km<sup>2</sup>

Terrenos pedregosos de Mühlviertel, en los que hay nidos de buho y de halcón peregrino

Región de Dachstein 220 km<sup>2</sup>

Comprende el Hallstätter See, Trauntal, los ventisqueros de Dachstein, lagos de glaciares, cavernas en el hielo, el Gletschergarten en el Echerntal, la tumba de Hallstatt y muchos ejemplos de erosión de rocas calizas

Höllengebirge, comprendiendo el Aurachklause y el Langbathseen

80 km<sup>2</sup>

Reservas de paisajes pintorescos (continuación)

Ibmer Moor	5 km <sup>2</sup>	La tierra pantanosa más interesante de Austria; contiene dos lagos, que provienen del Salzachsee post-glacial, poseyendo ejemplos de pantanos de tierras altas, tierras bajas e intermedios, además del Hochmoor "Ewigkeit".
Langensteiner Mauer		
Embalses de Mülrading y Staning		
Macizo de Pyrgas y el Hengstenstrasse	160 km <sup>2</sup> 1944	
Sternwald		
Trattenbach, Beistein y Kreuzmauer	7 hectáreas	Extraños peñascos jurásicos con grupos de boj silvestre, tejo y enebro
Vornbacher Enge	30 km <sup>2</sup>	Rocas cortadas a pico en Inntal con un espléndido paisaje moteado de grupos de arbustos
Vorderstoder-Warscheneck	1.200 km <sup>2</sup>	Pinos centenarios de tipo alpino, campos de primavera y pantanos de tierras altas
Welser Heide		Comprende 39 bosques de pinos

Otras reservas naturales y de paisajes pintorescos

Zona de conservación del Auhirsch en los prados del Danubio que se extienden entre Traun y Enns	14 km <sup>2</sup>	Praderas naturales con juncos de cuatro metros de altura y plantas rastreras de 20 metros de longitud, con 150 ciervos de la especie <u>Auhirsch</u> ; es el único habitat de ciervos de este tipo que queda en la Europa central. Numerosos pájaros (garzas, cormoranes y milanos)
Fischlhamer Au, en la orilla derecha del Traun, entre Lambach y Wels		Flora de especies raras

Otras reservas naturales y de paisajes pintorescos (continuación)

Lagos con peces (Schacherteiche) en Kremsmünster		Hermosos nenúfares
Garganta de Steyr y Pitzfelsen		
Espinos en las faldas meridionales del Schieferstein		
Kobernauserwald	1 km <sup>2</sup>	Zona de conservación forestal
Bosquecillos de tejos en Lansberg, cerca de Leónstein	4 hectáreas	

Alta Austria

Zonas protegidas en márgenes de ríos y lagos  
Paisajes rocosos y espléndidos marjales

Almsee	Altausseer See
Aschach	Attersee
Bad Kreuzen	Márgenes del Danubio
Elmsee	Feld-und Waldaist
Grosse Mühl	Grossee
Grundlsee	Hallstätter See
Innauen	Kammersee
Kesselbachtäler	Kleine und Grosse Rodl
Kleine Mühl	Lahngangsee
Mondsee	Naarental
Nussensee	Ödseen
Ofensee	Pesenlaub
Ranna	Salzachauen
Sarmingstein	Schacherteiche
Schwarzensee	Steyrsee

Zonas protegidas en márgenes de ríos y lagos (continuación)

Steyrtal	Toblitzsee
Traunsee	Wolfgangsee
Traunauen (marjales de Traun)	Zellersee

Las riberas de ríos y lagos protegidas tienen una anchura de 500 metros y comprenden todos los grandes y pequeños lagos de la Alta Austria. La zona total así protegida es de unos 60 kilómetros cuadrados.

Salzburgo

Reservas naturales

Ammertal-Dorferöd	1921	1.289 hectáreas
Antiguo pantano cerca de Vorau		
Blümbachtal (Bluntaultal?)		
Fuschertal-Käfertal		
Hebachtal y Hollersbachtal		
Kötschachtal-Anlaufthal		
Rotguldensee		
Schmalzgrube en el Hochalmgruppe		
Tappenkarsee-Jägersee en el Kleinarltal		
Alto Stubachtal y Ammertal	1921	Zona de conservación de la naturaleza (reserva natural)
Grupo Venediger que comprende Wildgerlostal, Krimmler Achtal y el alto y el bajo Sulzbachtal	1940	Kriml, Wald, Neukirchen

/...

Reservas de paisajes pintorescos

Una zona de 500 metros en el  
Grossglockner-Hochalpenstrasse,  
entre Ferleiten y Hochtor

Una zona de 200 metros en el 1940  
Reichsautobahn, entre Salzburgo  
y Linz

Reserva de paisajes pintorescos 1942  
del Hohe Tauern, comprendiendo  
los valles que se extienden  
entre Gerlostal y Raurisertal,  
Gasteinertal, Kleinarltal y los  
pasos altos del Grossarlal

Distritos de los lagos: (Seengürtel): 1941  
zonas protegidas en márgenes de  
lagos, de 550 metros de anchura,  
a lo largo del Abersee o,  
Wolfgangsee, Attersee, Fuschlsee,  
Grabensee, Hintersee, Krottensee,  
Mondsee, Trummerseen y Wallersee,  
y zonas vecinas

Landschfeldtal, Oberes Zederhaustal 1941 Zona de conservación de la vida  
y Oberes Murtal y 1953 vegetal y reserva de vida animal  
(1953)

Leopoldskroner-Moor

Salzachauen

Reserva de paisajes pintorescos 1923 350 km<sup>2</sup> Zona de conservación,  
del Göllgebirge, Hagengebirge y 1953 reserva de vida vegetal  
y Hochköniggebirge y del y paisajes pintorescos;  
Steinernes Meer reserva de la cabra montés

Untersberg 1941 Zona de conservación de la vida  
vegetal, con restos del Untersberger  
Moor

El Monchsberg y el Festungsberg 1933 Conservación del estilo local y  
paisajes pintorescos de Salzburgo

Bosques y montes bajos de la 1941  
ciudad de Salzburgo

Otras reservas de paisajes pintorescos.

Caverna y garganta de "Bruderloch"

Hintersee, cerca de Feistenau

Lessachtal, comprendiendo a Hochgolling

Hohe Tauern - Parque natural de la Sociedad  
 de Parques Naturales de Stuttgart (Verein  
 Naturschutzpark Stuttgart

Dorfer-und Ammertaler Od 3.930 hectáreas

Sulzbachtal

Estiria

Reservas naturales

Ammering-Grössenberg- Stubalpe	209 km <sup>2</sup>	1942	Ejemplares de gneis de granito con circos formados durante la edad glacial
Dachstein-Ramsau	140 km <sup>2</sup>	1941	Piedra caliza del Triásico sobre rocas cristalinas, con dolinas en las que se abren lagos; glaciares, zona de conservación de la vida vegetal
Región de Ennstaler Alpen-Laussa	570 km <sup>2</sup>	1941 y 1944	Magnífica cordillera de altas montañas, producto de la erosión glacial y del trabajo de pulimento y excavación de las aguas; soberbia vegetación alpina
Gams-Wildalpen	520 km <sup>2</sup>	1941	Roca caliza triásica característica, con cretas del Jurásico; cavernas (Beilstein-Eishöhle, Kraungrotte); variada vegetación
Gleinalpen-Speikkogel	77 km <sup>2</sup>	1941 y 1947	Rocas cristalinas primarias con abundante vida vegetal
Grebénzen-Kalkberg- Neumarkter Teiche	60 km <sup>2</sup>	1941	Macizo calizo del Paleozoico con depósitos de la edad glacial, dolinas y cavernas; refugios de pájaros en los lagos de Furtner, Podoler, Holzer y Graslup

/...

Reservas naturales (continuación)

Gulsen-Mittagskogel	6 km <sup>2</sup>	1941 y 1942	Depósitos de magnesita y ser- pentina, con vegetación característica
Hochschwab-Aflenzer Staritzen Kaiserschild	550 km <sup>2</sup>	1942	Impresionante y pintoresco macizo de roca caliza; soberbio paisaje montañoso; exuberante vegetación alpina
Idlereck-Hohenwart- Schoberspitz	150 km <sup>2</sup>	1941 y 1942	Rocas cristalinas con esquistos calizos y dolomita. La región posee variada flora
Jungfernsprung-Plabutsch	5 km <sup>2</sup>	1941	Flora alpina sobre vertientes rocosas; protección de un popular distrito de recreo
Iantsch-Schöckel	290 km <sup>2</sup>	1941 1942	Reserva de osos en una garganta rocosa con excelentes ejemplos de los efectos de la erosión; macizos calizos del Iantsch y del Schöckel con abundante vida vegetal; la conservación es nece- saria ya que la zona se usa para recreo; pintoresca garganta del Raab y del Weiz, con flora alpina sobre las empinadas vertientes
Lichtensteinberg	3 km <sup>2</sup>	1946	Plántas alpinas en terreno ondulado
Peggauer Wand-Lurgrotte	16,5 km <sup>2</sup>	1941	Rocas calizas con muchas cavernas; en Lur, el terreno sobre las ca- vernas contiene dolinas; notable vegetación
Plesch-Pfaffenkogel	58 km <sup>2</sup>	1940	Abundante flora alpina; protec- ción de una zona de recreo popular
Reinischkogel-Rosenkogel- Teigitschklaum	206 km <sup>2</sup>	1941	Rocas cristalinas primarias y notable vegetación
Reiting-Magdwiaseck, Krumpfen-Reichenstein	107 km <sup>2</sup>	1941	Macizo de origen glacial con flora característica de las regiones calizas alpinas

Reservas naturales (continuación)

Rennfeld	3,5 km <sup>2</sup>	1942	Zona de conservación de la vida vegetal
Schladminger Tauern-Süssleiteck-Barbaraspitz Ruprechtseck	675 km <sup>2</sup>	1941	Macizo de rocas cristalinas, depósitos de la edad glacial, circos, terrazas en anfiteatro, rocas glaciales, abundante flora alpina
Schneealpe-Veitschalpe-Rax	195 km <sup>2</sup>	1942	Meseta caliza alpina con abundante vegetación
Seckauer Alpen-Bösenstein	655 km <sup>2</sup>	1941 y 1942	Montañas formadas de rocas cristalinas con capas de magnesita, serpentina y caliza, restos de la edad glacial, circos, anfiteatros de terrazas y lagos altos, vida vegetal variada y abundante
Selztaler-Pürgschacher Moor	27 km <sup>2</sup>	1941	Grandes pantanos con vegetación primitiva
Turacher Alpe-Stangalpenzug	270 km <sup>2</sup>	1941	Macizo del Paleozoico, erosión de formaciones calizas, circos, aristas montañosas, vegetación distintiva
Wundschuh-Steindorfer Teiche	7 km <sup>2</sup>	1943	Región de lagos con abundante vegetación y muchos nidos de pájaros
Zeiritzkempel	47 km <sup>2</sup>	1941	Nexo entre las regiones calizas alpinas y las formaciones de rocas cristalinas del Niedere Tauern; gran número de especies vegetales, debido a la naturaleza muy variable de las rocas
Zirbitzkogel	80 km <sup>2</sup>	1942	Rocas cristalinas con vetas de mármol; depósitos de la edad glacial; bosques de pino de los Alpes y variada flora

Estiria

Reservas de paisajes pintorescos

Annalberg, cerca de St. Michael	110 km <sup>2</sup>	1941	Paisaje típico de valles pantanosos; zona de recreo
Región del Aussee	370 km <sup>2</sup>	1946	Montañas calizas del Triásico y del Jurásico con circos, dolinas y ejemplos de erosión de roca caliza; lagos excavados por ventisqueros, limitados por bordes morénicos
Falkenberg	2,5 km <sup>2</sup>		
Frauenbergermoor y Frauenberge	110 km <sup>2</sup>	1941	Paisaje típico de valles pantanosos; zona de recreo
Friesingwand	12 km <sup>2</sup>	1941	Escarpadas rocas calizas con cavernas; flora alpina y pónica de clima templado
Fürstenfeld-Lafnitzau	9 km <sup>2</sup>	1946	Notable vegetación pratense
Gföllriegel	10 km <sup>2</sup>	1941 1942	Zonas pantanosas en una región de rocas cristalinas
Gleichenberg	70 km <sup>2</sup>	1946	Conservación de la vegetación; zona de recreo en la vecindad del balneario de Gleichenberg
Herbersteinklamm	11 km <sup>2</sup>	1946	Valle epigenético de esquistos de hornablenda con vegetación poco común
Hörfeld	0,3 km <sup>2</sup>	1946	Refugio de pájaros en la zona pantanosa
Kirchbach-Kirchberg	80 km <sup>2</sup>	1946	Zona de conservación de la vida vegetal
Kirchdorfl, cerca de Pernegg	6 km <sup>2</sup>	1942	Macizo de serpentina con flora característica
Koralpe	34 km <sup>2</sup>	1941 1951	Montañas de roca cristalina fragmentada, con restos de la edad glacial; conservación de la vida vegetal

Reservas de paisajes pintorescos (continuación)

Lassnitzau	5 km <sup>2</sup>	1941	Marjales y refugio de pájaros
Carreteras principales	350 km <sup>2</sup> y 80 km <sup>2</sup>	1940	Reserva de paisajes pintorescos a lo largo de las carreteras y líneas ferroviarias principales
Mehlstübèrl	4,5 km <sup>2</sup>	1942	Pintoresco macizo calizo con agudas formaciones rocosas
Mugel-Hochalpe- Hochanger-Schottalm	66 km <sup>2</sup>	1941 1942	La zona de recreo de Leoben es una reserva de paisajes pintorescos; en el Schottalm hay una reserva de caza
Murauen-Graz Werndorf	13,5 km <sup>2</sup>		Bosques al lado del río y orillas del río Mur; zona de recreo del pueblo de Graz
Murauen-Leibnitz- Sulmmündung	13,5 km <sup>2</sup>		Bosques y orillas del río Mur; zona de recreo del pueblo de Graz
Neudauerwald und Teiche-Lindegg-Jobst	16 km <sup>2</sup>	1946	Magnífico bosque de viejos robles, y hermosa vegetación
Platte-Rettenbachklamm-, zona forestal alrededor de Graz	59 km <sup>2</sup>	1941	Zona de recreo del pueblo de Graz
Pleschaitz-Puxberg	17 km <sup>2</sup>	1941	Calizas y esquistos con depósitos de la edad glacial; notables formaciones rocosas y vegetación poco común
Lagos de Gleinz	10,9 km <sup>2</sup>		Zona de recreo
Radkersburger-Murecker Auen Hürth	104 km <sup>2</sup>	1941	Marjales con abundante vegetación; zona de recreo de los pueblos de Mureck y Radkersburg
Riegersburg	18 km <sup>2</sup>	1946	Rocas ígneas con flora característica; región de interés histórico
Rosegger's Waldheimat	7 km <sup>2</sup>		Región de interés histórico, zona de recreo

Reservas de paisajes pintorescos (continuación)

Sausal	73 km <sup>2</sup>	1946	Vegetación interesante, límites septentrionales de las especies vegetales del mediodía
Schlossberg, cerca de Leutschach	20 km <sup>2</sup>	1941	Paisaje de interés histórico; especies vegetales notables
Sinnersdorf-Tanzegg	27 km <sup>2</sup>	1946	Fauna interesante
Soboth-Radl-Kapunerberg-Mauthnereck	93 km <sup>2</sup>	1946	Rocas cristalinas en la parte occidental y guijarros terciarios con enormes conglomerados de cantos rodados en la parte oriental; paisaje característico
Söchau	18 km <sup>2</sup>	1946	Fauna interesante
St. Johann-Teiche	2,5 km <sup>2</sup>	1941	Zona de pequeños lagos, declarada refugio de pájaros
Stuhleck-Pretul	47 km <sup>2</sup>	1941 1942	Zona montañosa de antiguas rocas cristalinas; cavernas; pantanos
Tauplitz-Bleibergermoos-Wörschachermoor	233 km <sup>2</sup>	1941	Macizo calizo con ancha cima rodeada de largos picos cónicos; depósitos carboníferos, triásicos, jurásicos y cretáceos; la popular zona en que se practica el alpinismo es una reserva de paisajes pintorescos
Waldbach-Vorau-Wechsel	174 km <sup>2</sup>	1946	Región de interés histórico; terrenos pantanosos; zona de recreo

Tirol

Reservas naturales

Ahrenwald, cerca de Vill	1 km <sup>2</sup>	1943	Refugio de pájaros
Región de Ahrnspeitz	12,5 km <sup>2</sup>	1942	Interesante vegetación, gravemente dañada por grandes fuegos forestales
Región de Karwendel	720 km <sup>2</sup>	1943 y 1947	Conservación de la vida vegetal y animal y protección del paisaje en la región caliza de las montañas de Karwendel

Reservas naturales (continuación)

Mutterer Alm		1956	Protección de la naturaleza en torno de la terminal del ferrocarril de Mutterer Alm
Patscher Kofel	12 km <sup>2</sup>	1947	Conservación de la flora alpina (especialmente de los rododendros) en el Hausberg, en Innsbruck
Régión de Penken		1956	
Rosengarten, cerca de Patsch	80 hectáreas	1942	Protección de las zonas de especies arbóreas propias para los pájaros, y de la vida vegetal de los Bajos Alpes
Alto Walsertal	28 km <sup>2</sup>	1941	Flora interesante
Zirnborg sobre el Glungezer	178 hectáreas	1942	Protección de las cimas de los árboles en pinares formados por especies alpinas

Reservas de paisajes pintorescos

Una zona de 200 m. sobre el Achenseestrasse		1940	
Régión de Feldwach, en Leutasch		1942	
Galgenbuhl, cerca de Innsbruck Hotting		1941	
Bosques de arces en el Kurzen Grunde		1941	
Lindenhain, cerca de Ramsterg		1940	
Gschnitztal		1949	
Salientes morénicos cerca de Trins		1950	Morena terminal
Reitermoor, cerca de Seefeld		1940	
Scheulingwald, cerca de Mayrhofen		1941	

Vorarlberg

Reservas naturales

Rheinau	14 km <sup>2</sup>	1935	
---------	--------------------	------	--

Reservas de paisajes pintorescos

Una zona de 200 metros sobre  
el Silvretta-Hochalpenstrasse 1956

Viena

Reservas naturales

Lainzer Tiergarten	2.300 hectá- reas	1941	Antiguos terrenos de caza impe- riales; zona de recreo del pueblo de Viena; sección pro- tegida de los bosques vieneses (Winerwald); terrenos boscosos con árboles muy viejos
--------------------	----------------------	------	--

Reservas de paisajes pintorescos

Gatterhölzl (Springerpark)		1943	
Heuberg			Refugio para pájaros
Laaer-Wäldchen			
Campo de tiro del ejército, y el Kaiserwasser			
Napoleonwald		1941	
Bosques de robles		1941	
Formaciones rocosas		1939	Rocas ígneas
Formaciones rocosas (estructuras geológicas al descubierto)		1939	
Reserva de paisajes pintorescos en Laaerberg-Filmstadt		1943	
Wolfsgraben		1938	Se da el eléboro verde ( <u>Helleborus viridis</u> )
Bosques, cerca del cementerio de Hütteldorf		1946	

BIRMANIA

No se han establecido parques nacionales en Birmania, pero hay varios vedados para la protección de la fauna dentro de las divisiones forestales.

<u>Nombre del vedado</u>	<u>Superficie en kilómetros cuadrados</u>	<u>División forestal en que se halla situado el vedado</u>	<u>Especies para las cuales se ha constituido principalmente el vedado</u>
<u>Vedados situados en Birmania</u>			
Pidaung	724,1	Myitkyina	Elefante, bisonte, saing ( <u>Bibos banteng burmanicus</u> ), sambar ( <u>Cervus Aristotelis</u> ), leopardo, oso, pavo real, faisán, gallo salvaje, perdiz y codorniz, ciervo porcino ( <u>Cervus porcinus</u> ), munchac ( <u>Cervulus muntiacus</u> ), cerdo tigre.
Shwe-u-daung	209,6*	Katha Oriental	<u>Rhinoceros sumatrensis</u> , elefante, bisonte, saing ( <u>Bibos banteng burmanicus</u> ), goral ( <u>Nemorhaedus</u> ), sambar munchac, cerdo, tigre, oso, leopardo, pavo real, gallo salvaje, faisán, perdiz y codorniz.
Maymyo	127,4	Maymyo	Munchac, gallo salvaje, perdiz y pavo real.
Islas Moscos	49,4	Tavoy	Sambar, munchac y cerdo.
Kahilu	161,2	Thaton	<u>Rhinoceros sumatrensis</u> , goral, sambar, munchac, ciervo porcino, gallo silvestre.

\* La superficie total de este vedado es de 326,6 kilómetros cuadrados, de los cuales 209,6 están en la División Forestal de Katha Oriental (Birmania) y 117 kilómetros cuadrados en la División Forestal de Mongmit (Estado Shan).

<u>Nombre del vedado</u>	<u>Superficie en kilómetros cuadrados</u>	<u>División forestal en que se halla situado el vedado</u>	<u>Especies para las cuales se ha constituido principalmente el vedado</u>
Mulayit	139,1	Thaungyin	Munchac, cerdo, tigre, leopardo.
Wetthigan	4,55	Minbu	Muchas especies de aves acuáticas.
Kyatthin	270,0	Shwebo	<u>Thamin (Rucervus Thamin)</u> .
Shwezet-taw	553,8	Minbu	Bisonte, sambar, <u>thamin (Rucervus Thamin)</u> y munchac.
Kelatha	24,57	Kadoe y Agency	Munchac, goral, gallo salvaje y muchas especies de aves.
<u>Vedados en los Estados Shan</u>			
Shwe-u-daung	117,0*	Mongmit	<u>Rhinoceros sumatrensis</u> , elefante, bisonte, <u>saing (Bibos banteng burmanicus)</u> , goral, sambar, munchac, cerdo, tigre, leopardo y oso.
Taunggyi Fuel Res.	16,12	Estado Shan	Aves y munchac.
North Block	<u>16,12</u>	Meridional	
Total	2.396,84		

\* La superficie total de este vedado es de 326,6 kilómetros cuadrados, de los cuales 209,6 están en la División Forestal de Katha Oriental (Birmania) y 117 kilómetros cuadrados en la División Forestal de Mongmit (Estado Shan).

BORNEO SEPTENTRIONAL

Reserva Forestal de Kinabalu - situada en el noroeste de Borneo septentrional.

Establecida en 1958. Está en una ladera del Monte Kinabalu (altura de 1.830 a 4.100 metros) y contiene todas las fases de transición de la flora de montaña, desde el bosque ecuatorial a la roca. El Gobernador, en consulta con el Consejo, estableció la Reserva en virtud de la Ordenanza de Bosques, y es el encargado de su administración, por medio del Conservador de Bosques. Personal del Departamento de Bosques efectúa periódicamente inspecciones en la zona, para la cual no se ha asignado personal de campaña. La finalidad de la administración es preservar la flora, que es única. Se permite a los habitantes de determinadas aldeas cercanas retirar productos forestales. Se espera que el Departamento de Bosques y otras entidades efectúen trabajos de investigación. La Reserva tiene acceso por carretera desde Jesselton y desde una residencia oficial situada en Ranax.

## CANADA

### Parques nacionales

Todos los parques nacionales del Canadá han sido establecidos por el Parlamento con arreglo a la Ley de parques nacionales de 1930, revisada en 1952, que estipula:

"Por la presente se dedican los Parques al pueblo del Canadá, para su esparcimiento, educación y recreo, con sujeción a las disposiciones de esta Ley y a los reglamentos del caso; los parques se mantendrán y conservarán en buen estado, a fin de que puedan disfrutar de ellos las generaciones futuras".

Los límites de los parques nacionales pueden ampliarse o modificarse de cualquier otra forma por enmienda a las disposiciones de la Ley, que contiene una descripción de cada parque.

La Ley confía la administración de los parques nacionales al Minister of Northern Affairs and National Resources (Ministro del Norte y de Recursos Nacionales) y dispone que el Gobernador General, en consulta con el Consejo, puede dictar reglamentos para la conservación, fiscalización y administración de los parques. El Ministro puede delegar la responsabilidad de la administración de los parques en el Director de la Sección de Parques Nacionales de su Departamento. De igual modo, la responsabilidad del fomento, administración y conservación de los parques se confía al Jefe del Servicio de Parques Nacionales, con sede en Ottawa.

Cada uno de los parques nacionales más importantes, o, en algunos casos, de los grupos de parques, está administrado por un Inspector residente. Este normalmente cuenta con la ayuda de funcionarios administrativos, un jefe de guardas de parques, un servicio de guardas de parques y personal para trabajos manuales y mantenimiento. Los problemas de ingeniería o de carácter técnico se confían por lo común a personal técnico. Estos funcionarios pueden hallarse adscritos a la Oficina del Ingeniero Residente o prestados al Servicio de Parques Nacionales por la División de Servicios de Ingeniería de la Sección de Parques Nacionales. Los científicos adscritos a la Sección de Parques Nacionales llevan a cabo investigaciones de silvicultura, botánica, mamalogía, piscicultura y otras materias análogas.

El Director puede, en circunstancias especiales, conceder permisos para recoger plantas y extraer material geológico. Se prohíbe la caza en los parques. El Director de la Sección de Parques Nacionales puede autorizar el exterminio de animales de caza peligrosos y la reducción de las especies demasiado numerosas. Se ha establecido una Sección de Educación e Interpretación para atender a la creciente demanda de información acerca de los parques nacionales y de sus bellezas naturales. El Servicio de Parques Nacionales emplea a un personal permanente de 14 inspectores, unos 189 funcionarios administrativos y científicos, 16 jefes de guardas de parques, 113 guardas de parques, 269 encargados del mantenimiento y trabajadores manuales y unos 1.460 trabajadores eventuales.

#### Parques Nacionales

Parque Nacional de Banff - 6.666 km<sup>2</sup> en la ladera oriental de las Montañas Rocosas canadienses, se extiende por el norte a lo largo de la frontera provincial entre Alberta y Columbia Británica, en Alberta - establecido en 1887. En algunas partes, el parque linda con el de Jasper en Alberta y los de Kootenay y Yoho en Columbia Británica.

El parque tiene por objeto proteger el panorama espectacular de las Montañas Rocosas centrales, que en esta parte se elevan hasta 4.630 metros. Presenta un cuadro excepcional de fuerzas orogénicas, con altos bloques formados por fallas, sierras escarpadas, anticlinales comprimidos y otros fenómenos geológicos. Entre los picos montañosos hay muchos lagos, de los cuales el Lago Luisa es el más conocido. Las sierras están cubiertas de extensos bosques de pinos (pinus murrayana), abetos, piceas, abedules y chopos temblones, y abundan las flores silvestres. Hay fauna abundante, que comprende la cabra montés de las Montañas Rocosas, el carnero salvaje de las Montañas Rocosas (Ovis montana canadensis), el ciervo mulo (Odocoileus hemionus), el alce, el alce de América (Alces americana), el oso gris (Ursus horribilis), el oso negro o baribal (Ursus americanus) el puma (Felis concolor) y muchas más especies más pequeñas; águilas caudales, perdices blancas (Lagopus leucurus), picos duros (pinicola enucleator) y otras aves características de las montañas septentrionales.

Unas 980.000 personas, aproximadamente, visitan cada año el parque, donde hay excelente alojamiento. Hay dos ciudades dentro del parque: Banff, que cuenta con una población permanente de unos 3.000 habitantes y Lake Louise, donde 50 personas viven todo el año. Además de varios grandes hoteles, se han acondicionado muchas zonas de acampamiento y se han construido 1.200 kms. de pistas para jinetes y excursionistas. Se llega al parque por automóvil y por tren; hay buenas carreteras dentro del parque.

Banff es un conocido centro de deportes de invierno y tiene un telesilla y un telecabina, una pista de golf y otras facilidades para deportes. Se han instalado en Banff dos museos que exponen artículos de geología, fauna, botánica y cultura india.

En 1960 se consignó un crédito de \$ 103.575 dólares para el Parque Nacional de Banff; el personal residente está integrado por 78 funcionarios.

Parque Nacional de las Tierras Altas de Cabo Bretón - 954,2 kilómetros cuadrados, en la parte septentrional de la isla de Cape Breton, Nueva Escocia - establecido en 1936. Colinas y montes accidentados, con hondos valles, se extienden desde el Océano Atlántico hasta la bahía de San Lorenzo. En la costa oriental se encuentran muchas ensenadas. Las vertientes superiores se hallan cubiertas de bosques mixtos de coníferas y especies de hoja caediza, mientras que en la meseta interior crecen especies atrofiadas de hoja persistente, malezas y musgos. Varias aldeas costeras adyacentes al parque viven principalmente del producto de la pesca. La carretera de Cabot Trail se interna en el parque desde el sur y lo recorre por espacio de 112 kilómetros, con panoramas magníficos. Hay 40 kilómetros de pistas para excursionistas, así como zonas de acampamiento. Cada año visitan el parque unas 193.000 personas.

Parque Nacional de Elk Island - 195 kilómetros cuadrados en el centro de Alberta - establecido en 1913. El terreno del parque está formado por colinas ondulantes con amplias praderas abiertas y muchos lagos poco profundos; crecen en abundancia chopos temblones y álamos blancos. El parque está vallado con el fin de proteger unas manadas de aproximadamente 700 bisontes, 350 alces, 200 alces de América y ciervos en grupos de menor número. Se llega al parque por carretera y ferrocarril. Hay zonas de acampamiento. Cada año visitan el parque unas 200.000 personas.

Parque Nacional de Fundy - 205,8 kilómetros cuadrados, en la costa septentrional de la Bahía de Fundy en Nuevo Brunswick - establecido en 1948. Dominan la Bahía de Fundy unas eminencias cubiertas de bosques espesos que poco a poco van formando una serie de colinas ondulantes, hasta una altura de 305 metros. Piceas y abetos (Abies balsamea) se mezclan con arces y otras maderas duras. En el parque viven alces de América, ciervos de Virginia (Cervus odocoileus virginianus), osos negros, muchas especies más pequeñas de mamíferos con piel y aves. Se llega al parque por carretera. Se han acondicionado zonas de acampamiento y un estacionamiento para automóviles con remolque; hay una piscina de agua salada caliente, una pista de golf y otras facilidades de esparcimiento. Se registran anualmente 199.000 visitantes.

Parque Nacional de las Islas de Georgian Bay - 14,04 kilómetros cuadrados en Ontario, en un brazo del Lago Hurón - establecido en 1929. El parque está integrado por 30 de unas 30.000 islas de un archipiélago situado en Georgian Bay. Las islas están cubiertas de bosques en su mayor parte y están separadas por canales de agua afervescente. La sede de la administración del parque, las zonas de acampamiento y demás servicios se hallan en la isla más grande, la de Beausoleil. Se llega al parque por barco desde el continente.

Parque Nacional de Glacier - 1.354,6 kilómetros cuadrados, en los Montes Selkirk, en Columbia Británica - establecido en 1886. Linda al norte con el parque provincial de Hamber, que lo une al parque provincial de Mount Robson y a los parques nacionales de Jasper, Banff y Yoho. Este gran bloque de reservas naturales se extiende por una distancia de 416 kilómetros en dirección noroeste-sudeste y alcanza cerca de 160 kilómetros en su mayor anchura. Al Parque Nacional de Glacier sólo se puede llegar por ferrocarril; constituye una magnífica región para excursiones, campamentos y alpinismo, con altos picos, glaciares y lagos, espesos bosques de coníferas y tundra alpina. Abundan los osos grises y negros, el ciervo mulo, las cabras monteses, el caribú, el alce de América y el alce, así como muchas especies de aves. No hay chalets ni refugios en el parque. Se está construyendo el tramo de la carretera transcanadiense que atravesará el parque y facilitará otro medio de acceso en 1962.

Parque Nacional de Jasper - 10.920 kilómetros cuadrados, en la ladera oriental de las Rocosas Canadienses, en la frontera entre Alberta y Columbia Británica - establecido en 1907. Las altas sierras y picos montañosos están separados por anchos valles. El Monte Columbia, que asciende a 3.750 metros por encima del nivel del mar, es el punto más elevado. El famoso Campo de Hielo de Columbia cubre una superficie de 338 kilómetros cuadrados. El agua de fusión de los glaciares alimenta a ríos que fluyen hasta los Océanos Pacífico y Artico. Hay muchos lagos rodeados de picos grandiosos. Bosques de coníferas cubren las laderas inferiores y abunda la fauna. Dentro del parque, las carreteras y los ferrocarriles transcontinentales llegan a la ciudad de Jasper, que cuenta con excelentes hoteles. Hay 960 kilómetros de pistas para excursiones a pie y a caballo, una zona de acampamiento y un estacionamiento para automóviles con remolque. Cada año el parque recibe la visita de unas 325.000 personas.

Parque Nacional de Kootenay - 1.411,8 kilómetros cuadrados a lo largo de la vertiente occidental de las Rocosas Canadienses en Columbia Británica, en la frontera con Alberta - establecido en 1920. Hay en el parque paisajes montañosos impresionantes, manantiales de aguas minerales calientes y otros fenómenos geológicos poco corrientes, así como desfiladeros frondosos. La fauna y flora abundantes son típicas de las Rocosas Canadienses centrales. La carretera de Banff a Windermere atraviesa el parque y facilita acceso a una de las zonas más espectaculares. Hay excelentes alojamientos para los visitantes. El parque recibe cada año la visita de 440.000 personas, aproximadamente.

Parque Nacional de Mount Revelstoke - 260 kilómetros cuadrados en los Montes Selkirk de Columbia Británica - establecido en 1914. El parque está destinado a proteger un paisaje extraordinario de mesetas ondulantes alpinas de 1.800 metros de altura, incluido el Monte Revelstoke. La sierra de Clach-na-Cuddain se eleva a 2.434 metros y contiene un campo de nieve y glaciares. Las praderas alpinas están cubiertas de flores y salpicadas de

pequeños lagos. La población de mamíferos comprende osos negros y grises, caribúes y ciervos mulos. Las aves son abundantes. Las condiciones ideales de la nieve en invierno hacen de este parque una zona favorita para esquiar, que los deportistas y entusiastas visitan cada año. Se puede pernoctar en el parque y en la ciudad cercana de Revelstoke. Se llega al parque por ferrocarril y carretera. Unas 7.000 personas visitan el parque cada año.

Parque Nacional de Point Pelee - 15,6 kilómetros cuadrados, en una península sobre el Lago Erie, en Ontario - establecido en 1918. El parque fue establecido para proteger la flora excepcional de esa zona y crear un vedado destinado a las aves residentes y migratorias. Es una lengua de tierra baja triangular, que en su parte meridional se halla cubierta de bosques espesos y en la parte septentrional se compone principalmente de lagunas y marismas. En primavera y otoño anidan miles de aves acuáticas en las tierras pantanosas. Se llega al parque por carretera. Hay una zona de acampamiento con servicios y se ha construido una pista. Hay 13 millas de playas en el parque. Cada año recibe la visita de 700.000 personas, aproximadamente.

Parque Nacional de Prince Albert - 3.869 kilómetros cuadrados en el centro de Saskatchewan - establecido en 1927. La belleza de la multitud de lagos y ríos en el norte y la frescura primitiva de los bosques vírgenes de coníferas y de árboles de hoja caediza hacen del Parque Nacional de Prince Albert un magnífico lugar de esparcimiento al aire libre. Cuenta entre las zonas más espléndidas de Norteamérica para el canoaje y es un lugar ideal para acampar. La fauna es abundante; el parque se encuentra en la ruta de migración de muchas especies de aves acuáticas. Se llega al parque por carretera. Recibe cada año la visita de unas 135.000 personas.

Parque Nacional de la Isla Príncipe Eduardo - 18 Km.<sup>2</sup>, se extiende a lo largo de 40 Km. de la costa septentrional de la Isla Príncipe Eduardo, en el Golfo de San Lorenzo. Establecido en 1936. Se distingue por sus amplias playas arenosas y sus acantilados de arenisca, con profundas bahías. Bien poblado de árboles, el parque tiene buen número de mamíferos de pieles estimadas y aves de muchas especies. Hay terrenos para acampar, un campo de golf y lugares para bañarse. Tiene acceso por carretera. El número anual de visitantes excede de 200.000.

Parque Nacional de Riding Mountain - 3.000 Km.<sup>2</sup>, situado en la zona centro occidental de Manitoba. Fundado en 1929. Riding Mountain es una meseta de abundante vegetación arbórea que se levanta en abrupta pendiente 335 metros sobre la planicie del norte y del este. Los lagos de glaciación son numerosos; algunos de ellos tienen varios kilómetros de longitud. Antiguo terreno de caza de los indios Assiniboine y Cree, el parque alberga una rica fauna. Gran parte del parque son bosques silvestres. La localidad de Wasagaming en el parque es el punto de reunión de millares de visitantes estivales. El parque tiene acceso por carretera. Hay terrenos para acampar, un museo y campos de golf, tenis y otros deportes. El número total de visitantes por año es de unos 660.000.

Parque Nacional de las Islas de San Lorenzo - 68 hectáreas en Ontario. Fue establecido en 1914. El parque ocupa una zona de terreno continental y doce de las pintorescas "Mil Islas" del río San Lorenzo. Macizos de pinos, robles, arces y abedules se levantan sobre acantilados de granito y caliza. Hay sitios para acampar y nadar. La región continental del parque tiene acceso por carretera, y a las islas se va en barco desde las ciudades y poblados del continente.

Parque Nacional de Terranova - 405 Km.<sup>2</sup> en la región oriental de Terranova. Fue establecido en 1957. Contiene una atractiva combinación de bosques, eriales y colinas rocosas que se levantan sobre brazos de mar que penetran tierra adentro desde el Atlántico. Todavía en su fase de creación, el parque tendrá instalaciones para acampar, veredas y zonas de excursión. La Trans-Canada Highway atraviesa el parque.

Parque Nacional de los Lagos Waterton - 525 Km.<sup>2</sup>, en la región meridional de Alberta, contiguo al Parque Nacional Glacier de los Estados Unidos.

Establecido en 1895. Las dos zonas se conocen oficialmente como Waterton - Glacier International Peace Park. Los abruptos picos cubiertos de glaciares y de gran colorido de la vertiente continental forman el límite occidental del parque. Sus anfiteatros y escarpas de arcillas rojizas y pizarras amarillentas se ciernen sobre densas florestas de coníferas y valles semicirculares. El Lago Waterton Superior con unos 12 kilómetros de longitud cruza la frontera internacional; también se encuentran en el parque otros muchos lagos más pequeños. Pueden hacerse excursiones en bote, a pie o a caballo, y varias carreteras penetran hasta ciertos puntos del parque. Hay muchas especies de fauna, y es famoso por sus flores silvestres. Cuenta con instalaciones para acampar, campos de tenis y de golf, pueden alquilarse caballos y los alojamientos para visitantes son excelentes. Anualmente visitan el parque unas 350.000 personas.

Parque Nacional Wood Buffalo - 44.980 kilómetros cuadrados; situado en Alberta y los Territorios del Noroeste entre el Lago Athabasca y el Gran Lago del Esclavo. Establecido en 1922. Este parque fue fundado para conservar en estado natural la única manada que queda del bisonte de los bosques (Bison bison athabascæ Rhoads). La cabaña de bisontes fue suplementada con unas 6.700 cabezas del bisonte de las llanuras (Bison bison bison) de estirpe parecida, transportadas desde el Parque Nacional de Buffalo, cerca de Wainwright, Alberta, antes de que fuera abolida esta reserva en 1947. El actual número de cabezas de bisontes híbridos, juntamente con una pequeña manada de "bisontes de los bosques" oscila entre 12.000 y 14.000.

Una ley especial reconoce derechos de caza a los indios nativos de los territorios vecinos. En verano se puede llegar al parque por una embarcación fluvial desde la estación terminal de ferrocarril de Waterways y existe servicio aéreo a Fort Smith. En el parque no hay alojamientos para visitantes.

Parque Nacional de Yoho - 1.318 Km.<sup>2</sup> a lo largo de la vertiente occidental de la línea divisoria de las aguas continentales de la Colombia Británica. Limita con el Parque Nacional Banff por el este y con el Parque Nacional Kootenay por el sur - establecido en 1920. En los glaciares y témpanos tienen su origen ríos y arroyos que descienden de los picos y forman cascadas al bajar por los cañones. Las cataratas de Takakkaw se precipitan desde 550 metros de altura del glaciar Daly al río Yoho. Las vertientes y cañones interiores están poblados de bosques y muchos lagos salpican las tierras altas de formación alpina. Son abundantes la fauna y la flora características de las Montañas Rocosas canadienses. La localidad de Radium Hot Springs, situada dentro del parque, tiene dos piscinas de agua caliente. Hay facilidades para acampar, montar a caballo y hacer marchas, incluidos 400 Km. de sendas y los vehículos pueden utilizar determinados caminos. Anualmente visitan el parque unas 70.000 personas.

## PARQUES PROVINCIALES

### Alberta

La Orden del Consejo ha establecido 37 parques provinciales, en 30 de los cuales se está efectuando una amplia transformación. Hay instalaciones para meriendas campestres, campos de deportes y zonas para acampar, pues estos parques se mantienen con el objeto primordial de que sirvan de recreo y esparcimiento a los residentes de la provincia. La Junta de Parques Provinciales de Alberta dependiente del Departamento Agrícola y Forestal tiene a su cargo la administración de los parques.

Parque del Lago Crimson - 3.134 hectáreas; establecido en 1948. El lago está rodeado de densos bosques. En el parque hay casitas para excursionistas, instalaciones de recreo y zonas para meriendas campestres.

Parque de Cypress Hills - 19.781 hectáreas, establecido en 1952. Sus extraordinarios parajes contienen raros especímenes de plantas, insectos y animales preglaciales, algunos de los cuales se encuentran únicamente en las zonas subtropicales. En el parque existen casitas para excursionistas, sitios para acampar e instalaciones de recreo.

Zona protegida de Drumheller - 2.207 hectáreas. Establecida en 1952. Se encuentran fósiles de dinosaurio e interesantes formaciones de valles.

Parque del Lago Gaetz - 79 hectáreas. Establecido en 1952. El Parque constituye un refugio de la fauna.

Parque del Lago Garner - 911 hectáreas. Establecido en 1952. Instalaciones de recreo y para meriendas campestres.

Parque del Lago Gooseberry - 558 hectáreas. Establecido en 1931. Existen casitas para veraneantes y zonas de recreo y para meriendas campestres.

Parque del Monte Saskatoon - 896 hectáreas. Establecido en 1930. Actualmente está cerrado.

Parque de Vermilion - 608 hectáreas. Establecido en 1952. Hay instalaciones de recreo y zonas para meriendas campestres.

Parque de Writing-On-Stone - 318 hectáreas. Establecido en 1930. Contiene obeliscos naturales y geroglíficos no descifrados. Cuenta con servicios para recreo y jiras.

#### Colombia Británica

En la Colombia Británica existen 124 parques provinciales con una superficie total de unos 34.190 kilómetros cuadrados. Parques de clase A son los que se piensa preparar inmediatamente para dedicarlos al recreo bajo una estricta protección. Parques de clase B son zonas silvestres o reservadas para algún fin determinado. Parques de clase C son los destinados principalmente al uso de los residentes locales y, por lo general, están administrados por juntas. Los parques dependen de la Dirección Provincial de Parques del Departamento de Recreo y Conservación de Victoria.

Parque de Crescent Beach - 95 hectáreas. Establecido en 1938. Consiste en una playa marina accesible por carretera.

Parque del Lago Darke - 2.189 hectáreas. Establecido en 1943. El parque ofrece un pintoresco paisaje de montaña. Se permite la caza.

Parque de Elk Falls - 1.023 hectáreas. Situado en la isla de Vancouver. Establecido en 1940. El parque contiene una serie de cascadas y cataratas sobre el río Campbell y un macizo de abetos gigantes.

Parque de Garibaldi - 245.046 hectáreas. Situado en la parte continental inferior, al norte de Vancouver. Establecido en 1927. El parque contiene lagos de montaña, picos y glaciares, praderas de flores. Tiene interés geológico. Se llega a él por veredas.

Parque de Hamber - 972.784 hectáreas. Establecido en 1941. El parque limita con los Parques Nacionales Jasper y Banff y está formado por una zona forestal y montañosa en estado natural que bordea la carretera Big Bend.

Parque del Glaciar Kokanee - 25.600 hectáreas. Establecido en 1922. En este parque de alta montaña se encuentra el glaciar Kokanee y varios lagos pintorescos. Es de difícil acceso por carretera y vereda.

Parque de Manning - 71.725 hectáreas. Establecido en 1941. En él se encuentran altas montañas con praderas de flores alpinas y pintorescos lagos con abundantes peces. Es un refugio de la fauna y tiene acceso por carretera.

Parque de McMillan - 135 hectáreas. Situado en la Isla de Vancouver y establecido en 1944. El parque constituye un famoso macizo de bosque virgen pluvial en la costa occidental y tiene acceso por carretera.

Parque del Monte Assiniboine - 5.120 hectáreas. Situado al sur de Banff y en el límite de Colombia Británica con Alberta, fue establecido en 1922. Constituye una zona excepcional del paisaje de las Montañas Rocosas. Tiene acceso por camino de herradura.

Parque del Monte Robson - 205.568 hectáreas. Limita con el Parque Nacional de Jasper. Fundado en 1913. En el parque se encuentran el Monte Robson, la montaña más alta de las Rocosas canadienses así como otros picos, el Lago Berg e impresionantes glaciares.

Parque del Monte Seymour - 3.661 hectáreas. Establecido en 1936. Constituye una zona montañosa en la que se practican los deportes de invierno. Hay una carretera en construcción.

Parque de Silver Star - 8.755 hectáreas. Establecido en 1940. El parque es una zona montañosa interior con aspecto alpino. Tiene acceso por una mala carretera.

Parque de Strathcona - 211.968 hectáreas. Situado en la región central de la Isla de Vancouver. Establecido en 1911. En el parque hay muchos glaciares, praderas alpinas y lagos. También se encuentran en él las Cataratas del Della, unas de las más altas del mundo. El parque se encuentra en estado natural y tiene acceso por veredas.

Parque de Tweedsmuir - 1.381.400 hectáreas. Establecido en 1938. Constituye una de las más amplias zonas de baldío de Norteamérica. Se permite la caza.

Parque de Wells Gray - 466.002 hectáreas. Establecido en 1939. El parque consiste en una zona montañosa con lagos en estado natural. Tiene acceso por una mala carretera y por camino. Se permite la caza.

### Terranova

En Terranova existen 143 Km.<sup>2</sup> de terreno dedicado a parques provinciales.

Parque Butter Pot - Península de Avon.

Parque Serpentine - 110 Km.<sup>2</sup>. Establecido en 1939.

Parque Sir Richard Squires Memorial - Río Humber Superior

### Ontario

En 1958, había en Ontario 115 parques provinciales y reservas. Los parques son administrados por la División de Parques del Departamento Agrícola y Forestal de Toronto. La actual política administrativa tiende a fomentar el establecimiento de instalaciones de recreo y comerciales en la periferia de los parques y hacen que éstos recuperen su estado natural.

Parque Algonquin - 701.696 hectáreas. Establecido en 1893. El parque está constituido por una zona silvestre para la conservación de la flora y de la fauna. Entre las instalaciones figuran hoteles, cabañas de veraneo y terrenos para acampar.

Parque del Lago Superior - 138.240 hectáreas. Establecido en 1944. El parque consiste en una zona silvestre para conservación de la flora y la fauna.

Parque Quetico - 476.160 hectáreas. Establecido en 1913. El límite meridional está en la frontera internacional en la región del Lago Superior. El parque es zona silvestre y refugio de la fauna.

Parque Rondeau - 2.048 hectáreas. Establecido en 1894. El parque contiene excelentes rodales forestales, en parte cultivados. En determinados parajes se exhiben ejemplares de la flora y fauna locales. En el parque se permite la caza de ánades. Tiene instalaciones de pesca y para acampar, así como cabañas y otros medios de recreo.

Parque de Sibley - 16.128 hectáreas. Establecido en 1944. El parque es una zona silvestre, refugio de la fauna local.

### Quebec

La provincia de Quebec ha establecido cinco parques provinciales y ocho reservas de caza y pesca, a cargo del Departamento de Caza y Pesquerías.

Parque Gaspesian - 131.584 hectáreas. Situado en la Península Gaspé. Establecido en 1937 para conservar el caribú y otra fauna silvestre. En él se encuentran los picos más altos de los Montes Shickshock, incluido el Monte Jacques-Carter (1.267 metros).

Parque Laurentides - 928.840 hectáreas. Establecido en 1895. Contiene gran cantidad de lagos y ríos torrenciales así como muchas especies de fauna tales como el alce americano, lobos, etc. Está prohibida la caza.

Parque La Verendrye - 1.215.200 hectáreas. Fundado en 1939. Tiene muchos lagos y ríos. Hay alojamientos para turistas y campamentos de pesca.

Parque Mount Orford - 3.068 hectáreas. Establecido en 1938. Cuenta con instalaciones para practicar los deportes de ski y golf.

Parque Trembling Mountain - 313.088 hectáreas. Establecido en 1895. Punto de turismo en verano y en invierno. Su pico más alto es el monte Tremblant (945 metros).

### Reservas de caza y pesca de Quebec

Reserva de caza y pesca de Chibougamau - 870.400 hectáreas. Establecida en 1946, se extiende unos 130 kilómetros a ambos lados de la carretera de Montreal a Abitibi. Tiene muchos lagos y ríos y numerosa fauna.

Reserva de caza y pesca del Lago Kipawa - 256.000 hectáreas. Establecida en 1950, contiene numerosos lagos y ríos.

Reserva de caza y pesca de Mistassini - 1.331.200 hectáreas. Establecida en 1953, tiene grandes lagos.

Reserva de caza y pesca de Petite Cascapedia - 793 kilómetros cuadrados.

Saskatchéwan

La provincia cuenta con 10 parques provinciales con una superficie de 4.420 kilómetros cuadrados.

Parque Cypress Hills - 4.352 hectáreas. Establecido en 1932. El parque es una zona forestal en la que se encuentran alces, antílopes y otras especies de fauna. Hay servicios de alojamiento y campamentos para automovilistas.

Parque Duck Mountain - 20.736 hectáreas. Establecido en 1932. El parque es una zona forestal con playas. Además de peces, en el parque se dan el alce americano, antas y otros animales.

Parque del Lago Good Spirit - 1.531 hectáreas. Establecido en 1932.

Parque del Lago Greenwater - 8.896 hectáreas. Establecido en 1932. El parque está formado por un bosque y un lago y en él abunda la vida silvestre.

Parque del Lago La Ronge - 291.840 hectáreas. Establecido en 1939. El parque está constituido por una zona de lagos con bosques de abetos y álamos. Tiene alojamientos para turistas.

Parque de Moose Mountain - 39.424 hectáreas. Establecido en 1932. Está constituido por una amplia zona de lagos en la que existen abedules y álamos blancos. La fauna es muy numerosa.

Parque de Nipawin - 64.512 hectáreas. Establecido en 1934. Tiene bosques de abetos. Hay zonas para acampar.

Parque especial provincial federal

Parque de Gatineau - 20.000 hectáreas. Situado en las Laurentian Hills al norte de Ottawa, en Quebec. Contiene lagos, arroyos y colinas. Es administrado por la Comisión del Distrito Federal como parte del Plan de Capital Nacional.

OTRAS GRANDES RESERVAS

Alberta

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en Km.<sup>2</sup></u>	<u>Refugio de fauna</u>	<u>Refugio de aves</u>
Lago Birch			X
Blackburn			X
Brooks			X
Lago Buffalo			X
Claresholm		X	
Lago Cold		X	
Lago Cygnet			X
Lago Dried Meat			X
Valle Green		X	
Lago Kirkpatrick			X
Lago Lac La Biche			X
Lago Many Islands			X
Lago Ministik			X
Lago Miquelon			X
Lago Pakowski			X
Lago Penhold		X	
Lago Princess		X	
Barrow Camp		X	
Suffield		X	
Taber		X	
Wainwright		X	
Wapiti River		X	

Colombia Británica - Refugios de fauna

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en kilómetros cuadrados</u>
Arrow Creek	
Lago Bowron	738
China Creek	
Lago Deer	140 (hectáreas)
Lagos Elk y Beaver	140 (hectáreas)
Río Elk	1.196
Lago Florence	
Forbidden Plateau	208
Lago Green	
Lago Itatsoo	
Kelowna (Boyce-Gyro)	
Isla de Kunghit	332
Lago Kathlyn	256 (hectáreas)
Monte Little Saanich	46 (hectáreas)
Isla de Lucy	64 (hectáreas)
McGillivray Creek	80 (hectáreas)
Miracle Beach	
North Vancouver	473
Municipio Príncipe Jorge	
Royal Roads	
Shaw Creek	140 (hectáreas)
Parque de Stanley	
Strathcona	1.664
Lago Thetis	
Tranquille	200 (hectáreas)
Parque de Three Brothers y E.C. Maning	
Universidad de Colombia Británica	
Vancouver Harbour y English Bay	120
Lago Vasseaux	400 (hectáreas)
Victoria Harbour	91
Yakalom	156

Manitoba

Refugio de aves

Refugio de Alfred A. Hole para gansos salvajes

Refugios de fauna

Assiniboine

Big Grass Marsh

Isla de Birch

Bird's Hill

Carman

Delta

Doghead Point

Duck Mountain

Lago de Grant

Grindstone Point

Hillside Beach

Lago St. Martin

Lago Winnipegosis

Lynch Point

Marshy Point

Lago Minnedosa

North Kildonan

Peonan Point

Red Deer Point

Reindeer Island

Lago Rock

Rockwood

Roseisle

St. Charles

Sheriff Inkster

Spruce Woods

Swan Lake

The Pas

Turtle Mountain

Victoria Beach

West Shoal Lake

Whiteshell

Zephyr

Nueva Brunswick - Refugios de fauna

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en kilómetros cuadrados</u>
Bantalor	153
Becaguimec	113
Burpee	182
Canaan	455
Grand Lake	27
Kedgwick	832
Lepreau	249
Plaster Rock-Renous	845
Tracadie	31
Utopia	31

Territorios del Noroeste

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en kilómetros cuadrados</u>	<u>Refugio de fauna</u>	<u>Refugio de aves</u>
Isla Akimiski	3.380		X
Islas del Artico	2.007.985	X	
Bahía de Boatswain	179		X
Bahía de Bowman	1.079		X
Cabo Dorset	260		X
Dewey Soper	8.580		X
East Bay	1.170		X
Bahía Hannah	299		X
Harry Gibbons	1.495		X
Islas de la Bahía James	3.777	X	
*Delta del MacKenzie	36.400	X	
Río Peel	18.980	X	
*Thelon	29.120	X	
*Islas Twin	143	X	

\* Clasificados como refugios de aves. Tienen una protección mucho más rigurosa que los refugios de fauna de los Territorios del Noroeste.

Ontario

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en hectáreas</u>	<u>Refugio. de fauna</u>	<u>Zona Silvestre</u>
Abbey Dawn		X	
Abitibi		X	
Abitibi Lake Narrows			X
Barkley		X	
Barriefield		X	
Bat Cave	70		X
Bobcaygeon		X	
Boyd		X	
Bridgen		X	
Burwash		X	
Cabo Henrietta-Maria	585 Km. <sup>2</sup>		X
Caverley		X	
Chapleau		X	
Charlottenburgh		X	
Chatam		X	
Chippewa		X	
Cobourg		X	
Conestogo		X	
Conroy Marsh		X	
Crater Lakes	220		X
Crow, J.W.		X	
Darlington	100	X	
Dudley		X	
Dumfries		X	
Dundas Marsh		X	
Echo Township	196		X
Eden		X	
Isla de las Dieciocho Millas	192		X
Fairwood		X	
Fairy Point	256		X
Florence and Wellesley Islands		X	
Grange		X	
Heart Lake		X	

Ontario (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en hectáreas</u>	<u>Refugio de fauna</u>	<u>Zona silvestre</u>
Hiawatha Park		X	
Highgate		X	
Hilton Township	38		X
Himsworth		X	
Hope		X	
Humberstone		X	
Innisfree		X	
Iroquois		X	
Kettle Creek		X	
Kishkebus Lake	132		X
Islas del Lago Nipigon		X	
Lancaster		X	
Loch Garry		X	
Luther Marsh		X	
Markham		X	
Massacre Island	31		X
Matawatchan	64		X
McCrae Lake	250		X
Meadowvale		X	
Miner		X	
Montreal River	43		X
Mulmer		X	
Murray		X	
Bight Hawk		X	
Nipigon-Onaman		X	
Nipissing		X	
Nopiming		X	

/...

Ontario (continuación)

<u>Ncmbr</u>	<u>Extensión en hectáreas</u>	<u>Refugio de fauna</u>	<u>Zona silvestre</u>
North Easthope		X	
North Gwillimbury		X	
Outer Barn Island	64		X
Paradise		X	
Paris		X	
Peasemmarsh		X	
Peel		X	
Pembroke		X	
Peterborough		X	
Porphyry Island	104		X
Puslinch		X	
Rondeau	223		X
Shirley Bay		X	
Sioux Mountain	11.359		X
Sleeping Giant	253		X
Sombra		X	
Southwold		X	
Sutton Lake Gorge	50		X
Tickell			X
The Jones Road	256		X
Vivian		X	
Whitefish Falls	106		X
Woodlands		X	
Wyandotte		X	
Yarmouth		X	

Quebec

<u>Nombre</u>	<u>Extensión en kilómetros cuadrados</u>	<u>Reserva de caza</u>	<u>Refugio para aves</u>
Aiguebelle	260	X	
Birch Island	74		X
Bonaventure Island-Perce Rock	5		X
Chic Chocs	816	X	
Fog Island	41		X
Mecatina	126		X
Bahía de Murray	29		X
St. Augustine	68		X
St. Hyacinthe	156	X	
Saint Mary Islands	33		X
Watshishu	117		X
Wolf Bay	32		X

Saskatchewan

Refugios de aves

Lagos Basin y Middle  
Pantano de Duncairn (32 Km.<sup>2</sup>)  
Indian Head  
Lago Last Mountain

Lago Neely  
Lago Old Wives  
Lago Opuntia

Refugios de fauna

Lago Andrews  
Antelope  
Arena  
Argo  
Lago Barrier  
Battle Creek  
Battleford  
Beaver Hills  
Beechy  
Beruve Lake  
Big Beaver  
Big River  
Big Stick Lake  
Bitter Lake No. 1  
Bitter Lake No. 2  
Blaine Lake  
Boggy Creek  
Brokenshell No. 1  
Brokenshell No. 2  
Bronson (1.408 Km.<sup>2</sup>)  
Cactus Lake  
Caledonia  
Charron Lake  
Clarke Lake y Beaupre Lake  
(10.400 hectáreas)  
Coalfields  
Cold Lake  
Cookson  
Coteau  
Crystal Beach  
Cutnife  
Dafoe  
Deep Lake  
Divide  
Dixon  
Dundurn

Eagle Lake No. 1  
Eagle Lake No. 2  
Elbow  
Emmeline and Swan Lakes  
Estevan-Cambria  
Estevan Park  
Excel No. 1  
Excel No. 2  
Excel No. 3  
Eyebrow Lake  
Fairview  
Flat Lakes  
Fort a La Corne  
Fort Walsh  
Golden Gate  
Gooseberry Lake  
Great Bend  
Gull Lake  
Heart's Hill  
Hillsburgh  
Hidden Valley  
Horseshoe Lake  
Indian Head  
Isle of Bays  
Katepwe Point  
Kazan Lake  
Kendal  
Key West  
Kindersley  
Lake Four  
Last Mountain Lake  
Laurier  
Lawson  
Lees Lake  
Little Manitou  
Lizard Lake

Lomond No. 1  
Lomond No. 3  
Lone Tree  
Macklin  
Manito Lake  
Mankota  
Mantario  
Marean Lake  
Mariposa  
Marsden  
Masefield  
Matador  
McCraney  
Lago McLaren  
Lago Meadow  
Melville  
Midale  
Middle Creek  
Monet No. 1  
Monet No. 2  
Montrose  
Moose Jaw  
Mount Hope  
Nashlyn  
Neely Lake  
Newcombe No. 1  
Newcombe No. 2  
Oakdale No. 1  
Oakdale No. 2  
Opuntia Lake  
Outlook  
Park  
Pasquia  
Patterson Lake  
Paynton  
Porcupine

Saskatchewan - Refugios de aves (continuación)

Primrose Lake	Sceptre	Usborne
Progress	Shamrock	Valjean
Radisson Lake	South Saskatchewan River	Val Marie
Regina Beach	Spy Hill	Waterhen Marsh
Reno No. 1	Swift Current No. 1	Wellington
Reno No. 2	Swift Current No. 2	Weyburn
Rice Lake	Tecumseh	Willner
Rosedale	Thackeray Lake	Willow Bunch
Rowan's Ravine	The Gap No. 1	Wise Creek
Royal	The Gap No. 2	Wolverine No. 1
Rudy	Torch River	Wolverine No. 2
St. Peter	Theodore	Wood Mountain
Saltcoats	The Pines	Wreford

Yukon

Refugio de fauna Kluane - 2.600.000 hectáreas

Refugio de fauna McArthur

CEILAN

Administración

Por la ley de protección de la fauna y la flora de 1938 se crearon dos clases principales de reservas protegidas, subdivididas en a) reservas estrictamente naturales, parques nacionales y zonas intermedias y b) refugios. Sólo las tierras de la Corona pueden ser declaradas reservas nacionales; los refugios no son reservas nacionales y pueden abarcar tierras de propiedad privada; por razones religiosas, pueden ser declaradas refugios para aves o zona de protección o zona neutra.

El Ministro de Comercio, con la aprobación del Parlamento, tiene atribuciones para fijar o modificar los límites de los parques nacionales y para fijar y modificar los reglamentos correspondientes. El decreto también establece las siguientes reglas:

Reservas estrictamente naturales - Nadie tiene derecho a entrar en ellas ni a perturbar en modo alguno su fauna o su flora. La entrada en las mismas está supeditada al permiso escrito del Administrador. Está prohibido cazar, coger huevos, disparar armas de fuego, coger plantas, encender fuego, utilizar trampas, introducir animales y pescar. No se permiten animales domésticos.

Parques Nacionales - La entrada está permitida mediante el pago de unos derechos y solamente con el objeto de observar la flora y la fauna; se pueden expedir permisos para efectuar estudios científicos y observar la flora y la fauna. Las prohibiciones enumeradas con respecto a las reservas estrictamente naturales también se aplican a los parques nacionales.

Refugios - La caza y la pesca están prohibidas (excepto más allá de los límites de la marea baja); no se permite disparar armas de fuego, llevar animales domésticos, coger huevos sin permiso y perturbar la flora o la fauna.

Zonas intermedias - Está permitido cazar con la autorización del Administrador, pero talar árboles, cultivar la tierra, encender fuegos y poner trampas está prohibido sin la orden expresa del Administrador.

En todas las reservas estrictamente naturales y en los parques nacionales está terminantemente prohibida la minería, la explotación forestal y la agricultura. La violación de esta disposición o de otras disposiciones del decreto es punible con una multa de no más de 500 rupias, con encarcelamiento de no más de seis meses o con ambas cosas.

El Administrador, nombrado por el Gobierno, administra todas las reservas nacionales y es responsable ante el Ministro de Comercio. El Ministro nombra el Comité Consultivo de 11 miembros, que se halla bajo la presidencia del Administrador, para que asesore a éste y haga recomendaciones al Ministro sobre todos los asuntos referentes a la fauna y la flora de la isla.

El Parlamento asigna fondos todos los años con cargo al presupuesto de comercio. Durante el ejercicio económico de 1958-1959 el número total de personas empleadas en ese servicio fue de 197.

Parques Nacionales - Superficie total: 1.043 kilómetros cuadrados

Parque Nacional Wilpattu - 655 kilómetros cuadrados; creado en 1938.

Abarca principalmente terrenos arenosos, con unas cuantas crestas rocosas. Contiene 40 lagos naturales (todos de agua dulce, excepto 3 ó 4). Los restos arqueológicos muestran que las partes oriental y central del parque estuvieron en un tiempo intensamente pobladas y cultivadas. En el parque se pueden ver muchos animales (elefantes, sambar, leopardo, calao, abejaruco, aves insectívoras, etc.). No hay pueblos dentro de los parques, aunque hay algunos en los límites meridional y oriental; sin embargo, la infiltración es rara. Hay una zona de protección que tiene unos 500 kilómetros cuadrados (zonas intermedias y refugios) que rodea casi enteramente al parque. Se han construido unas 200 millas de carretera para jeep y el acceso al parque es sólo por vehículo. Hay actualmente lugares donde se puede pernoctar y su capacidad es de 12 personas. Hay un personal residente permanente de 38 empleados, con un número reducido de trabajadores temporales; todo ello bajo la dirección del Guarda de Caza de la División.

Parque Nacional Gal Oya - 255 kilómetros cuadrados; creado en 1954, en la periferia del embalse de Gal Oya. Una cuarta parte del parque aproximadamente está cubierta de bosques secos de árboles de hoja perenne, estando el resto cubierto por la sabana, árboles diseminados como en un parque y hierba; por una parte, los límites están a lo largo de una sierra. La mayor parte del parque corresponde a la cuenca del río Gal Oya, que da buena pesca. No hay habitantes en el parque, excepto los restos de una antigua tribu que pronto van a evacuar el

terreno. La mayor parte del parque solamente se puede recorrer a pie, pero hay un servicio de lanchas en el embalse y dos cabañas para los visitantes. Los visitantes siempre van acompañados de un guarda de caza.

Parque Nacional Ruhuna - 237 kilómetros cuadrados; creado en 1938 y ampliado en 1954. Las principales características topográficas comprenden arboledas, claros, selva rocosa, crestas de estratos y pozas. Algunas de las llanuras estaban cultivadas en el segundo siglo antes de Jesucristo, pero son ahora terrenos baldíos y selva. Algunas crestas rocosas son lugares donde hubo monasterios budistas fundados en el segundo siglo antes de Jesucristo y las cuevas contienen inscripciones anteriores a la Era Cristiana. No existen pueblos dentro de los límites del parque y solamente hay un pueblo de agricultores en un lugar contiguo al refugio, donde la caza está prohibida. El público solamente puede entrar en el parque en vehículo; existen unas 30 millas de carretera para jeep. En las barracas del parque hay instalaciones que permiten pernoctar a 16 personas. El personal permanente consta de 31 empleados, más una pequeña fuerza de trabajo temporal.

Reservas estrictamente naturales - Superficie total 609 kilómetros cuadrados

Yala - 290 kilómetros cuadrados. Notable por el bosque alto y las colinas rocosas.

Wasgomuwa - 291 kilómetros cuadrados.

Ritigala - 15 kilómetros cuadrados. La flora es única.

Hakgala - 11,4 kilómetros cuadrados. Contiene flora de las más grandes elevaciones.

Refugios - Superficie total 818 kilómetros cuadrados

Amparai - 384 kilómetros cuadrados. Esa región es notable por las aves acuáticas que viven en ella, incluso la cigüeña pintada y los grandes rebaños de elefantes migrantes. Hay pueblos dentro del parque.

Senanayake Samudra - 91 kilómetros cuadrados. En el refugio hay muchas aves acuáticas.

Wilpattu West - 21.250 hectáreas

Chundikkulam - 11.020 hectáreas

Minneriya-Giritale - 6.650 hectáreas

Peak Wilderness - 4.840 hectáreas  
Giant's Tank - 4.280 hectáreas  
Wirawila-Tissa - 4.130 hectáreas  
Anuradhapura - 3.460 hectáreas  
Polonnaruwa - 1.504 hectáreas  
Telwatta - 1.420 hectáreas  
Katagamuwa - 1.015 hectáreas  
Kataragama - 830 hectáreas  
Wilpattu North - 624 hectáreas  
Kumana - 282 hectáreas  
Tangamalai - 130 hectáreas  
Kegalle - 112 hectáreas  
Udawattekele - 103 hectáreas  
Galways' Land - 56 hectáreas  
Pallemalala - 14 hectáreas  
Ambalangoda-Hikkaduwa (Rocky Isles) - 1,20 hectáreas  
Mihintale - 1 hectárea

Zonas Intermedias - Superficie total, 1.266 kilómetros cuadrados

Melkulam, Veddikachchi (enteramente con agricultura intensiva), Wasgomuwa, Wilpattu, Wilpattu South, Yala Este y Yala Norte.

## CHILE

Los parques nacionales y las reservas forestales de Chile fueron establecidas por la Ley de Bosques de 1931 que dispone que las finalidades con las que reservan no pueden ser modificadas más que por otra ley. Sin embargo, una ley de 1935 autoriza al Presidente a radicar colonos hasta en un 80% de los suelos agrícolas que existen en los parques y reservas. Están bajo la administración del Servicio Forestal, que depende del Ministerio de Agricultura. El objeto principal de la creación de los parques y de las reservas es la conservación de ciertas especies animales y vegetales, así como la conservación de los suelos. Tienen características topográficas muy variadas y se extienden a lo largo del país en las montañas costeras y en los Andes. Desde el punto de vista económico, las reservas situadas desde la provincia de Nuble hacia el Sur tienen gran importancia. Los problemas de esa región son de conservación forestal, mientras que los problemas de las regiones situadas al norte de Nuble son de repoblación forestal.

### Parques nacionales

Parque Nacional Isla de Pascua - 17.000 hectáreas, en el archipiélago Juan Fernández y en la Isla de Pascua.

Parque Nacional de "Juan Fernández" - 18.300 hectáreas, en el archipiélago de Juan Fernández y en la Isla de Pascua. El Parque Nacional Isla de Pascua y el Parque Nacional de Juan Fernández, sólo tienen acceso marítimo y están administrados por la Dirección General de la Armada.

Parque Nacional "Gabriel Coll" - 31,45 hectáreas, en la provincia de Coquimbo, creado en 1951.

Parque Nacional "Pedro de Valdivia" - situado en la ciudad de La Serena, en la provincia de Coquimbo; creado en 1952.

Parque Nacional "Fray Jorge" - 5.199 hectáreas, en la provincia de Coquimbo.

Parque Nacional "Talinay" - 114 hectáreas, en la provincia de Coquimbo. Por falta de cercos y vigilancia, está siendo destruido por el pastoreo.

Parque Nacional "Nahuelbuta" - 5.415 hectáreas, en la provincia de Malleco; creado en 1939. Está administrado desde la Reserva Forestal "Vegas Blancas".

Parque Nacional "Contulmo" - 82 hectáreas, en la provincia de Malleco, creado en 1941.

Parque Nacional "Tolhuaca" - 3.500 hectáreas, en la provincia de Malleco, creado en 1935.

Parque Nacional "Los Paraguas" - 18.000 hectáreas, en la provincia de Cautín; creado en 1940.

Parque Nacional "Cerro Sielol" - 76 hectáreas, en la provincia de Cautín; creado en 1939.

Parque Nacional "Villarrica" - 13.780 hectáreas, en la provincia de Valdivia; creado en 1940.

Parque Nacional "La Barra del Río Bueno" - 424 hectáreas, en la provincia de Osorno; creado en 1949. Se ha creado un balneario cerca del parque.

Parque Nacional "Pirihueico" - (no se ha indicado su superficie), en la provincia de Valdivia; creado en 1945. Es una propiedad privada. Los propietarios aceptan el régimen legal de Parque Nacional.

Parque Nacional Puyehue - (no se ha indicado su superficie), en las provincias de Osorno, Valdivia y Llanquihue. Es una propiedad privada.

Parque Nacional "Los Paraguas" - 18.000 hectáreas, en la provincia de Cautín; creado en 1940.

Parque Nacional "Pérez Rosales" - 135.175 hectáreas, en la provincia de Llanquihue. Hay varios ocupantes y colonos con títulos provisorios.

Parque Nacional "Cabo de Hornos" - en la provincia de Magallanes, creado en 1945. Sólo es accesible por mar. Dentro del parque está prohibida la caza de mamíferos acuáticos.

Parque Nacional "Laguna de San Rafael" - 5.900 kilómetros cuadrados, provincia de Aysen, en las tierras que rodean al lago San Rafael; creado en 1959.

#### Reservas forestales

Reserva Forestal de la zona Yaretera - Creada en 1940 y situada desde la provincia de Antofagasta al norte. Incluye las tierras de la cordillera de los Andes con alturas de 4.000 metros sobre el nivel del mar en las provincias de Tarapaca y Antofagasta. No está delimitada con precisión la superficie cubierta por yareta, ni tampoco el volumen aproximado de lo explotable. No hay posibilidades de hacer una explotación de grandes proporciones, tanto por la dificultad existente en llegar a las zonas yareteras, cuanto porque la explotación incontrolada que se practicó hasta hace algunos años ha apresurado la disminución de la especie. La yareta se emplea preferentemente como combustible. El Ministerio ha reglamentado su aprovechamiento, precisamente con el objeto de asegurar la provisión de combustible a las poblaciones mineras del Norte Grande. Es propósito de la Dirección de Bosques realizar un estudio completo respecto de las existencias yareteras, en cuanto disponga de los medios técnicos y materiales adecuados al efecto.

Reserva Forestal "Río Blanco" - 50.000 hectáreas, en la provincia de Antofagasta; creada en 1938. Actualmente está compuesta sólo de terrenos cordilleros, aprovechables en mínima parte para veranadas. Los terrenos agrícolas que primitivamente tuvo la reserva están ocupados y no existen mayores posibilidades de aprovechamiento.

Reserva Forestal "Lago Peñuelas" - 9.095 hectáreas, en la provincia de Valparaíso; creada en 1952. Se halla bajo la administración de la Dirección de Agua Potable de Valparaíso y está plantada de pinos que se hallan en pleno período de desarrollo.

Reserva Forestal "Federico Albert" - 80 hectáreas, en la provincia de Concepción; creada en 1938.

Reserva Forestal "Contulmo" - 290 hectáreas, en la provincia de Arauco; creada en 1941. Esta reserva cubre la hoya hidrográfica que surte de agua potable al pueblo de Contulmo. Se halla en proceso de regeneración el monte nativo y se está reforestando con especies exóticas.

Reserva Forestal "San Ramón", - 167 hectáreas, en la provincia de Malleco; creada en 1938. Está plantada de pinos y colonizada en su mayor parte.

Reserva Forestal de Malleco - 36.630 hectáreas, en la provincia de Malleco; creada en 1907. Se trata de terrenos quebrados cuya altitud va de 450 metros sobre el nivel del mar a 1.700, encontrándose la mayor parte de la madera explotable entre 600 y 1.200 metros sobre el nivel del mar. Más o menos un tercio de la reserva está cubierto de raulí, coigüe, lingue y araucaria de buena calidad. En esta parte deben existir alrededor de 750.000 metros cúbicos de madera en estado de explotación. Hay otro tercio del precio que ha sido explotado y que se encuentra parcialmente cubierto de árboles quemados y renovados. El resto del terreno es esencialmente quebrado, no susceptible de aprovecharse o de utilización muy escasa. Los diversos retazos de suelos agrícolas deben totalizar unas 300 hectáreas. La Dirección afronta el problema de unas 120 familias de ocupantes ilegales constituidos por los ex inquilinos de la reserva y los obreros madereros introducidos por los concesionarios de explotaciones ya terminadas. Estos ocupantes están ubicados en la zona quemada y cubierta de renovales. Se está llevando a cabo un plan de reforestación y construyéndose caminos y otras obras que han de permitir la mejor administración de la reserva. Uno de los técnicos de la Misión de la FAO prepara un plan de ordenación del bosque. La explotación del sector de bosque maderero podría verificarse una vez hechos los estudios técnicos del caso. La reserva de Malleco está considerada entre las de mayor valor del patrimonio forestal del Estado.

Reserva Forestal "Contraco" - 400 hectáreas, en la provincia de Malleco; creada en 1947. Se trata de terrenos de cordillera cuya vegetación ha sido destruida para dar lugar a cultivos que no prosperaron. Al crearse tenía más de

3.000 hectáreas de superficie; ahora se encuentra reducida aproximadamente a 400 hectáreas de terrenos quebrados. La otra parte fue destinada a colonización, la cual ha fracasado por haberse hecho en terrenos forestales.

Reserva Forestal "Hijuela de Hueñivales" - 500 hectáreas en la provincia de Malleco; creada en 1951. En la reserva hay 1.100 m.s.n.m. de vegetación de araucaria y lenga.

Reserva Forestal "Conguillio" - 5.000 hectáreas en las provincias de Malleco y Cautín; creada en 1950. Predomina la araucaria. El Servicio hace la marcación de los árboles que pueden voltearse.

Reserva Forestal "Malalcahuello" - 15.000 hectáreas en la provincia de Malleco; creada en 1931. La altura fluctúa entre 1.000 y 1.700 metros sobre el nivel del mar; se trata de terrenos cordilleranos. Al crearse, tenía una superficie aproximada de 29.000 hectáreas. Hoy está reducida a más o menos 15.000 hectáreas. En el resto se ha hecho radicaciones de colonos con pésimos resultados. Las radicaciones han convertido a la reserva en varios lotes más o menos desconectados entre sí. De estas 15.000 hectáreas, unas 6.000 a 7.000 hectáreas están cubiertas por árboles, especialmente araucarias; lo demás es terreno quebrado, netamente forestal, de exclusivo valor turístico. Aunque las 6.000 a 7.000 hectáreas boscosas serían susceptibles de explotarse, convendría esperar que se hiciera el estudio técnico que corresponde, con objeto de dimensionar la real extensión, composición y valor de esta riqueza. En la reserva viven unos 780 ocupantes.

Reserva Forestal "Alto Bío-Bío" - 34.000 hectáreas en la Sierra Lonquimay, provincia de Cautín; creada en 1912. Está constituida totalmente por terrenos cordilleranos, aptos para el pastoreo de animales en verano.

Reserva Forestal "Las Quilas" - 38.800 hectáreas en la provincia de Cautín; creada en 1938. Se halla en la zona rural de la Ciudad de Temuco y ha sido destinada a viveros.

Reserva Forestal "Pitrufquen" - 400 hectáreas en la provincia de Cautín; establecida por decretos de 1935, 1934 y 1943.

Reserva Forestal "Villarrica" - 75.000 hectáreas en la provincia de Cautín; creada en 1912. En 1929, 90.000 hectáreas de esta reserva fueron destinadas a colonización. De las 75.000 hectáreas restantes, el 70% más o menos está invadido por ocupantes ilegales; a su vez, del 30% que resta, sólo un 20% aproximadamente está cubierto de madera de buena calidad. Esta reserva es la que más ha sufrido con la colonización y se encuentra actualmente dividida.

Reserva Forestal "Chanlil y Raguintulelfo y Río Blanco" - 1.958 hectáreas en la provincia de Valdivia; creada en 1947. La reserva está totalmente colonizada.

Reserva "Llancacura" - 1.800 hectáreas en la provincia de Valdivia; creada en 1946. Se han hecho radicaciones en la reserva con resultados escasamente positivos. En la actualidad constituye el Centro de Experimentación y Demostración Forestal, en el cual con la colaboración de la misión de la FAO se está instalando un aserradero modelo, único en su género. Este Centro sirve, además, para la formación práctica de los futuros ingenieros forestales de la Universidad de Chile.

Reserva Forestal "Petrohue" - 152.000 hectáreas en la provincia de Llanquihue; creada en 1914.

Reserva Forestal "Llanquihue" - 50.000 hectáreas en la provincia de Llanquihue; creada en 1912. Está llena de colonos.

Reserva Forestal "Puerto Montt" - 126 hectáreas en la provincia de Llanquihue; creada en 1941. Se ha destinado a vivero.

Reserva Forestal de Chiloe - 140.000 hectáreas en la provincia de Llanquihue; creada en 1941. Partes de las reservas son ricas en especies de valor forestal y el Servicio está interesado en terminar un estudio de esos bosques.

Reserva Forestal "Guaitecas" - (no se ha indicado su superficie) en las islas situadas al sur del paralelo 42; creada en 1938. Sólo es accesible por vía marítima. La creación de esta reserva tuvo por finalidad principal controlar la explotación del ciprés. No obstante la reglamentación dictada y las prohibiciones existentes, el ciprés ha sido prácticamente exterminado por talas indiscriminadas. Sólo en los últimos años se ha logrado hacer efectivo débilmente el control estatal.

Reserva Forestal "Coyhaique" - 6.052 hectáreas en la provincia de Aysen; creada en 1948. Está casi totalmente explotada. La Dirección proyecta ejecutar trabajos de reforestación.

Reserva Forestal de Magallanes - 15.500 hectáreas en la provincia de Magallanes; creada en 1932. Esta reserva forestal ha sido aprovechada desde hace años por muchos particulares que realizaron explotaciones de leña para el abastecimiento de la ciudad de Punta Arenas, lo que ha producido el agotamiento prematuro de los bosques en varios sectores. No obstante, quedan algunas agrupaciones dignas de consideración. Actualmente se están suspendiendo estos trabajos y se está llevando a la práctica un plan de reforestación y cuidado de renovales.

Reserva Forestal "El Boquerón" - (no se ha indicado su superficie) en la provincia de Magallanes; creada en 1943. Sólo es accesible por vía marítima. Constituye una agrupación forestal característica de la zona en que se encuentra, representando el único sector arbolado cercano a la ciudad de Porvenir en la Isla Grande de la Tierra del Fuego. Durante varios años fue sometida a inmensos e indiscriminados aprovechamientos para combustibles de uso doméstico, los que actualmente han sido totalmente paralizados por el enorme daño que producían, procurándose la realización de un plan de cuidado a fin de que no se produzca el agotamiento total del bosque.

Reserva Forestal "Navarino" - 10.500 hectáreas en la provincia de Magallanes; creada en 1948. Sólo es accesible por vía marítima. Con abundantes masas forestales, algunas de las cuales son susceptibles de aprovechamiento industrial que no se ha realizado por ser anti-económico, dada la enorme distancia de los centros poblados de consumo y la baja calidad del monte.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Sistema de parques nacionales

En el siglo XIX, en los Estados Unidos ya se advirtieron los efectos devastadores de la despiadada explotación de los recursos naturales y ello suscitó el temor de que se agotaran rápidamente esos recursos de los que dependían el bienestar y la subsistencia del país. Una de las primeras medidas, que se tomó en 1864, consistió en transferir el Valle de Yosemite y el Bosque Mariposa de Sequoia gigantea al Estado de California a fin de conservarlos y a la vez ponerlos a la disposición del público; luego, en 1906 fueron agregados al Parque Nacional Yosemite. Pero la idea de establecer parques nacionales, que fuesen propiedad del Estado federal, nació en 1870; año en que la Expedición Doane-Washburn investigó informes relativos a las extraordinarias características del Yellowstone. Cuando se discutieron los medios de explotar esa región con arreglo a las leyes de colonización de tierras, un miembro de la expedición, Cornelius Hodges, propuso que pasaran a ser propiedad pública a perpetuidad. En 1872, el Presidente Grant firmó las leyes que se habían preparado para establecer el primer parque nacional del mundo: el de Yellowstone.

En 1959, el sistema de parques comprendía 180 regiones con una superficie total de 9.167.230 hectáreas, de las cuales 8.993.478 eran propiedad del Estado federal. La mayor parte de la tierra así reservada fue en su origen dominio público. Algunos Estados y personas particulares han donado además grandes extensiones de terreno para los parques nacionales.

El establecimiento de parques nacionales es de la competencia del Congreso y, a menos que en la ley original se prevea la modificación de los límites, sólo se puede alterar su delimitación o el carácter de la protección fundamental mediante una ley promulgada por el Congreso. Se han definido los parques nacionales como grandes superficies de tierra y de agua, mantenidas invioladas, reservadas estrictamente para la preservación permanente del paisaje y del suelo naturales y de la fauna y la flora silvestres. En 1959 se habían establecido 29 parques nacionales, con una superficie total de 5.382.151 hectáreas, en su gran mayoría extensos y 20 de los cuales ocupan más de 40.000 hectáreas cada uno.

Los monumentos nacionales se establecen por ley especial del Congreso a ese fin, o en virtud de la ley de antigüedades (Antiquities Act) de 1906 que otorga al Presidente poderes para reservar tierras federales para la protección de objetos de interés histórico, prehistórico y científico. Gracias a esa ley, el Presidente puede intervenir, sin demora, por decreto, para proteger lugares o bienes raíces que estén en peligro de ser expoliados. En 1933, se asignó al Servicio de Parques Nacionales la jurisdicción sobre todos los monumentos nacionales, que hasta ese momento habían estado administrados por distintos organismos federales. El sistema administra 83 monumentos nacionales (3.651.814 hectáreas), de los cuales 33 sirven de protección a regiones naturales de interés científico. En 20 monumentos nacionales se conservan restos de las culturas indias originales; la mayoría se encuentra en los Estados del suroeste, aunque también los hay en otras partes del país. Los otros 30 están relacionados con la historia de la conquista del continente por el hombre blanco. El Servicio de Parques Nacionales también administra 52 parques históricos nacionales, parques militares, campos de batalla, y monumentos conmemorativos. Se han inaugurado tres carreteras de interés histórico nacional. El sistema también administra la zona costera recreativa nacional del Cabo Hatteras en Carolina del Norte; el Parque Nacional Theodore Roosevelt en las tierras malas ("badlands") de North Dakota; y los Parques de la Capital Nacional, en el Distrito de Columbia y Estados circundantes de Maryland, Virginia y Virginia occidental, así como tres grandes presas para la beneficiación de tierras.

El Servicio de Parques Nacionales fue constituido como dependencia del Departamento del Interior en virtud de una ley del Congreso de 25 de agosto de 1916, y se le encargó la administración de las regiones reservadas de su jurisdicción "por todos los medios y medidas que se ajusten al propósito fundamental de dichos parques, monumentos y reservas, a saber, conservar el paisaje y los objetos naturales e históricos, el suelo, la flora y la fauna silvestres que en ellos se encuentran y abrirlos al público de manera que se mantengan intactos y se preserven para las generaciones venideras". Gracias a esta disposición ha sido posible impedir la explotación de los parques nacionales con fines de lucro y las formas de su aprovechamiento con fines públicos incompatibles con su objetivo principal de proteger sus valores naturales e históricos.

Todos los animales salvajes, inclusive los rapaces, están protegidos contra la caza, en virtud del principio de que hay que reducir, en la máxima medida posible, la intervención o influencia del hombre en los hábitos e instintos naturales de las especies nativas.

El Servicio de Parques respeta los privilegios de pastoreo en vigor en el momento en que los terrenos pasan a su jurisdicción, y los mantiene mientras vivan los herederos inmediatos de las personas a las cuales se otorgó el derecho; el servicio puede restringir el pastoreo comprando los derechos correspondientes y por otros medios.

En 1956, el Director de Servicios de Parques, Conrad L. Wirth, anunció un programa decenal de mejoramiento, fomento y conservación de parques, por valor de 459.000.000 de dólares, titulado "Mission 66" para prever la situación que existirá en 1966, año en que se calcula que el número de personas que visitarán los parques anualmente ascenderá a 80.000.000. Para el ejercicio económico de 1960, se han consignado 79.722.000 dólares. El Servicio de Parques cobra una pequeña cuota de entrada para automóviles en ciertos parques nacionales y otras zonas, y por el uso de ascensores en las cavernas. El Servicio de Parques también recibe contribuciones de fundaciones y de particulares que se destinan a fines determinados y a la adquisición de terrenos privados comprendidos en el área de los parques.

Desde un principio, el Servicio de Parques Nacionales ha entendido que su misión no es sólo reservar esas regiones al estudio directo de las características del paisaje, fauna, geología, flora, historia o arqueología, y proporcionar la información pertinente sino también suscitar el interés del visitante y fomentar en él el conocimiento directo de hechos básicos que puede adquirir en las reservas naturales históricas. El Servicio de Parques ofrece al visitante servicios y facilidades tales como carreteras, caminos, campos de excursión y otros servicios públicos. Mediante contratos privadas se han instalado hoteles y albergues, chalets, restaurantes, servicios de automóviles, autobuses, animales de carga y otros servicios, por los cuales debe pagar el usuario.

Se han hecho estudios de los restantes trechos de costa natural de los océanos Atlántico y Pacífico, el Golfo de Mexico y los Grandes Lagos, para determinar cuáles regiones convendría someter a la jurisdicción del Servicio de Parques, o a la de los gobiernos del Estado o locales. El Servicio de Parques Nacionales desempeña funciones consultivas en las dependencias de los Estados encargados de la planificación de parques y zonas de recreo y, en general, representa los intereses del Gobierno federal en esas cuestiones. En todas sus actividades, el Servicio de Parques se atiene a las orientaciones de la Junta Consultiva de Parques Nacionales, Lugares, Edificios y Monumentos de Interés Histórico.

#### Parques Nacionales

Parque Nacional Acadia - 10.878 hectáreas en la costa atlántica del Estado Maine, declarado monumento nacional en 1916 y denominado Parque Nacional Acadia en 1919. Acadia está dominado por la elevación montañosa de la isla Mount Desert. El parque también comprende parte de la península Schoodic, en la bahía Frenchman, y la pequeña isla llamada au Haut. La toponimia refleja la primera colonización francesa del Nuevo Mundo. Hasta mediados del siglo XIX, época en que se convirtió en una zona popular de recreo, la isla Mount Desert era un lugar apartado e inaccesible. El monte mixto de coníferas y frondosas es una extensión boreal de los antiguos bosques apalachianos que se proyectan hacia el norte desde Tennessee y Georgia a lo largo de repliegues montañosos. Es un suelo desgastado de montañas redondeadas, grandes acantilados y promontorios y roca glaciaria. Las vistas del mar desde la península Schoodic y la isla Isle au Haut son magníficas. Abundan las aves marítimas y la fauna silvestre propia de los bosques y en las playas de mar y estanques alimentados por la marea habitan innumerables invertebrados. El parque está rodeado y cruzado por excelentes carreteras y se han acondicionado 80 kilómetros de pistas. Hay lugares reservados para campamentos de excursionistas. Existe alojamiento de muchas clases en Bar Harbor y otras localidades cercanas.

Parque Nacional Big Bend - 289.303 hectáreas en la frontera entre el Estado de Texas y México; establecido en 1944. Limitan al parque los 172 kilómetros del gran recodo del Río Grande que cruza tres grandiosos cañones de 450 metros de profundidad - Santa Elena, Mariscal y Boquillas - uno de los paisajes desérticos más espectaculares de los Estados Unidos. En las grandes cuencas áridas, surcadas por arroyos profundos donde brillan estratos de vivos colores, abundan diversas especies de cactus, yucas y otras plantas xerofíticas. Es el habitat de aves y mamíferos típicos del desierto. En el centro de estas llanuras se elevan las montañas Chisos, con mesas y cerros, que la erosión ha transformado en cimas y promontorios que se asemejan a fantásticos castillos y se elevan a 1.200 metros sobre el nivel de la cuenca. Al este, la sierra del Carmen sirve de límite al parque y, al sur, la cordillera Fronteriza se pierde en el vasto paisaje de México. A medida que se asciende por estas montañas, la flora de la cuenca va cediendo el paso a bosques de piños piñoneros, Pinus ponderosa, robles y enebros hasta que se llega a las cumbres desnudas de árboles. La fauna es bastante similar a la mexicana, y en este parque se observan muchas especies de aves, mamíferos y reptiles que no existen en ningún otro parque nacional de los Estados Unidos. Se ha recomendado con mucho interés que se establezca un parque internacional que comprendería la zona contigua de México. En virtud del programa Mission 66, se están ampliando las instalaciones para alojamiento nocturno y las zonas para acampar. Varias carreteras penetran en el parque, sin que ello afecte su carácter de región salvaje.

Parque Nacional Bryce Canyon - 14.504 hectáreas, en el sur del Estado de Utah, declarado monumento nacional en 1923, y parque nacional en 1928. La lluvia, el hielo y el paso de agua han socavado un lado de la meseta Paunsagunt convirtiendo un vasto anfiteatro en un extraño conjunto de columnas y agujas de color ocre y naranja de vivas tonalidades. A lo largo del precipicio pasa una carretera de 27 kilómetros de longitud y entre los fantásticos muros y cumbres hay senderos y pistas. Estas formaciones de rocas son recientes; datan de los últimos 60.000.000 de años. Hacia el este se extienden valles

cubiertos de artemisia y de bosques de árboles de hoja perenne. En los bordes del cañón abundan el Pinus ponderosa, mezclado con otras coníferas y tiemblos, y el suelo está tapizado de flores silvestres. Habitan el parque el Cariacus macrotis y mamíferos más pequeños, así como muchas variedades de aves. Hay un albergue, una posada y terreno reservado para acampar. Hay un servicio especial de autobuses.

Parque Nacional Carlsbad Caverns: 19.769 hectáreas, en el sureste del Estado de Nuevo México, declarado monumento nacional en 1923 y parque nacional en 1930. La parte explorada de las cuevas más grandes que hasta ahora se conocen se extiende 37 kilómetros en el interior y a una profundidad de 400 metros. Mediante un sistema de pasajes de cinco kilómetros de longitud los visitantes pueden contemplar las cámaras abovedadas de brillantes formaciones, estalactitas, estalagmitas, columnas fulgurantes y muros traslúcidos, iluminados artificialmente. Durante el verano, a la caída del sol, ascienden en espiral, dentro de la cueva, millones de murciélagos de 11 especies diferentes, que en invierno emigran al sur. Hay una gran variedad de plantas y animales propios de la zona semiárida. En las ciudades vecinas hay alojamiento.

Parque Nacional Crater Lake: 64.750 hectáreas en la cordillera Cascade, en el Estado de Oregon, creado en 1902. La caldera del monte Mazama, de 3.600 metros de altitud, que se hundió en una antigua erupción, contiene un lago de 5.200 hectáreas de superficie, de color azul intenso, rodeado de acantilados de gran colorido que se elevan de 150 a 600 metros sobre el nivel del lago. Alrededor hay bosques de Tsuga heterophylla, Pinus albicaulis y Abies shastiensis, y más abajo se da el abeto Douglas (Pseudotsuga taxifolia), el Pinus ponderosa y el Pinus lambertiana. Abundan los mamíferos pequeños, diversas clases de ciervos, entre ellos el Cariacus macrotis, y el oso negro, así como muchas especies de aves. Alrededor del cráter se ha construido una carretera de 40 kilómetros de longitud, y se puede penetrar en varias partes del parque por muchos senderos. Los visitantes pueden hallar alojamiento nocturno y terreno para acampar, así como lanchas y botes de remo.

Parque Nacional Everglades: 6.000 km<sup>2</sup>, en el extremo sur del Estado de Florida, creado en 1947. Este enorme "río de hierba" sumergido aloja una flora y fauna tropicales de increíble riqueza y única en los Estados Unidos. Las grandes extensiones de ciénagas pobladas de la hierba Cladium jamaicensis están interrumpidas por morones de densa selva, islotes pintorescos de bosques de palmeras y cipreses, y manglares a lo largo de las márgenes costeras. El parque comprende la bahía de Florida y muchas islas e islotes conocidos con el nombre de cayos. Se distingue por sus aves. En los vastos refugios hacen su nido numerosas colonias de ibis sagrados, tántalos, garzas reales, y otras garzas, entre ellas la espátula rosada que es muy rara; abundan otras muchas especies, algunas de las cuales sólo existen en los Estados Unidos. Habitan el parque el puma, el oso negro, el manatí, el ciervo de cola blanca (Odocoileus virginianus) y otros muchos mamíferos, así como muchas otras especies de serpientes, y reptiles tales como el cocodrilo americano (Crocodylus acutus) y el caimán. El parque se mantiene en estado natural. Sólo lo cruza una carretera que se dirige a Flamingo, en el extremo del continente, donde hay un muelle para lanchas y alojamiento limitado. Los visitantes encuentran alojamiento y otros servicios en las ciudades próximas al parque. La mejor forma de explorar el parque es en barco, y la National Audubon Society organiza excursiones en barco.

Parque Nacional Glacier: 4.116 km<sup>2</sup>, en el norte del Estado de Montana, creado en 1910. El parque es contiguo al Parque Nacional Waterton Lakes, del Canadá, y en 1952 fueron declarados conjuntamente Parque de la Paz Internacional. El parque contiene algunos de los paisajes más espectaculares de las montañas Rocosas, con enormes picos y glaciares que dominan los grandes cañones, lagos y bosques de coníferas vírgenes. Una de las atracciones más típicas del parque son sus flores silvestres, que florecen en distintas épocas del año. Abunda una fauna variada entre ella la cabra montés, el carnero "bighorn", el alca, el uapiti, diversas clases de ciervo (entre ellas el Odocoileus virginianus y el Cariacus macrotis), el oso pardo y el oso negro, la marta cibelina, la marta americana, el carcajú, el castor y otras especies. La carretera Going-to-the-Sun cruza la línea divisoria continental de vertientes de agua y se puede llegar a rincones más apartados del parque por más de 1.600 km. de senderos y caminos. En el recinto del parque hay varios albergues y zonas para acampar. Se puede llegar al parque por ferrocarril y por carretera.

Parque Nacional Grand Canyon: 2.623 km<sup>2</sup>, en el norte del Estado de Arizona, establecido en 1919. El Gran Cañón del Colorado es una garganta de 347 km. de longitud, de 6,5 a 13 km. de ancho, y de 1,5 de profundidad, que corta la meseta de Coconino. Los enormes frontones, mesas y cerros tallan la roca en una gran variedad de colores entre rojos cálidos y ocres que resaltan sobre las sombras azules de las depresiones. La mitad del cañón se halla dentro del parque nacional; la quebrada inferior constituye el Monumento Nacional Gran Cañón. La fauna y la flora varían con la altitud. Dentro del propio cañón la ecología es típica del desierto sonorano, mientras que en la parte superior de la meseta, que es menos cálida, a unos 1.800 a 2.400 metros de altitud sobre el nivel del mar, abundan el pino piñonero y el Pinus ponderosa y la fauna de montaña. Desde el punto de vista geológico, los estratos reflejan la historia de la tierra desde la época precambriana pasando por todo el paleozoico. Los visitantes pueden hallar alojamiento en los bordes septentrional y meridional del cañón, famosos ambos por sus panoramas espectaculares, y a los que se puede llegar por excelentes carreteras. Asimismo, se puede llegar al borde sur por ferrocarril. Se organizan viajes al cañón a lomo de mula, y se han preparado senderos para excursiones a pie. Los indios Havasupai viven en el cañón Havasu, dentro del parque, y en la parte oriental se halla la reserva de indios Navajos y Hopi.

Parque Nacional Grand Teton: 1.218 km<sup>2</sup>, en el noroeste del Estado de Wyoming, creado en 1929 y ampliado en 1950. Los Grand Tetons constituyen una cordillera aislada y glacial que se eleva sobre una cuenca poblada de artemisa, conocida con el nombre de Jackson Hole, y se hallan a unos pocos kilómetros al sur del Parque Nacional Yellowstone. Los picos son de una gran belleza y ofrecen excelentes condiciones para el alpinismo. Se reflejan en el lago Jackson y otros lagos, y sus laderas y morrenas, así como el lecho del valle, están poblados por densos bosques de Pinus compta y otras coníferas, además de tiemblos y sauces. Abundan los animales salvajes, entre ellos el alce, el ante, el ciervo, el castor y otros mamíferos, hay una gran variedad de aves, entre ellas el agamí, que es muy raro. Se puede entrar en los bosques por senderos y caminos de herradura, y se puede llegar a diversas partes del parque por carretera. En Jackson hay un aeropuerto. Dentro del parque, o en sus proximidades, hay excelentes albergues, chacras organizadas para turistas ("dude ranchers") y terreno para acampar.

Parque Nacional Great Smoky Mountains: 187 km<sup>2</sup>, en el oeste del Estado de Carolina del Norte y al este del Estado de Tennessee, establecido en 1940. El parque tiene algunos de los picos de mayor altura (más de 1.800 metros sobre el nivel del mar) en los Apalaches orientales, y sus cordilleras están cubiertas por los últimos restos de los primitivos bosques meridionales de frondosas. En el parque se han registrado 130 especies de árboles, y se pueden observar extraordinarios conjuntos de rododendros y azaleas. La fauna ha aumentado gracias a la protección y el parque está habitado por ciervos, osos, gatos monteses y otros mamíferos, y gran variedad de aves. Atraviesa el parque el camino apalachiano (Appalachian Trail), que se extiende a lo largo de las montañas desde Georgia hasta Maine, y hay otros caminos de a pie, con refugios a intervalos diversos. Se puede atravesar el parque en automóvil por carretera, pero en su mayor parte conserva su aspecto natural. En una zona se han reconstruido cabañas de troncos y alquerías típicas de la vida de los primeros colonizadores. Se han reservado terrenos para acampar dentro del recinto del parque, y en las ciudades cercanas hay hoteles y albergues.

Parque Nacional Hawaii: 702 km<sup>2</sup>, en las islas de Hawaii y Maui, en el Estado de Hawaii, creado en 1916. En 1961 las dos secciones serán reorganizadas en parques nacionales separados. En Hawaii, el parque tiene dos volcanes activos, el Mauna Loa, a 4.104 metros sobre el nivel del mar, y el Kilauea, a 1.200 metros sobre el nivel del mar; el volcán Haleakala, en la isla de Maui, tiene 3.010 metros de altitud, ha estado inactivo desde hace 200 años. En Kilauea, hay un magnífico monte higrofítico tropical, en el que habitan muchas especies permanentes de aves. En Mauna Loa hay bosques más ralos en el que se registra una flora única. En el cráter del Haleakala, uno de los mayores conocidos, se encuentra la extraordinaria planta llamada "silversword". Se puede llegar a las islas por vía marítima y aérea, y a los parques por automóvil. Hay terrenos para acampar, y albergues nocturnos en Kilauea y Haleakala.

Parque Nacional Hot Springs: 3,9 km<sup>2</sup>, en las montañas Ouachita, en el Estado de Kansas, reservado en 1832 y declarado parque nacional en 1921. Los 47 surtidores de aguas termales se destinan a fines terapéuticos, y los

visitantes pueden alojarse en hoteles y albergues. En el parque se hallan algunas colinas y bosques de los Ozark, que tienen carácter representativo, con gran variedad de aves y otras formas de animales salvajes. Hay un terreno para acampar.

Parque Nacional Isle Royale: Isla en el Lago Superior, Estado de Michigan, de 546 km<sup>2</sup> de superficie, establecido en 1940. Isle Royale quedó sumergida en una glaciación, y volvió a quedar al descubierto cuando descendió el nivel del lago. Está cubierto por un denso bosque mixto de coníferas y frondosas, mientras que en la densa maleza crecen árboles pequeños, arbustos y flores. Entre los animales predomina el ante, el coyote, el Lepus bairdi, el castor y otros muchos mamíferos pequeños. Se han registrado 200 especies de aves. La isla y sus alrededores fueron una de las bases importantes de exploración de los tramperos. Las aguas adyacentes a la isla son famosas por la abundancia de peces. Hay 128 km. de senderos, con refugios y zonas para acampar. En la isla hay dos albergues. Se llega a ella por lancha motora.

Parque Nacional Volcánico Lassen: 423 km<sup>2</sup>, en el nordeste del Estado de California, creado en 1916. El monte Lassen es el volcán que ha estado activo en la época más reciente en los Estados Unidos continentales (exceptuando Alaska y Hawaii), y entró en erupción muchas veces entre 1914 y 1917. Es uno de los grandes picos de la cordillera de la Cascada, que alcanza 3.136 metros sobre el nivel del mar, y ofrece muchos aspectos volcánicos. El paisaje es impresionante, y tiene varios lagos de gran belleza, árboles de hoja perenne y flores silvestres. Abundan las variedades del ciervo, entre ellas el Cariacus macrotis y otros mamíferos pequeños y aves. Entre los entretenimientos más populares figuran la excursión a pie, a caballo, el ski, el acampar y la pesca.

Parque Nacional Mammoth Cave: 202 km<sup>2</sup>, en el suroeste del Estado de Kentucky, creado en 1941. Se han explorado 240 kilómetros de cavernas hasta una profundidad de 108 metros. Tiene estalactitas, estalagmitas, formaciones de cortinaje, cristales de yeso, ríos, cascadas y lagos. Abundan los murciélagos, así como el saltamontes del orden Centophilus maculatus, el Amblyopsis spelacus y otros crustáceos ciegos. El parque está cubierto

por cinco bosques de frondosas, en los que habitan muchos mamíferos y aves. En los dos ríos que atraviesan el parque se hacen excursiones en bote. Dentro del recinto del parque hay un hotel y terrenos para acampar.

Parque Nacional Mesa Verde: 208 km<sup>2</sup>, en el suroeste del Estado de Colorado, establecido en 1906. El parque consiste en una amplia mesa a 600 metros sobre el nivel de la llanura, cortada por cañones y cubierta de un denso bosque de coníferas. Se constituyó para preservar las reliquias indias más notables en los Estados Unidos. Ocupado desde el primer siglo de la era cristiana hasta el año 700 por los Basketmakers, que habitaban en excavaciones, y más tarde hasta el año 1.300 aproximadamente como "cultura pueblo", de la que quedan aún muchos edificios antiguos; el más notable es el Cliff Palace, que tiene unas 200 salas habitables, 23 kivas o cámaras de ceremonias, 8 pisos, edificado en un gran alero de acantilado. Hay en el parque muchos mamíferos y aves, y se han vuelto a introducir el carnero "bighorn" y el pavo. Las actividades más usuales son la excursión a pie y a caballo, y acampar, y se ha edificado un albergue en el parque.

Parque Nacional Mount McKinley: 7.878 km<sup>2</sup>, en el centro sur del Estado de Alaska, creado en 1917. El Monte McKinley, que se eleva a 6.090 metros sobre el nivel del mar en la cordillera de Alaska, es la cumbre más elevada del continente norteamericano. Está cubierto de nieve y hielo perpetuos, y a los valles descienden glaciares activos. Las laderas inferiores están cubiertas por bosques de píceas subárticas hasta llegar a la tundra de hielo perpetuo, que está dominada por el sauce y el abedul. El parque es un habitat natural de gran abundancia de animales, entre ellos el caribú, el Ovis dalli, el ante, el oso pardo Toklat, y mamíferos más pequeños, así como una enorme variedad de limícolas, aves acuáticas y especies boreales de aves. Las montañas ofrecen un paisaje espectacular a lo largo de 160 kilómetros de carretera, y se puede observar la naturaleza ya que se puede atravesar el parque a pie sin demasiado peligro. En el recinto del parque hay un hotel, y varios terrenos para acampar. Se llega al parque por ferrocarril, automóvil o avión.

Parque Nacional Mount Rainier: 980 km<sup>2</sup>, en las Montañas Cascadas, en el Estado de Washington, establecido en 1899. El parque rodea el imponente pico volcánico del monte Rainier, de 4.230 metros de altitud, cubierto de una capa de hielo de la que nacen 25 glaciares activos. Más abajo, los prados cubiertos de flores, y los densos bosques de coníferas rodean la montaña y se extienden hasta los valles. El panorama del monte Rainier al amanecer o a la puesta del sol es uno de los más famosos en América. Se han registrado 130 especies de aves y más de 50 especies de mamíferos entre los cuales figuran el oso, la cabra montés, el puma y el ciervo. El parque ofrece excelentes condiciones para practicar el alpinismo y el ski, y el pico está rodeado por un camino de 144 kilómetros de longitud, provisto de varias cabañas de refugio. Hay excelentes carreteras para automovilistas, aunque la mayor parte de la región se conserva en estado natural. En el parque, o en sus proximidades, hay facilidades de alojamiento nocturno.

Parque Nacional Olympic: 3.434 km<sup>2</sup>, en la Península Olympic, en el noroeste del Estado de Washington, establecido en 1938. Las montañas Olympic es un conjunto de picos, glaciares y valles cubiertos de bosques. En la ladera occidental el monte higrofítico más exuberante de América del Norte constituye una verdadera selva de piceas y abetos gigantes, y está cubierto de musgo y helechos. Abundan los animales, entre cuyas notables especies destaca el alce Roosevelt, muy raro, de los cuales 6.000 habitan el parque. Hay varios grandes lagos alimentados por torrentes que descienden de las cumbres. El parque tiene 80 kilómetros de costa primitiva del Pacífico. Hay unas pocas carreteras que penetran hasta algunas partes del parque, y unos 960 kilómetros de senderos y caminos de herradura permiten recorrer el parque. Hay terrenos reservados para acampar, y en el parque, o en sus proximidades, hay cabañas y albergues.

Parque Nacional Platt: 3,4 km<sup>2</sup>, en el sur del Estado de Oklahoma, establecido en 1906. Una carretera de circunvalación permite observar el panorama de colinas cubiertas de bosques que se elevan desde las Grandes Llanuras hasta las Montañas Arbuckle. En la antigüedad, las tribus indias utilizaban las fuentes de agua mineral fría. Se han construido varias instalaciones modernas. Se permite acampar, nadar y hacer excursiones. En el parque se mantiene un pequeño rebaño de bisontes.

Parque Nacional Rocky Mountain: 1.053 km<sup>2</sup>, en el Estado de Colorado, creado en 1915.

Las cordilleras orientales de las Montañas Rocosas tienen 65 picos de más de 3.000 metros de altitud, que ofrecen un notable registro de glaciación, y algunos de los paisajes más bellos de los Estados Unidos. Muchos caminos atraviesan los cañones cubiertos de bosques, hacia los lagos y los valles, y la carretera Trail Ridge atraviesa la línea divisoria continental de vertientes de agua a más de 3.600 metros de altitud. La fauna es variada y abundante, y cabe señalar las manadas de alces, ciervos, carneros "bighorn", muchos castores y otros mamíferos, e innumerables aves. En el parque, o sus proximidades, hay terrenos para acampar, albergues y cabañas.

Parque Nacional Sequoia y Kings Canyon: 3.416 km<sup>2</sup>, en la Sierra Nevada, en el Estado de California; el Parque Nacional Sequoia fue creado en 1890, y el Kings Canyon en 1940. Ambos parques son contiguos, y conservan algunas de las mejores regiones naturales en las montañas del oeste. Amplios y profundos cañones descienden hacia el oeste desde los picos de la cresta, y en ellos hay bosques de coníferas, caudalosos ríos y magníficos panoramas. Ambos parques tienen grandes plantaciones de la Sequoia gigantea, que es el árbol más grande del mundo. La manera más apropiada de llegar a algunas de las alturas más remotas es a caballo o a mula, mientras que a otras partes de las regiones más bajas se llega por buenas carreteras. El parque está habitado por diversas variedades de animales salvajes. Hay terrenos para acampar, albergues y cabañas.

Parque Nacional Shenandoah: 785 km<sup>2</sup>, en el Estado de Virginia, establecido en 1935. La Cordillera Azul (Blue Ridge), sección de los Apalaches, es una suave cadena de montañas, cubiertas de verdes bosques de coníferas y caducas, que se distinguen por la gran variedad de colores que toman sus hojas en el otoño. La carretera Skyline Drive sigue la cordillera atravesando el parque y lleva hacia el sur, en la parte llamada Blue Ridge Parkway, al Parque Nacional Great Smoky Mountains. A los rasos y promontorios se puede llegar por el Camino Apalachiano (Appalachian Trail) y otros senderos. El parque se distingue por sus aves; gracias a la protección que se da, está aumentando el número de mamíferos. Hay terrenos para acampar y varios albergues.

Parque Nacional Islas Vírgenes: 380 km<sup>2</sup>, en la isla Ascención, en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos, establecido en 1956. Esta bella isla del Caribe está cubierta de vegetación tropical y árboles de crecimiento secundario, y es famoso por los caminos de montaña y tranquilas ensenadas en sus grandes playas. Los pasatiempos favoritos son la natación, la pesca, el buceo y la fotografía submarina. Hay zonas para acampar, y en las comunidades próximas hay hoteles. Se llega por barco desde St. Thomas.

Parque Nacional Wind Cave: 114 km<sup>2</sup>, en las Colinas Negras (Black Hills), en el Estado de South Dakota, establecido en 1903. La vegetación es la hierba típica de pradera, en la que habitan una manada de bisontes, antílopes, alces, ciervos y el llamado perro de las praderas (Cynomys ludovicianus), así como aves típicas. Se han explorado 16 km. de la caverna llamada Wind Cave, que es notable por sus extrañas formaciones conocidas con el nombre de "boxwork"; también tiene grandes salas subterráneas. En el parque no hay hoteles ni chalets, pero se puede acampar.

Parque Nacional Yellowstone: 9.127 km<sup>2</sup>, en el noroeste de los Estados de Wyoming, Montana e Idaho, establecido en 1872. Yellowstone fue el primer parque nacional y ofrece características extraordinarias por sus montañas cubiertas de bosques, cañones, cascadas y lagos. De fama mundial son sus 3.000 géiseres. En el parque encuentran refugio muchas clases de animales, entre ellos millares de alces, manadas de ciervos, antílopes y bisontes; carnero "bighorn" y osos negros y pardos; innumerables mamíferos más pequeños y unas 200 especies de aves, entre ellas el agamín. Se llega hasta el parque por buenas carreteras, pero en su mayor parte sigue en estado natural, y se lo puede recorrer por senderos o caminos de herradura. Están permitidos la navegación y la pesca. Hay servicios de hotel, chalets y terrenos para acampar.

Parque Nacional Yosemite: 3.091 km<sup>2</sup>, en la Sierra Nevada, en el Estado de California, creado en 1890. El valle de Yosemite es uno de los cañones más impresionantes del mundo, cuyas escarpadas paredes rematan en cimas, pináculos y escarpas a más de 1.200 metros sobre el nivel del valle, y de los cuales caen enormes cascadas. Más allá del valle hay una profusión de picos de gran altura, cuyas laderas están cubiertas de densos bosques de coníferas, y prados alpinos a mayor altura. El parque tiene bosques de

Sequoia gigantea y de gran variedad de otros árboles. Se han registrado 78 especies de mamíferos y 200 especies de aves. Hay en el parque 1.120 km. de caminos y varias carreteras de buena calidad, una de las cuales atraviesa las montañas. Se pueden obtener caballos para montar o de carga, y los servicios para acampar o para alojamiento nocturno son excelentes. En invierno, abundan los esquiadores.

Parque Nacional de Zion: 582 km<sup>2</sup>, en el sur del Estado de Utah, creado en 1919.

Las escarpadísimas paredes de los cañones, de vivos colores, se elevan a unos 1.200 metros sobre el nivel del valle, y cortan la llanura desértica de Utah. El parque tiene abundantes bosques, casi todos en estado natural, donde habitan muchas variedades de aves y animales. Una carretera permite contemplar el espectacular panorama de enormes formaciones monolíticas y rocosas. El parque contiene algunos restos prehistóricos indios. En el parque o en sus proximidades hay terrenos para acampar y para alojamiento nocturno.

Monumentos nacionales (83): 3.651.815 hectáreas

Regiones naturales

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Arches	Utah	13.700	1929	Arcos y pináculos en el desierto, desgastado por la erosión.
Badlands	South Dakota	44.612	1939	Terrenos sedimentarios desgastados por la erosión; muchos fósiles; ecología de pradera de hierba baja
Black Canyon of the Gunnison	Colorado	5.682	1933	Escarpado cañón en la región de las Montañas de San Juan
Capitol Reef	Utah	15.669	1937	Acantilados de arenisca sedimentaria de vivos colores, cortados por una angosta garganta a lo largo del río Fremont.
Capulin Mountain	Nuevo México	272	1916	Cono volcánico asimétrico, recientemente extinguido
Cedar Breaks	Utah	2.469	1933	Gran anfiteatro natural desgastado por la erosión con acantilados rosados, de 600 metros de espesor; flores silvestres
Channel Islands	California	7.269	1938	Islas Santa Bárbara y Anacapa (448 hectáreas) frente a las costas de California meridional para proteger a los refugios del león marino y de aves marinas
Chiricahua	Arizona	4.258	1924	Formaciones monolíticas riolíticas terciarias y otras características geológicas; ecología de montañas áridas, de desierto y de montaña, con afinidad a la ecología correspondiente de México

Regiones naturales (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Colorado	Colorado	7.077	1911	Cañones, monolitos, en una región de mesa árida; bisontes
Craters of the Moon	Idaho	19.274	1924	Fenómenos volcánicos
Death Valley	California-Nevada	763.104	1933	Región natural desértica; interesante desde los puntos de vista geológico, botánico y zoológico; vestigios históricos de las primeras colonizaciones
Devils Tower	Wyoming	539	1906	Intrusión volcánica descubierta de 260 metros
Devils Postpile	California	319	1911	Columnas de lava basáltica que ascienden hasta los 18 metros de altura
Dinosaur	Utah-Colorado	83.898	1915; ampliado en 1938	Espectaculares cañones de los ríos Green y Yampa; cantera de fósiles de dinosaurio
Glacier Bay	Alaska	909.838	1925	Grandes glaciares y fiords costeros; bosques postglaciares; abundante fauna, en particular osos de diversas especies
Grand Canyon	Arizona	79.312	1932	Parte inferior del Gran Cañón, incluyendo la barranca interior
Great Sant Dunes	Colorado	14.596	1932	Médanos eólicos móviles, al pie de las montañas Sangre de Cristo; algunas de las dunas más grandes y más altas de los Estados Unidos.

/...

Regiones naturales (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Jewel Cave	South Dakota	510	1908	Cavernas de caliza con excelentes incrustaciones de calcita
Joshua Tree	California	223.174	1936	Región de la yuca ( <u>Yucca brevifolia</u> ); ecología del desierto sonorano
Katmia	Alaska	1.079.036	1918	Volcanes activos; Valle de los Diez Mil Humos; bosques de coníferas subárticas; oso pardo de Alaska y otros animales salvajes
Lava Beds	California	18.496	1925	Geología volcánica; ecología de montaña semi-árida; campo de batalla de la guerra con los indios Modoc en 1873
Lehman Caves	Nevada	256	1922	Caverna con ornamentaciones de caliza en la aislada cordillera Snake
Muir Woods	California	202	1908	Bosques vírgenes de <u>Sequoia sempivirens</u>
Natural Bridges	Utah	1.060	1908	Tres puentes naturales, el más alto de 66 metros sobre el nivel de la corriente, y 78 metros de luz
Oregon Caves	Oregon	192	1909	Cavernas de caliza, con la superficie cubierta de bosques de pinos <u>Jeffrey</u>
Organ Pipe Cactus	Arizona	132.350	1937	Muestras extraordinarias de fauna y flora desérticas sonoranas únicas
Petrified Forest	Arizona	37.664	1906	Profusa madera petrificada, ruinas indias, parte del pintoresco "Desierto Pintado"

Regiones naturales (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Pinnacles	California	5.799	1908	Características volcánicas y otras características geológicas, con formaciones de agujas de 150 a 300 metros de altura
Rainbow Bridge	Utah	64	1910	El arco natural más bello y más grande conocido, del desierto de Escalante, que alcanza 92 metros sobre la corriente
Saguaro	Arizona	25.314	1933	Bosque de pitahaya y otros cactus comestibles
Sunset Crater	Arizona	1.216	1930	Cono volcánico con cráter formado hacia el año 1.100 de la era cristiana
Timpanogos Cave	Utah	100	1922	Pintoresca cueva de caliza en el monte Timpanogos
White Sands	Nuevo México	58.614	1933	Médanos de yeso de 3 a 13 metros de altura; la fauna demuestra la adaptación al medio ambiente

Regiones arqueológicas

Aztec Ruins (ruinas aztecas)	Nuevo México	11	1933	Excavaciones de ciudad india del siglo XII
Bandelier	Nuevo México	10.841	1916	Hogares indios prehistóricos del período postpueblo en las laderas, cortadas por cañones, de la meseta del Pajarito
Canyon de Chelly	Arizona	33.536	1931	Más de 400 moradas en los acantilados, anteriores al año 1066, con magnífico panorama del cañón de las reservas de indios Navaho

Regiones arqueológicas (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Casa Grande	Arizona	189	Reservado en 1892; declarado monumento nacional en 1918.	Torre de adobe única, probablemente construida por los indios Salados en el siglo XIV, en un esta- blecimiento Hohokam anterior
Chaco Canyon	Nuevo México	8.604	1907	Trece ruinas indias principales; centenares de ruinas menores
Effigy Mounds	Iowa	482	1949	Grandes túmulos indios en forma de pájaros y otros animales
Gila Cliff Dwellings	Nuevo México	64	1907	Moradas en los acanti- lados en el centro de la región salvaje de Gila
Hovenweep	Utah-Colorado	202	1923	Torres excepcionales edi- ficadas en el siglo XIII
Montezuma Castle	Arizona	337	1906	Extraordinarias moradas en las laderas, anteriores al año 1100
Mound City Group	Ohio	27	1923	Veinticuatro túmulos funerarios del pueblo Hopewell, que datan del año 1000
Navajo	Arizona	144	1909	Tres viviendas cavadas en los acantilados, de las más grandes conocidas; Betatakil, Keet Seal, e Inscription House, del siglo XIII
Ocmulgee	Georgia	273	1936	Túmulos construidos por indios agricultores, del siglo X

Regiones arqueológicas (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Pipestone	Minnesota	2,8	1937	Cantera de la que los indios obtenían los materiales para fabricar las pipas de la paz
Tonto	Arizona	448	1907	Viviendas colgantes de los indios Salados en el valle del río Salado (Salt River), del año 1350 aproximadamente
Tuzigoot	Arizona	17	1939	Pueblo de 110 habitaciones; floreció entre los años 1000 y 1400
Walnut Canyon	Arizona	752	1915	200 pequeñas viviendas colgantes, de los años 1000 a 1200
Wupatki	Arizona	14.277	1924	Pueblos edificados por varias tribus, aproximadamente del año 1100; ecología desértica

Otras dependencias de Parques Nacionales dedicadas  
a la protección de la naturaleza

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Características generales</u>
Theodore Roosevelt National Memorial Park	North Dakota Missouri	28.150	Tierras malas (badlands) a lo largo del río Pequeño Missouri, con abundante fauna.
National Capital Parks	Distrito de Columbia, Virginia Maryland, West Virginia	16.379	Sistema de parques de la capital nacional, que abarca 780 entidades
Cape Hatteras National Seashore Recreational Area	North Carolina	11.440	Costa atlántica; aves acuá- ticas migratorias

Pennekamp Coral Reef Reserve - 153,50 kilómetros cuadrados; está en Florida, y fue creada por Proclamación Presidencial en 1960; es administrada por la Junta de Parques y Monumentos Históricos del Estado de Florida. Se la creó con el fin de preservar un notable arrecife de coral submarino, así como los peces, otra fauna y la flora marinas del lugar. Está prohibido destruir las bellezas naturales del arrecife y de las aguas adyacentes, y no se permite la pesca con arpón.

Otras dependencias de Parques Nacionales dedicadas a la  
protección de la naturaleza (continuación)

Zonas de recreo establecidas en presas

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Coulee Dam	Washington	98.500		Presa Coulee, que formó el lago Franklin D. Roosevelt, en el río Columbia, de 250 km. de longitud y 960 km. de ribera. Fauna abundante. Rigen las leyes del Estado relativas a la caza. Autorizadas las lanchas motoras. Terrenos para acampar.
Lake Mead	Arizona y Nevada	780.000		Lago Mead, formado por la presa Hoover, de 184 km. de longitud y 880 km. de ribera, y lago Mohave, formado por la presa Davis, de 107 km. de longitud, en el río Colorado, en región desértica. Abunda la fauna; natación, lanchas motoras, pesca; terrenos para acampar, embarcaderos.
Shadow Mountain	Colorado	7.540	1952	Lagos Shadow Mountain y Granby, parte del proyecto Colorado-Big Thompson, en el límite sudoccidental del Parque Nacional Rocky Mountain; alces, ciervos, y otros animales salvajes. Remo, pesca, excursiones a pie y a caballo. Terreno para acampar.

### Refugios del Servicio de Fauna Terrestre y Marítima

En la segunda mitad del siglo XIX, todos los Estados interesados comenzaron a promulgar leyes relativas a la caza para poner coto a la matanza despiadada de animales, pero fue difícil aplicarlas hasta que, por influencia de la opinión pública nacional, se crearon comisiones estatales de conservación y de caza para asegurar una protección efectiva. Uno de los factores que más ha contribuido al éxito de este programa ha sido el activo interés del Gobierno Federal en la conservación de la fauna. El 1.º de julio de 1885 se creó el Servicio de Ornitología Económica en la División de Entomología del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; en 1905 se convirtió en la Oficina de Estudios Biológicos.

La reserva de terrenos federales para convertirlos en refugios nacionales de fauna se hizo en un principio por orden ejecutiva del Presidente; la primera fue una zona de una hectárea y media en la isla Pelican frente a la costa oriental de Florida, y fue reservada por Theodore Roosevelt en 1903. Sin embargo, fue la National Audubon Society, organización cívica, la que en un principio creó muchos refugios para aves, con el fin de preservar los refugios de garzas reales en el sur.

En virtud de la Ley tratado sobre aves migratorias firmada en 1918, se reconoció a la Oficina de Estudios Biológicos poder para dar protección federal a las especies de aves que emigran entre el Canadá y los Estados Unidos; en 1937 se amplió esta autoridad en virtud de un tratado análogo con México. En 1929 se promulgó la Ley de conservación de aves migratorias, que da amplia autoridad para adquirir y constituir refugios y se consignaron algunos créditos para los programas. La Convención de 1940 para protección de la naturaleza y la conservación de fauna natural en el Hemisferio Occidental, extendió la aplicación de ciertas medidas protectoras a las repúblicas americanas que habían ratificado el tratado.

En 1939, la Oficina de Estudios Biológicos fue transferida al Departamento Federal del Interior y en 1940, en unión de la Oficina de Pesquerías, se convirtió en el Servicio de Fauna Terrestre y Marítima; en 1958, fue reorganizado dándosele el nombre de Oficina de Fauna Terrestre y Marítima con fines deportivos, y forma parte del Servicio de Fauna Terrestre y Marítima del Gobierno Federal. El 30 de junio de 1960, la Oficina administraba 280 refugios nacionales de fauna, con una superficie total de 11.420 hectáreas. Gracias a estos refugios, así como a la protección del sistema de parques nacionales y las reservas y leyes de los Estados relativas a la caza, se ha podido aumentar de modo significativo la población de especies de animales y aves acuáticas mayores que anteriormente habían quedado prácticamente diezmadas.

Lista parcial de los refugios principales que administra la  
Oficina de Fauna Terrestre y Marítima con fines deportivos

Zonas nacionales de fauna terrestre

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Arctic National Wildlife Range	Alaska	3.560.000	1960	Osos pardos y polares, <u>Ovis dalli</u> , carcajús, lobos, caribúes; cordillera Brooks oriental y costa ártica.
Izembek	Alaska	166.144	1960	Patos, ocas, osos pardos, caribúes; cadena aleutiana.
Kuskokwim	Alaska	748.400	1960	Aves acuáticas, mamíferos de pelo; tundra ártica en el noroeste del Estado de Alaska.

Refugios y zonas de caza mayor y menor

Cabeza Prieta Game Range	Arizona	344.000	1939	Antílope mexicano, cabra montés Gaillard, pecari; desierto sonorano
Charles Sheldon Antelope Range and Refuge	Nevada- Oregón	213.559	1936	Antílope americano, <u>Cariacus nacrotis</u> , <u>centrocercus urophasianus</u> , aves acuáticas; desierto sonorano.
Desert Game Range	Nevada	75.366	1936	Antílope americano, <u>Ovis nelsoni</u> , <u>Cariacus macrotis</u> ; desierto sonorano.
Fort Niobrara National Wild- life Refuge	Nebraska	5.760	1912	Bisonte, ganado vacuno cuernilargo de Texas, al- ces, castores, aves de tierra alta.
Fort Peck Game Range	Montana	150.095	1936	Antílope americano, cabra montés " <u>bighorn</u> ", ciervos, alces, aves de caza de tierra alta; valle de artemisas

Refugios y zonas de caza mayor y menor (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Hart Mountain National Antelope Refuge	Oregon	95.973	1936	Antílope americano, <u>Cariacus macrotis</u> , aves de tierra alta; llanura de artemisias.
Kenai National Moose Range	Alaska	822.879	1941	Alce kenai, oso pardo, <u>Ovis dalli</u> , cabra montés, animales de pelo, aves; naturaleza primitiva en montañas, pantanos lagos y ríos.
Kodiak National Wildlife Refuge	Alaska	726.000	1941	Oso Kodiak (carnívoro más grande del mundo), ciervos, aves acuáticas, aves marítimas coloniales. Bosques en la isla Kodiak.
Kofra Game Refuge	Arizona	264.000	1939	Carnero <u>bighorn</u> Gaillard, fauna y flora de desierto sonorano, entre ellos la rara palmera <u>Whashintonia fillifera</u> .
Little Pond Oreille National Wildlife Refuge	Washington	16.683	1939	Aves de tierra alta, ciervos, oso negro.
National Bison Range	Montana	7.416	1908	300 a 400 bisontes, alces, ciervos, cabra montés <u>bighorn</u> ; pradera alta.
National Elk Refuge	Wyoming	9.536	1912	Zona donde invernan manadas meridionales de alces de Yellowstone, aganúes, cigüeñas ( <u>grus canadensis tabida</u> ), castores; en la cuenca de Jackson Hole, adyacente al Parque Nacional Gran Teton.
National Key Deer Refuge	Florida	2.697	1954	Raro ciervo enano, espátulas, gran garza blanca; en los cayos de la Florida.

Refugios y zonas de caza mayor y menor (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Nunivak National Wildlife Refuge	Alaska	43.353	1929	Buey almizclero, reno, aves limícolas, tundra.
Pribilof Islands Reservation	Alaska	20.065	1910	Creada para proteger las focas en peligro, gracias a la cual en 1959 su población había aumentado a 1.500.000 ejemplares; caza controlada por la Oficina de Pesquerías Comerciales; aves marítimas coloniales.
San Andreas National Wildlife Refuge	Nuevo México	22.886	1941	<u>Ovis nelsoni</u> , ciervos, aves; desierto sonorano.
Simeonof National Wildlife Refuge	Alaska	4.177	1958	En la parte sudoriental de la cadena de las islas Shumagin; nutrias de mar.
Sullys Hill National Game Preserve	North Dakota	397	1914	Bisonte, alce, ciervo, oca.
Wichita Mountains Wildlife Refuge	Oklahoma	23.607	1905	Bisonte, alce, ciervo, antílope americano, ganado vacuno cuernilargo, pavo, milano de Mississippi (raros), aves acuáticas; praderas de altura y montaña.

Refugios de aves migratorias: Generales

Aleutian Islands Wildlife Refuge	Alaska	1.088.094	1913	Cincuenta islas principales que se extienden de Unimak a Attu a lo largo de 1.920 kilómetros; volcanes activos, tundra ártica en la costa del Pacífico; nutrias de mar raras, aves marítimas coloniales, aves limícolas, aves acuáticas, osos, ballenas, focas.
----------------------------------	--------	-----------	------	---

Refugios de aves migratorias: Generales (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
Bering Sea Wildlife Refuge	Alaska	16.445	1909	Eideros y otros patos marítimos, alcídeas, zorros árticos; tundra.
Great White Heron Wildlife Refuge	Florida	851	1938	Gran garza blanca, espátula, ciervo; cayos de manglares.
Okeefenokee Wildlife Refuge	Georgia	132.389	1937	Cigüeñas; ibis, garzas reales, limpkins, caimanes, animales de pelo; pantanos primitivos de <u>Taxacium distichum</u> .
Santa Ana Wildlife Refuge	Texas	792	1943	Restos de bosques tropicales en el Río Grande; <u>Dendrocygna bicolor</u> , chachalacas y a otras aves de afinidades mexicanas

Refugios de aves migratorias: aves acuáticas

Arkansas Wildlife Refuge	Texas	18.904	1937	Unico lugar donde inverna la gran cigüeña (rara); abundan las aves marítimas que vienen a invernar, aves migratorias de tierra y mar; refugios de espátulas, airones y garzas; ciervo, pecari; península en el Golfo de México.
Bear River Wildlife Refuge	Utah	29.960	1928	Grandes marismas en el delta del Bear River en el Gran Lago Salado; millones de patos y ocas sedentarios y migratorios; se han registrado 200 especies de aves; animales de pelo.
Cape Romain Wildlife Refuge	Carolina del Sur	13.886	1932	Marismas e islas costeras en el Atlántico; aves acuáticas, aves limícolas, rascones, tortugas marinas, animales de pelo.

Refugios de aves migratorias: aves acuáticas (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
(Delta Wild- life Refuge (Lacassine Wildlife Refuge (Sabine Wild- life Refuge	Louisiana	19.533 12.410 57.086	1935 1937 1937	Grandes marismas en la costa del Golfo de México y principal lugar donde invernan distintas clase de ansares; abundan los patos, garzas, rascones y otras aves; ratas almizcleras.
Kentucky Woodlands	Kentucky	24.303	1938	Bosques de frondosas de tierra alta; pavos, guacos, aves acuáticas.
(Lower Klamath (Sacramento (Tule Lake	California	8.584 4.310 14.934	1908 1937 1928	Grandes marismas rehabilitadas en la ruta de emigración de aves acuáticas del Pacífico; millones de ansares, y patos, pelícanos blancos, aves limícolas, garzas, pájaros de tierra alta, aves acuáticas.
(Des Lacs (Lower Souris (Upper Souris	North Dakota	7.552 23.477 12.833	1935 1935 1935	Ciénagas fluviales en las praderas del norte restauradas para que aves acuáticas puedan procrear, alimentarse e invernar; gallináceas de praderas, <u>Pediocetes phasianellus</u> .
Loxahatchee	Florida	58.190	1951	Ciénaga subtropical creada por diques, lugar de invención de aves acuáticas; <u>limpkins</u> milano de los Everglades (raro).
(Malheir (Upper Klamath	Oregon	73.898 5.013	1908 1928	Ciénagas fluviales restauradas en la ruta de emigración de aves acuáticas del Pacífico; abundan las aves, antílopes, ratas almizcleras y castores.

Refugios de aves migratorias: aves acuáticas (continuación)

<u>Nombre</u>	<u>Situación</u>	<u>Superficie en hectáreas</u>	<u>Fecha de creación</u>	<u>Características generales</u>
(Mattamuskeet (Swanquarter	Carolina del Norte	20.071 6.200	1934 1932	Lugar de invernación en la ruta de emigración atlántica de aves acuáticas, en particular el cisne silvestre ( <u>Cygnus colombianus</u> ); animales de pelo.
Red Rock Lakes	Montana	15.977	1935	Lagos y ciénagas en la línea divisoria de vertientes continentales; principal lugar en los Estados Unidos para procreación del agamí; alce Shiras, animales de pelo.
White River	Arkansas	46.520	1935	Bosques de frondosas en terrenos de aluvión; abundan las aves acuáticas, garzas, pavos, aves canoras, y animales de pelo.

ETIOPIA

Parque Nacional de Managasha - 3.000 hectáreas en la sierra que está al oeste de Addis Abeba; creado en 1958. El parque fue establecido por Orden Imperial y está administrado por el Departamento de Bosques y Caza que depende del Ministerio de Agricultura. Algunas partes de la zona se dedican a la experimentación forestal y a la explotación. También hay en el parque un centro de capacitación para empleados forestales. Los sectores especialmente bellos se conservan en estado salvaje. La fauna es característica de las altas montañas del Africa oriental; la vida salvaje está enteramente protegida.

El Departamento de Bosques y Caza ha propuesto la creación de 12 parques nacionales y refugios de vida salvaje adicionales y la propuesta está ahora en estudio.

## FEDERACION MALAYA

Parque Nacional del Rey Jorge V - 4.576 kilómetros cuadrados en la parte noreste de la Federación Malaya - creado en 1938. Se halla en esa región la montaña más alta de la Federación (2.192 metros), una vasta meseta con vegetación poco corriente y muchos ríos y crestas de roca caliza. La mayor parte del parque es monte hidrofítico tropical, que contiene la mayoría de las especies de la fauna malaya y muchas especies de peces.

El parque fue organizado en virtud de la Ley Pahang No. 2 de 1939, la Ley Kelantan No. 14 de 1938 y la Ley Trengganu No. 6 de 1938. El territorio del parque es propiedad de los Estados de Pahang, Kelantan y Trengganu. Una Junta de Fideicomisarios administra el parque, a cargo del cual hay un Administrador Principal de la Caza. No se permite la caza ni la captura de animales.

Se accede al parque por el río, en botes con motor de fuera borda. Hay muchos senderos en la selva, pero la mayor parte del parque es inaccesible a los turistas. Hay alojamiento para unas 30 personas. En el parque hay un servicio de guías para los visitantes.

Parque de Templar - 1.200 hectáreas en la parte noroeste de la Federación Malaya - creado en 1955. La principal característica del parque es el promontorio calizo de Bukit Takun. Las laderas están cubiertas de bosques. Las tierras bajas están actualmente cubiertas de matorrales espesos, pero antes se habían explotado unas minas de estaño y en algunas partes se había cultivado el caucho.

El parque fue establecido como Jardín Botánico y Parque Público por Notificación No. 104 de la Gaceta en el año 1955 y está administrado por el Comité de Protectores del Parque de Templar, bajo la presidencia del Ministro de Fomento Rural. El acceso es por carretera.

## FINLANDIA

La conservación de la naturaleza está regulada por una ley de 1932 en virtud de la cual pueden establecerse en tierras del Estado reservas de carácter "general" (reservas naturales) y "especial" (parques nacionales) bajo disposiciones distintas. Tales reservas fueron creadas por leyes de 1938 y 1956. En algunos casos, sus límites no están aún perfectamente definidos.

Los parques nacionales se crearon en tierras vírgenes y se hace todo lo posible para conservar en ellos la flora y la fauna indígenas. Se admite gratuitamente a los visitantes y se proyecta construir carreteras y edificios para comodidad de ellos.

Las reservas naturales se establecen sobre todo con fines científicos y solamente se puede entrar en ellas con un permiso especial. Los visitantes que no posean ese permiso solamente pueden circular por las reservas a lo largo de pistas claramente señaladas.

En los parques nacionales y reservas naturales la protección se extiende a todas las características naturales e incluye la prevención de incendios y la investigación científica y, especialmente, la fiscalización de las actividades de los pobladores aborígenes, por medios tales como concesión de derechos de pastos para los rebaños de renos, derechos de caza y pesca, etc. Las especies carnívoras, como el oso, el lince, el lobo y el glotón, no están protegidas.

Algunos de los parques nacionales y de las reservas naturales están administrados por la Dirección de Silvicultura, y otros por el Instituto de Investigaciones Forestales. El Inspector del Estado de las reservas naturales ha de ser consultado en materia de reglamentos y administración pertinentes, así como cuando se trata de conceder excepciones a las cláusulas protectoras con el fin de reunir colecciones científicas y hacer investigaciones.

### Parques Nacionales

Parque Nacional de Liesjärvi - Tiene 150 hectáreas; está situado en la parte sudoccidental de Finlandia; fue establecido en 1956. Forma parte de las tierras altas de Tammela, y debido a la aridez de su suelo desprovisto de arcilla, no está habitada la región, que es de carácter forestal. El parque

está a la orilla del lago Liesjärvi, y contiene pinos y abetos. Se llega a él por una carretera que lo bordea, y contiene una zona para acampar y una pista de paseo.

Parque Nacional de Linnansaari - Tiene 800 hectáreas, (sin contar la superficie de los lagos); está situado en la Finlandia sudoriental; fue establecido en 1956. El parque está formado por un grupo de unas 20 islas situadas en el Lago Hakivesi. En él hay altas formaciones rocosas, estrechos cañones y cauces de arroyos, y en la zona anidan los halietos y hay muchas plantas raras. Se llega al parque por bote. En él hay muchas pistas y una zona para acampar.

Parque Nacional de Petkeljärvi - Tiene 630 hectáreas, el sector terrestre abarca 380 hectáreas. Está situado en la Finlandia sudoriental y fue establecido en 1956. En el parque hay bosques de pinos, lagunas, crestones rocosos, lagos e islas en estado natural, con la excepción de las trincheras y abrigos subterráneos excavados durante la Guerra de Invierno (1939-1940). Se llega al parque por una carretera principal, hay pistas y una zona para acampar.

Parque Nacional de Pyhähäkki - Tiene 1.000 hectáreas, está situado en la Finlandia del sudoeste; fue establecido en 1956. El parque está formado por bosques y tierras pantanosas, hay en él un bosque de pinos vírgenes de más de 250 años de edad. Algunos de sus árboles tienen más de 450 años. En la zona hay lagos turbosos y terrenos encharcados. Una carretera y diversas pistas cruzan el parque.

Parque Nacional de Rokua - Tiene 430 hectáreas, está situado en la parte central de Finlandia; fue establecido en 1956. En el parque hay antiguas dunas de arena a la orilla del agua, con profundos huecos en los que se abren lagunas cristalinas o turberas. Las zonas boscosas están formadas por pinares ralos en formación, cubiertos de líquenes blancos. El acceso al parque es por carretera. En él hay pistas y una zona para acampar.

Parque Nacional de Oulanka - Tiene 10.258 hectáreas, está situado en la Finlandia del nordeste; fue establecido en 1956. El parque es una zona silvestre que se extiende a lo largo del Río Oulankajoki y de sus tributarios altos, contiene espumeantes rápidos, profundos arroyos, márgenes arenosas, prados que

siguen el curso de los ríos y campos de flores. El acceso a él es por carretera; hay dos cabañas para caminantes, una pista y un lugar para acampar.

Parque Nacional de Pyhäntunturi - Tiene 3.000 hectáreas, está situado en la Finlandia septentrional; fue establecido en 1938. En el parque está la montaña ártica de Pyhäntunturi, que es la más meridional de las de este tipo en Finlandia, y tiene anchos arroyos, escarpadas lomas y ásperas rocas, formaciones producidas por el suelo de cuarcita. En la antigüedad, era un lugar santo para los lapones; su nombre significa: "Montaña Sagrada". El acceso es por carretera; hay una cabaña, una zona para acampar, pistas y un excelente lugar para esquiar.

Parque Nacional de Palles-Ounastunturi - Tiene 50.000 hectáreas, está situado en la Finlandia noroccidental; fue establecido en 1938. El parque se caracteriza por sus llanuras estériles (fjeld) laponas, en las que hay montañas árticas, típicas turberas laponas, bosques de abetos y pinos. Hay también lagos, estanques y gran número de hondonadas. Se llega al parque por carretera; hay un hotel, una zona para acampar, una pista y lugares para practicar el esquí de montaña.

Parque Nacional de Lemmenjoki - Tiene 38.000 hectáreas, está situado en la Finlandia septentrional. Se estableció en 1956. El parque está formado por la zona que se extiende alrededor del Río Lemmenjoki, alimentado por arroyos de montaña y fluye por una estrecha garganta que corta una cordillera de terreno desértico (fjeld). En ciertos puntos, el río extiende sus orillas formando estrechos lagos. El acceso es por bote.

## GHANA

Ghana posee dos reservas de caza y cinco refugios de aves, administrados por la División de Silvicultura del Ministerio de Alimentación y Agricultura. Las reservas de caza tienen como fin la protección de todo tipo de especies, en virtud de las Ordenes para la conservación de los animales no domésticos (Wild Animals Preservation Orders); los refugios de aves se han establecido en virtud de las normas de 1947 del órgano administrativo aborigen de Kommenda (Kommenda Native Authority Rules) que prohíben la caza, ya sea con escopeta o con trampa, encender fuegos, coger huevos de aves o perturbar de cualquier otro modo a las especies silvestres.

### Reservas de caza

Reservas de Caza del río Mole - Tiene 2.340 Km<sup>2</sup>, está situada al noroeste de Ghana; fue establecida en 1958. Es propiedad del pueblo gonja; está formada por bosques de sabana; la vigila un guarda de caza. Su finalidad es la protección total de los animales salvajes. Se espera convertir la reserva en parque nacional, haciendo en ella nuevos trabajos entre los que se comprende la edificación de lugares de alojamiento. El guarda, o su ayudante, acompaña a los grupos que quieren visitar la reserva.

Reserva de Caza del Owabi - Tiene 13,68 Km<sup>2</sup> y está situada en la parte sudoccidental de Ghana. En ella se encuentran las instalaciones para la distribución de las aguas del Owabi, además de los diques que represan la corriente del río. Contiene una plantación de Cassia siamea, selva secundaria y bosques de palmas de los pantanos. En su calidad de reserva forestal la zona está protegida contra los daños a la vegetación.

### Refugios de caza

Refugio de Caza del órgano administrativo aborigen de Kommenda - Tiene 203 hectáreas y está situado al sudoeste de Ghana; fue establecido en 1947. La tierra es propiedad de la Kommenda Stool; está a cargo del refugio un conservador forestal ayudante. El monte bajo y los matorrales costeros caracterizan a la zona. Están protegidas las especies animales, entre las que se comprende el antílope duiker (cephalophus) y diversas especies de roedores.

Los refugios de aves que se citan a continuación son tierras tribales (stool land), y se formaron para proteger adecuadamente a las especies naturales. Constituyen parte de las reservas forestales existentes, lo que garantiza la protección de la vegetación:

Refugio de caza de Abcma - Formado por 17,55 Km<sup>2</sup>, en la parte centro meridional de Ghana. Contiene sobre todo, bosques propios de las sabanas.

Refugio de Caza de Bia Shelterbelt - Formado por 17,55 Km<sup>2</sup> en la parte sudoccidental de Ghana. Contiene selva de árboles altos.

Refugio de Caza de Bomfum - Formado por 16,90 Km<sup>2</sup> en la parte centro-meridional de Ghana. Especies forestales de sabana.

Refugio de Caza de Onuem Bepo - Formado por 34,68 Km<sup>2</sup>, al norte de Ghana. Selva de árboles altos.

## GRECIA

### Parques Nacionales

Parque Nacional del Olimpo - Establecido por Decreto Real en 1938, está situado 100 kilómetros al norte de la ciudad de Larissa y tiene una superficie de 4.000 hectáreas. Dentro de su perímetro están comprendidos los picos del Monte Olimpo, hogar mitológico de los dioses, con altitudes que oscilan entre 750 y 2.917 metros. Las laderas de la montaña están cubiertas de bosques no muy poblados, compuestos de pinos, hayas o latifoliadas perennes; hay profundos barrancos de laderas rocosas. Dentro del parque se encuentra el histórico convento de San Dionisio, al que pertenecen algunas tierras de la región que, en la actualidad, el Estado está realizando esfuerzos por adquirir. La administración del parque está a cargo del Servicio Forestal del Departamento de Agricultura, que la ejerce por intermedio del Inspector Forestal de Katerini. Durante la segunda guerra mundial no fue posible continuar el cuidado de la región, pero éste se reanudó en 1953. El acceso al parque se efectúa por diversos medios de transporte. Se están formulando planes para la creación de varios otros parques nacionales.

### Reservas Naturales

Se han establecido zonas reservadas que se destinan a la protección de plantas y animales poco comunes. Las tres zonas reservadas que se enumeran a continuación sólo pueden ser visitadas por hombres de ciencia y están constituidas por islas desiertas y rocosas en las que viven varias especies de gamuzas: el Parque de Antimylos; creado en 1937; el Parque de Dias, creado en 1936 y el Parque de Guioura, creado en 1950.

Parque de Samarias - Creado en 1953, está situado en la isla de Creta y tiene una superficie de 800 hectáreas. Dentro del parque hay una zona situada en las Montañas Blancas, con altitudes que oscilan entre 800 y 2.200 metros, creada especialmente con el fin de proteger la muy escasa gamuza de Creta y la vegetación consistente en cipreses, robles de follaje perenne y arbustos del Mediterráneo. La región es administrada por el Servicio Forestal de la ciudad de Hania. Se llega al parque mediante embarcaciones a motor que parten de las aldeas cercanas.

## GUATEMALA

En virtud de una ley de 1949 se autorizó al Ministro de Agricultura para declarar ciertas regiones de Guatemala como "zonas vedadas" por un período de 15 años, y para prohibir en ellas los cultivos agrícolas en las pendientes cuyo desnivel sea mayor del 30%, la tala de árboles y arbustos, la acumulación de sedimentos en los cursos de agua y el pastoreo de ganado; además, se le autorizó para adoptar otras medidas de conservación destinadas a proteger y restaurar el suelo y los bosques de las cuencas hidrográficas del país. En 1955, el Presidente hizo uso de dicha autorización y adoptó medidas especiales para hacer cumplir las disposiciones de conservación forestal a los efectos de proteger la ciudad de Antigua contra las inundaciones resultantes de la deforestación. En el mismo año de 1955 se promulgó una ley en virtud de la cual se crearon ciertos parques, bosques y lugares nacionales; en 1956, diversas regiones fueron proclamadas zonas vedadas, incluso los volcanes de todo el país, desde sus cráteres hasta los desniveles de un 30% como límite. Las zonas protegidas, incluso los parques nacionales, están a cargo del Ministro de Agricultura.

### Parques Nacionales

Parque Nacional Atitlán - Este parque, establecido en 1955 en el Departamento de Sololá, es de propiedad municipal y sus límites no se han fijado todavía. El Lago Atitlán es uno de los más hermosos del mundo; lo rodean volcanes en actividad y sus márgenes están cubiertas de verdes bosques y prados. En las riberas del lago hay muchas aldeas, cada una de las cuales se caracteriza por su modo de vestir y cultura peculiares. El parque se encuentra a una altura de 1.558 metros y tiene bosques de pinos, cipreses y robles, con abundantes musgos y líquenes; lo habitan venados y ardillas y, además, una variedad indígena de colimbo (Podilymbus gigas) que sólo se encuentra en el Lago Atitlán. Debido a su origen volcánico, el lago es muy profundo y sus aguas dan la impresión de ser casi negras. Las aldeas están comunicadas por carreteras y se dispone de servicio de lanchas y alojamientos.

Parque Nacional Cerro del Baúl - Establecido en 1955, se encuentra en el Departamento de Quezaltenango y es de propiedad municipal. La región es montañosa, alcanzando una altura de 2.407 metros; carece de nacimientos fluviales y está cubierta de pinos y árboles latifoliados. Las formaciones eruptivas recientes son andesíticas y basálticas. Se encuentran pocos musgos y líquenes y la fauna está representada por conejos y ardillas. Se llega al parque por vía aérea o en automóvil.

Parque Nacional Cerro Miramundo - Está situado en el Departamento de Zacapa y tiene una superficie de 900 hectáreas. Las pequeñas colinas están pobladas de arbustos y cactus; la fauna está representada por conejos, gatos monteses y taltuzas. Se llega al parque por ferrocarril y en automóvil.

Parque Nacional El Pino - Situado en el Departamento de Guatemala, tiene una superficie de 518 hectáreas. La región donde está situado el parque es montañosa, alcanzando una altura de 5.550 pies. Abundan los bosques de pinos y cipreses, y se encuentran conejos, ardillas, gatos monteses y coyotes. Se llega al parque en automóvil.

Parque Nacional El Reformador - Situado en el Municipio de El Reformador (Departamento de El Progreso), este parque está rodeado de una zona agrícola en la que se cultivan henequén, maíz, judías, tabaco y tomates. La topografía es accidentada, con una altitud de 810 metros. En la zona no predomina ninguna variedad forestal determinada; la habitan conejos y gatos monteses. Se llega al lugar en automóvil.

Parque Nacional Laguna El Pino - Establecido en 1955 en el Departamento de Santa Rosa. La topografía de la región es plana; el clima templado favorece la propagación de pinos, cipreses, latifoliadas, musgos y líquenes. Abundan los conejos y ardillas. Las formaciones eruptivas recientes indican la presencia de andesita y basalto. Se llega al lugar en automóvil.

Parque Nacional Los Aposentos - Establecido en 1955 en el Departamento de Chimaltenango, tiene una extensión de más de 28 manzanas. La región es montañosa y poblada de pinos Montezuma. El río Guacalante, que atraviesa el parque, tiene allí cuatro de sus fuentes. Se encuentran en la zona algunos musgos, líquenes y Alnus jurullensis, y la habitan conejos y ardillas. En los alrededores del parque existen cultivos de cereales. Se llega al mismo en automóvil.

Parque Nacional Río Dulce - Establecido en 1955, abarca la región del Lago Izabal y la cuenca del Río Dulce, desde su desembocadura en el Océano Atlántico hasta el lugar donde se encuentran las ruinas del Castillo de San Felipe. Durante el viaje en lancha, remontando el río, se pasa a través de una de las regiones selváticas más espléndidas de América Central, una masa de vegetación lujuriosa compuesta de gigantescos árboles en floración, helechos, orquídeas y miríadas de otras plantas. Es famosa por su población de aves tropicales, la que incluye casi todas las especies características de tales regiones, como oropéndolas, momotos, tucanes, airones y muchas otras. En los bosques y sabanas se encuentran tapires, jaguares, monos aulladores, venados y otros varios animales. Las planicies del parque están pobladas de árboles de caoba, cedro, San Juan (Vochysia guatemalensis), Sangre (Virola Koschnyii), Marío (Callophyllum brasiliensis) y otros latifoliados. En el parque se encuentran los nacimientos de varios ríos. Puede llegarse al mismo por avión, ferrocarril o en lancha.

Parque Nacional Santa Rosalía - Está situado en el Departamento de Zacapa y tiene una superficie de 4.061 hectáreas. Son típicas de esta región las coníferas y las latifoliadas, predominando los pinos. El clima es cálido y abundan los animales silvestres, especialmente venados, mapaches y tacuazines. Las zonas limítrofes están cultivadas. Se llega al parque por ferrocarril o en automóvil.

Parque Nacional Naciones Unidas - Establecido en 1955, está situado cerca del Municipio de Amatitlán, en el Departamento de Guatemala. Tiene una extensión de 10 caballerías y 57 manzanas. En este parque montañoso las altitudes varían entre 4.000 y 5.500 pies. La región está deforestada, pero se han plantado cipreses, eucaliptos, casuarinas y otras variedades de árboles; además, se encuentran unos pocos musgos y líquenes. En el parque hay conejos, gatos monteses, taltuzas y tacuazines. En los alrededores se cultivan cereales. Se llega al lugar en automóvil.

Parque Nacional Tikal - Establecido en 1955, se encuentra situado en la región boscosa tropical de El Petén, al norte de Guatemala. Los límites del Municipio de Tikal constituyen asimismo los del parque. La región es montañosa y tiene pocos cursos de agua. Está cubierta de bosques de latifoliadas, predominando las siguientes variedades: caoba, cedro, Santa María y chicozapote (Achras zapota). Las principales especies de animales son: venado, ardilla, puma, jaguar, gato montés, ocelote, tapir, cotuza (Sasuyprocta punctata), mapache (Procyon lotor) y pizote (Nasua narica). Sólo puede llegarse al parque por vía aérea o a lomo de caballería.

GUAYANA BRITANICA

Parque Nacional de Kaieteur - 117 kilómetros cuadrados, en las márgenes del Potaro, del Mure Mure y del Elinku - establecido en 1930. Se organizó en virtud de la Kaieteur National Park Ordinance, que capacita al gobernador para nombrar, con la anuencia del Consejo, a un comisario o comisarios y vigilantes y para modificar los límites del parque. En la actualidad, todavía no ha sido destinado ningún funcionario en el parque ni se han previsto fondos para la conservación del parque. El Comisario del Interior se encarga de la inspección del parque con la Comisión de Tierras y Minas y sus oficinas de distrito. Se prohíbe cazar o molestar la fauna, cortar flores, o alterar el terreno con excavaciones o construcciones. La mayor parte de la zona está cubierta de bosques y su altura varía entre 120 y 370 metros. El centro de interés principal es la catarata de Kaieteur, con una caída vertical de 226 metros. Hay alojamiento para 30 personas. Se llega al parque por buque, embarcaciones pequeñas y avión. Se pueden organizar desde Georgetown visitas con guía.

HONG KONG

En Hong Kong no existen zonas concretamente determinadas como parques o reservas nacionales. Sin embargo, a los efectos de proteger las aves y mamíferos silvestres, se han reservado ciertas zonas en las cuales se prohíbe la caza y el portar armas de fuego.

Reserva Forestal del Tai Po Kau - La zona de captación de aguas del río Tai Po Kau.

Zona de desagüe directo en los embalses de Kowloon - Comprende los cuatro embalses de Kowloon y las pendientes de las colinas que desaguan directamente en los mismos.

La isla de Hong Kong, en su totalidad.

La isla de Cheung Chau, en su totalidad.

El campo de golf de Panling y la zona comprendida dentro de un perímetro de 200 yardas de los límites del mismo.

Una zona en el Valle Lam Tsun.

## HUNGRIA

### Administración de Parques y Reservas

Todos los parques y reservas de Hungría son establecidos por el Consejo Nacional de Conservación de la Naturaleza, que se compone de hombres de ciencia. El Consejo los declara zonas protegidas, o pide al Ministro de Agricultura que expropie zonas, abonando la compensación que corresponda, y las ponga a disposición del Consejo. El Consejo está facultado, en la totalidad de la Nación, para apartar, proteger, conservar y determinar principios y normas en lo tocante a bienes dignos de ser conservados en su estado natural; asimismo, tiene autoridad para hacer cumplir la ley. El Consejo tiene autonomía financiera, con los gastos garantizados por el presupuesto del Estado y, además, está facultado para nombrar su propio personal.

La Secretaría funciona como oficina central, bajo la dirección del Secretario General y su ayudante. Las actividades sobre el terreno son dirigidas por la Administración Forestal del Estado, la que fiscaliza el personal que trabaja en las reservas propiamente dichas.

Los principios que rigen la administración de las reservas naturales varían según el tipo de reserva de que se trate. Algunas de éstas son reservadas exclusivamente para efectuar en ellas trabajos de investigación, y a tal efecto la tarea principal consiste en mantenerlas en su estado natural primitivo. Otras (como por ejemplo los viveros) son reservadas tanto con fines científicos como para el beneficio y el disfrute del público; por consiguiente, en lo que a ellas respecta, se tienen en cuenta consideraciones de orden estético. En cuanto a las reservas forestales, el tipo y método de explotación forestal son decididos por el Consejo de Conservación de la Naturaleza, basándose en el principio de que la conservación de los bosques debe tener precedencia sobre los intereses económicos.

Del mismo modo, los monumentos y formaciones geológicas están libres de toda ingerencia de índole económica; en ellos no pueden abrirse canteras ni hacerse extracciones de canto rodado o arena. En lo tocante a las aguas de las corrientes y manantiales incluidos en las zonas reservadas, es preciso obtener la decisión del Consejo para desviar el curso de las mismas, instalar tomas de agua, etc.

A los efectos de asegurar la continuidad de los trabajos de investigación, el Consejo ha construido alojamientos en las reservas principales que se encuentran lejos de las zonas habitadas.

Se suministra un servicio de guías para los grupos de turistas más numerosos. Se publican manuales ilustrados sobre la flora, la fauna y otras características de las reservas. La Academia Húngara de Ciencias ha publicado un estudio científico completo sobre la reserva situada en Batorliget. Entre las actividades de la Sociedad Húngara para la Difusión de la Ciencia, se incluyen regularmente conferencias sobre temas relacionados con la conservación de las riquezas naturales.

Además de las reservas naturales que se enumeran a continuación, existen zonas menores y objetos (árboles añosos, arroyos, etc.) que han sido puestos bajo la fiscalización oficial.

#### Parques, Reservas y otras Zonas

Parque Nacional Tihany - Establecido en 1952, está situado en la región del Lago Balaton y tiene una superficie de 680 hectáreas. En la ladera norte de Ovarhegy se observa la sección transversal de un volcán extinguido; además, se encuentran dentro del parque más de 100 géysers de cono rocoso, dos lagos, terraplenes construidos durante la edad del bronce y moradas excavadas en la roca por monjes durante el siglo XII. Dentro de los límites del parque hay ocho zonas reservadas y una sección habitada que pertenece a la población de Tihany. El interior de la península está cruzado en todas direcciones por buenos senderos.

Reserva de Kisbalaton (Pequeño Balaton) (Reserva mantenida estrictamente en estado natural) - Establecida en 1951, abarca 1.403 hectáreas de terrenos pantanosos en la costa sudoccidental del Lago Balaton. Dichos pantanos, antes anegados, se destacan actualmente por su población de aves, entre las que se cuentan: cormoranes (Phalacrocorax carbo sinensis), diversas garzas y airones (Ardea purpurea) Egretta garzetta, Egretta alba, Ardeola ralloides, etc.), cucharetas (Platalea leucorodia) e ibis lustroso (Plegadis falcinellus). Durante la época de incubación sólo se permite la entrada a las reservas a las personas que efectúan trabajos de investigación científica; durante el resto del año debe obtenerse una autorización del Consejo de Conservación de la Naturaleza que administra la región, la que está al cuidado de la Administración Forestal.

Aggtelek-Jósvalfó (Caverna de Estalagmitas Daradla) - Situada en la frontera occidental, tiene una superficie de 788 hectáreas; la caverna fue reservada en 1945 y la superficie total de la reserva en 1958. La caverna, de más de 15 kilómetros de largo, se caracteriza por sus enormes cámaras y sus extraordinarias estalactitas y estalagmitas. El laberinto de galerías se extiende más allá de la frontera, en el territorio de Checoslovaquia, donde también ha sido colocado bajo la protección oficial. Esta reserva es administrada por la IBUSZ (agencia de turismo).

Békebarlang (Caverna de la Paz) - Establecida en 1953, tiene una superficie de 653 hectáreas. Tanto la caverna de estalagmitas como el arroyo fueron descubiertos recientemente y son contiguos a Aggtelek-Jósvalfó. La administración está a cargo de la IBUSZ (agencia de turismo).

Szalajkvölgy (Valle Szalajka) - Establecido en 1955, se encuentra en el noreste de Hungría y tiene una superficie de 558 hectáreas. Esta reserva, que antes fue un centro de cultura del paleolítico en las Montañas Bukk, se encuentra en una típica región montañosa de altura con un profundo valle. Se destaca por encontrarse allí el único manantial de roca existente en el país y por los raros helechos que crecen en las márgenes del curso de agua.

Parque Fehértó (Lago Blanco) - Establecido en 1939, está situado en la zona meridional y tiene una superficie de 316 hectáreas. Los lagos y pantanos salobres de sus tierras bajas proporcionan refugio a las aves migratorias costeras (diversas avocetas, avefrías de Kent, etc.). El Consejo de Conservación de la Naturaleza administra el parque, bajo la responsabilidad directa de la Administración Forestal. Durante la época de incubación sólo se permite la entrada al parque a las personas que efectúan trabajos de investigación; durante el resto del año se necesita una autorización del Consejo.

Reserva Melyvölgy-Melegmány - Establecida en 1957, se encuentra en la cordillera de Mecsek, cerca de Pecs, y tiene una superficie de 186 hectáreas. Puede observarse claramente la estructura quebrada y triturada de piedra caliza del triásico. La región está cortada por valles y en ella se encuentran

manantiales, arroyos y varias pequeñas cascadas. Dentro de la reserva hay varias plantas poco comunes que son exclusivamente nativas de la cordillera de Mecsek: Sryopteris setifera, Helleborus odorus, Aremonia agrimonioides, Lathyrus venetus y Stachys alpina.

Bosque de Tejos - Establecido en 1951, se encuentra en Szentagal y tiene una superficie de 213 hectáreas. Se conservan allí, a una altura aproximada de 400 a 500 metros sobre el nivel del mar, los restos de los bosques de tejos indígenas.

Reserva del Lago Baláta - Establecida en 1941, se encuentra al noroeste de Hungría y tiene una superficie de 175 hectáreas. Los médanos de las tierras bajas proporcionan protección a las aves silvestres; además, la reserva es el único lugar del país donde se encuentra la escasa víbora negra (Vipera berus v. prester). Esta reserva se mantiene exclusivamente con fines científicos.

Reserva de Uzsapuzta - Establecida en 1951, se encuentra en la región que bordea el Valle Lesence y tiene una superficie de 116,2 hectáreas. Contiene densos bosques de enebros, y también bosques de abedules con algunos robles y hayas.

Parque Kisszénás - Establecido en 1951, cerca de Budapest, tiene una superficie de 97,5 hectáreas. Sus características principales son los prados cubiertos de yerba y arbustos y un clima seco y cálido; esta región representa la cuna de la flora panónica.

Parque Mohostavak (Lago Mohos) - Establecido en 1952 en el noroeste del país, tiene una superficie de 91,7 hectáreas. Dentro de su perímetro se encuentran dos lagos situados a una altura de 120 metros sobre el nivel del mar, y es el único lugar del país donde crecen Eriophorum vaginatum y Nephrodium cristatum.

Parque Tisza Sasér - Establecido en 1951, se encuentra sobre la margen derecha del río Tisza y tiene una superficie de 84,5 hectáreas. Dista sólo 16 kilómetros de la reserva de Fehértó, y sus montes de sauces y álamos proporcionan refugio al airón (Egretta Garzetta), la garza nocturna (Nycticorax nycticorax) el alcotán (Falco subbutea) y el halcón de patas rojas (Falco vespertinus).

Reserva del Bosque de Hayas de Tátika - Establecida en 1953, se encuentra en la cordillera de Keszethely, y tiene una superficie de 74,4 hectáreas. Contiene un bosque de hayas indígenas de más de 150 años de antigüedad.

Reserva Ipolytarnóc - Establecida en 1944 junto a la frontera septentrional, tiene una superficie de 58 hectáreas. Sus escarpas y barrancos contienen fósiles cuya antigüedad se eleva al período mioceno; también se encuentran allí un enorme tronco de pinos (Pinus tarnociensis) silicificado y restos petrificados de corales, crustáceos, dientes de tiburón, etc. Los fósiles vegetales son típicos de un clima subtropical y se asemejan a las plantas que crecen a lo largo de las costas de México y de la China meridional.

Reserva Bátorliget - Establecida en 1950, se encuentra en la zona nororiental y tiene una superficie de 51,5 hectáreas. En esta reserva se mantiene el panorama primitivo de la Gran Planicie Húngara. Entre las plantas figuran las Ligularia sibirica y Trollius europaeus; además se encuentra una variedad de lagarto (Lacerta vivipara) así como también miles de variedades de mariposas e insectos. La reserva es administrada por el Consejo de Conservación de la Naturaleza, bajo la dirección del Servicio Forestal. Para entrar en la reserva hace falta un permiso del Consejo.

Parque Alcsut - Establecido en 1952, está situado en la región central de Hungría y tiene una superficie de 41,9 hectáreas. Este vivero, plantado durante el decenio 1820-29, contiene decíduas y coníferas. Se lo considera como uno de los viveros más hermosos y valiosos del país.

Sashegy (Colina del Aguila) - Establecida en 1958 en Budapest, tiene una superficie de 30 hectáreas. Esta reserva tiene elementos del Mediterráneo cálido y seco y de la estepa rusa. Se encuentran en ella arañas poco comunes (Microneta spinigera, Lathys falcigera, Zelotes hungaricus, Altella orientalis); lagartos (Ablepharus kitaibeli) y el ácaro africano (Passalosetus africanus); es además el único lugar en que habitan ciertas especies de mariposas. Administrada por el Consejo de Administración de la Naturaleza, esta reserva se encuentra temporalmente cerrada al público por razones científicas.

Parque Zirc - Establecido en 1951 en la aldea de Zirc, tiene una superficie de 17,8 hectáreas. Se encuentra en el mismo una de las más antiguas colecciones de árboles de Hungría, restos de los bosques primitivos que existían en Bakony hace 130 años. La reserva es administrada por el Consejo de Conservación de la Naturaleza, pero bajo la fiscalización de la Administración Forestal.

Vivero de Szélests - Establecido en 1952, se encuentra en la aldea de Szelests y tiene una superficie de 13,2 hectáreas. En este vivero se encuentran raras variedades de coníferas así como especies extranjeras que no existen en ningún otro lugar de Hungría. Es administrado por el Consejo de Conservación de la Naturaleza.

Reserva de Nagzénás - Establecida en 1951, se encuentra en la parte norcentral de Hungría y tiene una superficie de 12 hectáreas. Se encuentra junto al parque Kisszénás y se caracteriza por un terreno muy quebrado de roca caliza desnuda, cortado por muchas escarpas y hondonadas, en el que aún se encuentran plantas de la edad glacial.

Reserva de Urkut - Establecida en 1951, consta de 6,2 hectáreas. Se trata de una mina abandonada, que reviste especial interés para las investigaciones geológicas. Es administrada por el Consejo de Conservación de la Naturaleza y atendida por la Administración Forestal.

Vivero de Erdótelok - Establecido en 1950 en la región centroeste de Hungría, tiene una superficie de 2,9 hectáreas. Este vivero constituye un modelo en materia de reforestación de planicies, y es administrado por el Consejo de Conservación de la Naturaleza.

Reserva de Várpálotá - Establecida en 1954, se encuentra en las proximidades de la aldea de Várpálotá y tiene una superficie de 1,2 hectáreas. Se trata de una mina arenosa abandonada y cercada, situada a 120 metros de altura sobre el nivel del mar, en la que se encuentran restos petrificados de la fauna

marina. Es administrada por el Consejo de Conservación de la Naturaleza y para entrar en ella se requiere un permiso expedido por dicho Consejo.

NOTA: Salvo en los casos en que se indica lo contrario, todas las zonas son administradas por la Administración Forestal del Estado y pueden ser visitadas por el público sin previa autorización.

INDIA

Parques Nacionales

Parque Nacional de Corbett - 325 kms.<sup>2</sup>, situado en los distritos de Garhwal y Naini Tal (provincia de Uttar Pradesh). Fue creado en 1935 para proteger las especies de tigre, pantera, Melursus labiatus, elefante, ciervo Axis, Cervus porcinus, muntjac, sambar, goral, jabalí, perro salvaje, hiena, puerco espín, ardilla voladora, marta cibelina, cocodrilo, serpiente pitón, gallináceas silvestres de plumaje rojo, faisán kaleej, pavo real, perdiz negra, paloma verde, paloma de montaña y paloma esmeralda, cálao y otros animales salvajes.

Parque Nacional de Hacaribagh - 390 kms.<sup>2</sup>, situado en el distrito de Hazaribagh (provincia de Bihar) - creado en 1955. Protege el tigre, la pantera, el oso, el sambar, el muntjac, el Boselaphus tragocamelus, el jabalí, el pavo real y gallináceas silvestres.

Parque Nacional de Hailey - 325 kms.<sup>2</sup>, situado en la Provincia de Uttar Pradesh - creado en 1935. En virtud de la Ley de Parques Nacionales de 1935 de esta Provincia, el Conservador Jefe de Bosques administra el Parque; según el plan de explotación, del Parque la extracción de madera de construcción corresponde a los Departamentos Forestales.

Parque Nacional de Kanha - 254 kms.<sup>2</sup>, situado en el distrito de Mandla (provincia de Madhya Pradesh) - creado en 1956. El parque comprende el valle superior de Banjar y en él se encuentran el Bucervus duvaucelli, el ciervo Axis, el sambar, el Antilope cervicapra, el bisonte, el tigre, la pantera y el Bibos gaurus. Esta zona se caracteriza por su belleza escénica y silvestre y porque en ella pueden observarse fácilmente grandes manadas de ungulados.

Parque Nacional de Shivpuri - 158 kms.<sup>2</sup>, situado en el distrito de Shivpuri de la provincia de Madhya Pradesh. Protege el tigre, la pantera, el oso, el sambar, el ciervo Axis, el Boselaphus tragocamelus, el antílope cuadricornio, la gacela de la India, el pavo real, las gallináceas del género Galloperdix y otras aves.

Parque Nacional de Taroba - 117 kms.<sup>2</sup>, situado en el distrito de Chanda de la provincia de Bombay - creado en 1956 (refugio desde 1935). Protege el tigre, la pantera, el sambar, el ciervo Axis y el bisonte.

Parque Nacional de Tirap - 2.080 kms.<sup>2</sup>, situado en el Estado de Assam, al noroeste de la frontera entre la India y China - establecido por notificación en la Gaceta del Estado de Assam. El parque abarca una zona remota, en una región montañosa accesible, y es administrado por el Organismo de la Frontera del Nordeste.

### Refugios

#### Provincia de Andhra Pradesh

Refugio de Eturnagaram - 816 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Warangel - establecido en 1953. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el bisonte, el sambar, el ciervo Axis, el Boselaphus tragocamelus, la gacela de la India, el jabalí y el cocodrilo.

Refugio de Ikshawaku - 691,5 kms.<sup>2</sup>, en los distritos de Nalgonda y Guntur. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el guepardo (probable), el sambar, el muntjac, el Boselaphus tragocamelus, el Antilope cervicapra, el antílope cuadricornio y la ardilla gigante.

Refugio de Oawal - 1.300 kms.<sup>2</sup>, en el Distrito de Adilabad. En él se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el jabalí, el bisonte, el ciervo Axis, el sambar, el muntjac, el Boselaphus tragocamelus, el Antilope cervicapra, etc.

Refugio de Pakhal - 881 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Warangal - creado en 1952. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el bisonte, el sambar, el ciervo Axis, el Boselaphus tragocamelus, la gacela de la India, el jabalí y el cocodrilo.

Refugio de Pocharam - 130 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Medak - creado en 1952. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso y el sambar.

Refugio de Shri Venkateshwara - 478,4 kms.<sup>2</sup>, en los distritos de Chittoor y Guddapah. En esta zona se encuentran el oso, el sambar, el ciervo Axis, el Antilope cervicapra, el jabalí y diversas aves.

Provincia de Assam

Refugio de animales salvajes de Garampani - Seis kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sibsagar a lo largo de la carretera Goleghat-Dinapur - creado en 1952. En esta zona se encuentran el bisonte, el ciervo, el elefante y algunos rinocerontes.

Refugio de Kaziranga - 431,6 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sibsagar a lo largo de la orilla meridional del Río Brahmaputra - creado en 1908. En esta zona se encuentran unos 300 grandes rinocerontes de la India y un gran número de otros animales salvajes como el elefante, el búfalo salvaje, el ciervo y diversas aves.

Refugio de Kamrup del Norte - 273 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Kamrup a lo largo de la orilla septentrional del río Brahmaputra, en las colinas de Bután - creado en 1905. En esta zona se encuentran el rinoceronte, el elefante, el búfalo salvaje, el bisonte, el Cervus porcinus, el Rucervus duvaucelli, el muntjac, el tigre, el oso, el jabalí y otros.

Refugio de Pabha - 52 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Lakhimpur - creado en 1941. En esta zona se encuentran el búfalo salvaje y diversas clases de ciervos.

Refugio de Sonai-Rupa - 221 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Darrang a lo largo de las colinas Abor - creado en 1934. En dicha zona se encuentran el elefante, el bisonte, el ciervo, algunos rinocerontes y diversas aves.

Provincia de Bihar

Refugio de Bamiaburu - 130 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Singhbhum - creado en 1946. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el sambar y diversas aves.

Refugio de Baresand - 60 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Palamau - creado en 1946. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el ciervo Axis, el sambar, el oso, el jabalí, el bisonte, el elefante y diversas aves.

Refugio de Dumka Damin - 91 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Santhal Pargana - creado en 1938. En esta zona se encuentran la pantera, el oso, el ciervo, el jabalí y otros animales salvajes.

Refugio de Koderma - 176,8 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Hazaribagh. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el sambar, el muntjac y el oso.

Refugio de Lat - 93,6 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Palamau - creado en 1946. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el bisonte, el oso, el sambar, el ciervo Axis, el pavo real, gallináceas silvestres y la paloma verde.

Refugio de Sasangdaburu - 19,5 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Singbhum - creado en 1936. En esta zona se encuentran el tigre, el elefante, el bisonte, el sambar, el ciervo Axis, el muntjac, el antílope cuadricornio y diversas aves.

Refugio de Tebo - 145,6 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Singbhum - creado en 1932. En esta zona se encuentran el bisonte, el sambar, el ciervo Axis, el muntjac y diversas aves.

#### Provincia de Bombay

Refugio de Gir - 1.371 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Amereli. En esta zona se encuentran el león de la India, el Boselaphus tragocamelus, el sambar, el jabalí, el oso y la hiena. Este refugio es la única zona en que actualmente se encuentra el león asiático (Leo Leo persicus).

Refugio de Radhanagari - 21 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Kolhapur. En esta zona se encuentran la pantera, el oso, el bisonte, el sambar y el jabalí.

#### Provincia de Kerala

Refugio de Neyyar - 130 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Trichur.

Refugio de Periyar - 780 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Kottayam - creado en 1940. En esta zona se encuentran el elefante, el bisonte, el sambar, el jabalí, el tigre, el oso, la pantera, monos, la ardilla, el perro salvaje y otros animales salvajes.

#### Provincia de Himachal Pradesh

Refugio de Kalatop y Khajiar - 47 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Chamba. En esta zona se encuentran el scrow, el goral, el muntjac, el faisán koklas, el faisán kaleej, el faisán del género Lophophorus, la perdiz chukor, la perdiz negra y otros animales salvajes.

Refugio de Renuka - 14 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sirmur. En esta zona se encuentran el tigre, el sambar, el ciervo Axis, el goral, el muntjac, el Boselaphus tragocamelus, el faisán kaleej, el pavo real, la perdiz chukor, la perdiz negra y otros animales salvajes.

Refugio de Simbalbara - 56 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sirmur. En esta zona se encuentran los mismos animales salvajes que en el refugio de Renuka.

Refugio de Simla - 62 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Mahasu. En esta zona se encuentran el almizclero, el scrow, el goral, el oso, la pantera, la marta del Himalaya, el zorro, el faisán del género Lophophorus, los faisanes koklas, cheer y kaleej, la perdiz negra, el gallo silvestre y otros animales salvajes.

#### Provincia de Cachemira

Refugio de Chununai - 41 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Cachemira meridional. En esta zona se encuentran el oso negro, el almizclero y varias clases de faisán.

Refugio de Dachigam - 143 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Cachemira meridional. En dicha zona se encuentran el ciervo de Cachemira (Cervus elephas hunglu), el almizclero, la pantera, el zorro, el oso negro, el oso pardo y el jabalí.

Refugio de Rajparin - 58 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Cachemira meridional. En esta zona se encuentran el oso negro, el almizclero y faisanes.

#### Provincia de Kerala

Refugio de Neyyar - 130 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Trichur - creado recientemente.

Refugio de Periyar - 780 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Kottayam - creado en 1940. En esta zona se encuentran el elefante, el bisonte, el sambar, el jabalí, el tigre, el oso, la pantera, monos, la ardilla, el perro salvaje y otros animales salvajes.

Refugio de Vazhani Cum Peechi - 127 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Trichur - creado recientemente.

Provincia de Madhya Pradesh

Refugio de Dubri - 260 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Panna. En esta zona se encuentran el sambar, el ciervo Axis, el tigre, el oso, el jabalí y otros animales salvajes.

Refugio de Kheoni - 52 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Dewas. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el sambar y el ciervo Axis.

Maujhar Shikarganj - 38 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Rewa. En esta zona se encuentran el tigre, el sambar, el ciervo Axis, la pantera, el Boselaphus tragocamelus, el jabalí y otros animales salvajes.

Refugio de Panna - 819 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Panna. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, la hiena, el sambar, el ciervo Axis, el Boselaphus tragocamelus, y otros animales salvajes.

Shikarganj A - 10,4 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Rewa. En esta zona se encuentran el tigre, el sambar, el ciervo Axis, la pantera, el jabalí y otros animales salvajes.

Shikarganj B - (Sector I del refugio de Naurhiya) - 18 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sidh. En dicha zona se encuentran el tigre, el oso, el jabalí, el sambar y el ciervo Axis.

Shikarganj C - (Sector II del refugio de Naurhiya) - 13 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Umaria. En esta zona se encuentran el tigre, el oso, el sambar, el ciervo Axis, el jabalí y otros animales salvajes.

Shikarganj C - (Sector III del refugio de Naurhiya) - 5 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Umaria. En esta zona se encuentran el tigre, el oso, el sambar, el ciervo Axis, el jabalí y otros animales salvajes.

Refugio de Siri - 16 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Panna. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, la hiena, el sambar, el ciervo Axis, el Boselaphus tragocamelus y otros animales salvajes.

Provincia de Madrás

Refugio de Mudumalai - 322 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Nilgiri - creado en 1938. En esta zona se encuentran el elefante, el bisonte, el tigre, la pantera, el oso, el ciervo Axis, el muntjac, la hiena, el antílope cuatricornio, el sambar, el íbice, el langur gris, la Ratufa indica malabarica, el trágulo, la civeta, la mangosta roja, la ardilla voladora, el perro salvaje, el pavo real, gallináceas silvestres de plumaje gris, gallináceas del género Galloperdix, la codorniz, la perdiz, la paloma verde, el trogón malabar, la oropéndola de cabeza negra y la paloma silvestre.

Refugio de aves de Vedunthangal - 52 kms.<sup>2</sup>, alrededor del lago Vedunthangel. En esta zona se encuentran el cormorán, el pájaro-culebra, la garza real, la cigüeña, la garza común, la espátula, el ibis, el pelícano, la cigüeña de alas negras, la negreta, la cerceta y el colimbo pequeño.

Provincia de Manipur

Refugio de Keibul Lamjao - 52 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Bishenpur Tehsil - creado en 1954. En esta zona se encuentra el Rucervus eldii eldii.

Provincia de Misora

Refugio de Bandipur - 807 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Misora. En esta zona se encuentran el elefante, el bisonte, el tigre, la pantera, el sambar, el ciervo Axis, el muntjac, el oso y diversas aves.

Refugio de Dandeli - 207,5 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Kanara del Norte - creado en 1949. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el Melursus labiatus, el elefante, el sambar, el ciervo Axis, el muntjac y el trágulo.

Refugio del Valle de Jagar - 90,6 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Chikmagalur. En esta zona se encuentran el bisonte, el sambar, el ciervo Axis, el muntjac, el trágulo, la pantera, el oso, el jabalí y diversas aves.

Refugio de Nagarhole - 28,5 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Coorg - creado en 1955. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el elefante, el bisonte, el sambar, el ciervo Axis, el muntjac, el jabalí y el puerco espín.

Refugio para animales salvajes de Venugopal - 806 kms.<sup>2</sup>, cerca de la ciudad de Misora. Se preserva la vegetación natural y los animales salvajes viven en total libertad. El refugio está administrado por el Departamento Forestal de Misora.

#### Provincia de Orissa

Refugio de Balukhand - 13 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Puri - creado en 1935. El Antilope cervicapra es la principal especie de animal salvaje que se encuentra en dicha zona.

Refugio de Chandaka - 27 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Puri - creado en 1935. En esta zona se encuentran el elefante, el sambar, el ciervo del Axis, el oso, el tigre, la pantera y el bisonte.

Refugio de Debrigarh - 14,3 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sambalpur - creado en 1932. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el sambar, el Antilope cervicapra, el bisonte y el Boselaphus tragocamelus.

#### Provincia de Rajasthan

Refugio de Ban Vihar - 21 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Bharatpur - creado en 1955. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el sambar, el ciervo Axis, el Boselaphus tragocamelus, la gacela de la India, y el jabalí.

Refugio de aves de Bhana - en el distrito de Bharatpur. En esta zona hay diversas aves migratorias en gran cantidad.

Refugio de Darrah - 104 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Kotak - creado en 1955. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el sambar, el ciervo Axis y el Boselaphus tragocamelus.

Refugio de Jaisamand - 10,4 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Udaipur - creado en 1955. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el sambar, la gacela de la India y el jabalí.

Refugio de Sariska - 41,5 kms., en el distrito de Alwar - creado en 1955. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el sambar, la gacela de la India, el Boselaphus tragocamelus, el jabalí, el pavo real, gallináceas del género Galloperdix y gallináceas silvestres.

Refugio de Sawai Madhopur - 130 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Sawai Madhopur - creado en 1955. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el Melursus labiatus, el sambar, el ciervo Axis y el jabalí.

Provincia de Uttar Pradesh

Refugio de Chandraprabha - 78 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Varanasi. En esta zona se encuentran el león, el sambar, el ciervo Axis, el Melursus labiatus, la gacela de la India, el Boselaphus tragocamelus, el jabalí, la hiena, la liebre, el perro salvaje, el pavo real, la perdiz gris, la codorniz y el cocodrilo.

Govind Pashu Vihar - 957 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Tebri - creado en 1955. En esta zona se encuentran el Hemitragus jemlaicus, el scrow, el oso negro del Himalaya, el goral, el leopardo de las nieves, el almizclero, el Pseudois nahura, el oso pardo, el faisán del género lophophorus, la perdiz chukor y otros animales salvajes.

Refugio de Kansrao - 76 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Dehra Dun - creado en 1935. En esta zona se encuentran el tigre, la pantera, el oso, el elefante, el ciervo Axis, el sambar, el muntjac, el jabalí, el perro salvaje, la hiena, el puerco espín, la serpiente pitón, gallináceas silvestres, la perdiz negra, el pavo real, el cálao y otros animales salvajes.

Refugio de Malan - 84 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Garhwal. En esta zona se encuentran la pantera, el ciervo Axis, el sambar, el muntjac, el jabalí, el faisán kaleej, el pavo real, gallináceas silvestres, la paloma verde y otros animales salvajes.

Refugio de Nanda Devi - 325 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Garhwal - creado en 1939. En esta zona se encuentran el Hemitragus jemlaicus, el scrow, el goral, el oso negro del Himalaya, el leopardo de las nieves, el almizclero, el Pseudois nahura, el oso pardo, el faisán del género Lophophorus, y otros animales salvajes.

Refugio de Rajaji - 450 kms., en el distrito de Saharanpur - creado en 1948. En esta zona se encuentran el tigre, el leopardo, la pantera, el oso, el elefante, el ciervo Axis, el sambar, el muntjac, el jabalí, el perro salvaje, la hiena, el puerco espín, la serpiente pitón, gallináceas silvestres, la perdiz negra, el pavo real, el cálao y otros animales salvajes.

Provincia de Bengala Occidental

Refugio de Chapramari - 8,8 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Jalpaiguri - creado en 1939.

En esta zona se encuentran el rinoceronte, el tigre, el elefante, el bisonte, el sambar, el muntjac, el Cervus porcinus, el búfalo, el jabalí y diversas aves.

Refugio de Gorumara - 8,5 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Jalpaiguri - creado en 1940.

En esta zona se encuentran el rinoceronte, el tigre, el elefante, el bisonte, el sambar, el muntjac, el Cervus porcinus, el búfalo, el jabalí y diversas aves.

Refugio de Jaldapara - 93,6 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Jalpaiguri - creado en 1941.

En esta zona se encuentran el rinoceronte, el tigre, el elefante, el leopardo, el ciervo y el jabalí.

Refugio de la Isla Lothian - 39 kms.<sup>2</sup> En esta zona se encuentran el tigre, el ciervo Axis, el jabalí, el lagarto del género Varanus y diversas aves.

Refugio de Mahanadi - 127 kms.<sup>2</sup>, en las colinas del distrito de Darjeeling - creado en 1956. En esta zona se encuentran el tigre, el elefante, el bisonte, el sambar, el ciervo, (muntjac, ciervo Axis, Cervus porcinus), el jabalí y diversas aves.

Refugio de Senchal - 39,5 kms.<sup>2</sup>, en el distrito de Darjeeling - creado en 1940. En esta zona se encuentran el oso del Himalaya, el scrow, el goral, el ciervo Axis, el muntjac y otros animales salvajes.

INDONESIA

Las 116 reservas naturales de Indonesia están administradas por el Departamento de Protección del Servicio Forestal, que vela por el cumplimiento de las leyes y reglamentos para la protección de las zonas de las reservas, que abarcan casi 2.200.200 hectáreas.

Reservas naturales propiamente dichas

1. Reserva Natural de Ujung Kulon-Panailan - Tiene 41.120 hectáreas (102.800 acres), se halla sobre dos islas de Java occidental, y fue establecida en 1921. Esta reserva de renombre mundial está estrictamente protegida; se preserva en ella una fauna variada y poco común. Zona pintoresca en que los bosques alternan con las vistas del mar, Ujung Kulon tiene importancia especial por ser el principal hábitat conocido del rarísimo rinoceronte javanés (R. Sondaicus), que, gracias a la protección que se le presta, ha quedado a cubierto de la depredación de la caza reglamentaria y vedada, y, por otra parte, se ha beneficiado con la presencia de tigres en la reserva. Pulan Panaitan es una región volcánica, de difícil acceso, con una flora extraordinaria y una fauna en que se cuentan el ciervo ladrador, el trágulo (Tragulus Kanahii) y otros animales tropicales.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
2.	Rawa Danu Java occidental	2.500	5.750	1921	Refugio de aves. Bosque de pantanal de agua dulce, de características botánicas notables. Flora: <u>Elacocarpus littoralis</u> , <u>Glochidion nanogynum</u> , <u>Alstonia Spathulata</u> , <u>Nepenthes mirabilis</u> , <u>Cladium crassum</u> , etc., (especies raras)

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
3	Pulau-Dua Java occidental	8	200	1937	Refugio de grandes colonias de aves acuáticas, a saber, las especies <u>Egretta</u> , el ibis, el cormorán, el pato, etc. Hay cetarias naturales. Administrada por el Servicio de Conservación Natural del Jardín Botánico de Bogor.
4	Pulau Bokor Java occidental	18	450	1921	Refugio de aves. Reservada para estudiar la migración de las aves. Fauna: <u>Ducula rosacea</u> , <u>Myristicivora bicolor</u> , <u>Ptilinopus melanocapulus</u> , <u>Dicrurus hottentottus</u> , <u>Pandion haliactus</u> .
5	Pulau Rambut Java occidental	20	500	1939	Refugio de aves. Desde el punto de vista de la historia natural, es muy interesante. Criadero de aves protegidas: ibis blanco, ibis negro, etc.
6	Muara Angke Java occidental	15,4	38,5	1939	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Fauna: <u>Presbytis pyrrhus</u> , especies <u>Pteropus</u> . Flora: <u>Rizophora</u> , <u>Sonneratia</u> , <u>Melaleuca leucadendron</u> , <u>Ficus retusa</u> .
7	Telaga Warna Java occidental	23,25	58	1954	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Un atrayente lago. Zona de esparcimiento.
8	Janlappa Java occidental	32	80	1956	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Selva típica de las tierras bajas de Java occidental, con árboles de maderas raras: <u>Dipterocarpus</u> , etc.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
9	Gunung Djagat Java occidental	126,7	316,75	1954	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Importante para la ciencia: selva primitiva de las tierras bajas.
10	Takobak Java occidental	50	125	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Flora de montaña, muy importante para la ciencia.
11	Tangkubanprahu, Pelabuhan Ratu Java occidental	22	55	1919	Monumento geológico.
12	Sukawanjana- Pelabuhan Ratu Java occidental	33	82,5	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Bosque primitivo de las tierras bajas.
13	Tjadas Malang Java occidental	21	52,5	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Reviste importancia para el estudio de la botánica, y forma un hermoso cuadro natural. Flora: A.o. <u>Pteyanthes oriopoda</u> , <u>Taina elongata</u> J.J.S. y otras especies raras.
14	Tjimungkat Java occidental	56	140	1919	Estrictamente natural. Muy importante para el estudio de la zoología y la botánica; rica en volatería, aves invernantes, árboles <u>Ficus</u> y notables especies raras: grupos de <u>Brugmansia</u> . Avifauna: buhos ( <u>Buho orientalis</u> Horsf.) y halcones ( <u>Falco severus</u> Horsf.) etc. Mamíferos: a) Monos ( <u>Hylobates leusiscus</u> Kuhl, <u>Semnopithecus maurus</u> Kuhl, etc. b) Mustélidos ( <u>Herpestes Javanicus</u> Desm, <u>Arctogale leucotis</u> W. Blanf, etc.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
15	Tjibodas Gunung Gede. Java occidental	1,040	2.600	1925	Reserva mantenida estrictamente en estado natural y monumento geológico. Importante para la ciencia: flora de montaña (1400-1900 metros sobre el nivel del mar). Paisaje: manantiales de aguas minerales y cascadas. Administrada por el Jardín Botánico de Bogor.
16	Tjibanteng Java occidental	447	1.117,5	1925	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Hay raras especies de avifauna. Fauna: el banteng ( <u>Bos sondaicus</u> ), el ciervo ( <u>Rusa timorensis</u> ), etc.
17	Dungus Iwul Java occidental	9	22,5	1931	Reserva mantenida estrictamente en estado natural, para la protección de varias notables especies de flora de bosque. Lugar sagrado para los autóctonos. Su nombre arranca del de una especie de palma (iwul-Corypha utan lamk.). Los árboles que más abundan son: las especies Eugenia, los robles y los castaños.
18	Junghuhn Java occidental	2,5	6,25	1919	Monumento histórico, con un monumento sepulcral del Dr. F. Junghuhn.
19	Tjigenteng- Tjipanji I y II Java occidental	10	25	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Importante para la ciencia: flora de montaña intacta y única.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
20	Pendjalu Java occidental	16	40	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural de valor estético y científico. Paisaje.
21	Telaga Patengan Java occidental	150	375	1919	Reserva estrictamente natural. Lago.
22	Kawah Papandajan Java occidental	844	2.110	1924	Monumento geológico. Cráter de volcán. Hermoso paisaje.
23	Telaga Bodas Java occidental	285	7.215	1924	Monumento geológico. Lago con barro sulfúrico.
24	Peson-Subah I y II Java central	20	50	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural de valor científico; vegetación típica de las tierras bajas.
25	Ululanang-Ketjubung Java central	68,4	171	1922	Reserva mantenida estrictamente en estado natural para varias especies de bosques selváticos: <u>Diptorocarpus gracilis</u> , <u>Shores javanica</u> . <u>Hopea sangal</u> (especies raras).
26	Moga Java central			1924	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Manantial.
27	Tjurug Bengkawah Java central			1924	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Catarata.
28	Gutji Java central			1924	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Manantial de agua mineral y catarata.
29	Telaga Randjung Java central			1924	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Lago de montaña.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
30	Getas Java central			1913	Reserva mantenida estrictamente en estado natural, para un tipo de árbol únicamente.
31	Gebungan Java central	1,8	4,5	1924	Reserva mantenida estrictamente en estado natural de valor estético y científico.
32	Sepakung Java central	2,8	7,2	1933	Reserva geológica. Montaña Telemojo. Paisaje.
33	Pagerwuning Darupono Java central	30	75	1933	Reserva mantenida estrictamente en estado natural, un hermoso bosque natural de <u>Tectona grandis</u> ; grupos de árboles selváticos que alternan con pequeñas corrientes. Parque de esparcimiento.
34	Keling I, II, III Java central	60	150	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural de valor estético y científico.
35	Nusakambangan, Widjajakusuma Java central	928	2.320	1937	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Una especie "sagrada" de árbol: <u>Widjojokusuma</u> ( <u>Pisonia silvestria</u> ). La fauna tiene generalmente un carácter diferente y no se la encuentra en la parte continental de Java. <u>Rafflesia patma</u> , una especie rara. Notable formación de <u>Barringtonia</u> .
36	Pringombo I y II Java central	58	145	1920	Monumento geológico con valor desde el punto de vista de la historia natural (la más vieja formación geológica descubierta en Java).

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
37	Telaga Dringo Java central			1940	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. <u>Polygenum plebejum</u> R. Br., una especie rara.
38	Telok Baron Java central			1937	Reserva mantenida estrictamente en estado natural con flora típica de la costa meridional.
39	Gua Nglirip Java oriental	3	7,5	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural con valor desde el punto de vista de la historia natural.
40	Gunung Pitjis Java oriental	27,9	69,75	1924	Reserva mantenida estrictamente en estado natural con valor estético e histórico natural.
41	Sigogor Java oriental	190,5	476,25	1936	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Importante desde el punto de vista científico y estético.
42	Besowo Gadungan Java oriental	7	17,5	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Importante desde el punto de vista científico y estético.
43	Manggis Gadungan Java oriental	12	30	1919	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. Importante desde el punto de vista científico y estético.
44	Lautan Pasir Tengger Java oriental	5.250	13.025	1919	Conservación del paisaje. Mar de arena en la montaña Tengger. El objeto perseguido es recreativo.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
45	Ranu Kumbolo Java oriental	1.342	2.356	1921	La más elevada reserva natural propiamente dicha de Java y una de las más hermosas fuentes de investigación en cuestiones de historia natural, que se caracteriza por su atractivo medio ambiente.
46	Ranu Pani Regulo Java oriental	96	240	1922	Reserva mantenida estrictamente en estado natural con varias especies de montes selváticos. Paisaje.
47	Ardjuno Lalidjiwo Java oriental	580	1.450	1928	Reserva mantenida estrictamente en estado natural con vegetación alpina característica de Java oriental. Hábitat del <u>Rusa timorensis</u> , <u>Cervulus muntjac</u> , etc. Hermoso paisaje volcánico.
48	Pulau Sempu Java oriental	877	2.192,5	1928	Reserva mantenida estrictamente en estado natural de valor estético. Bosque primitivo.
49	Ranu Darungan Java oriental	378	945	1936	Reserva mantenida estrictamente en estado natural con interesantes plantas y animales salvajes. La geografía y la ecología de las plantas son diferentes debido al clima. Paisaje.
50	Gunung Abang Java oriental	50	125	1937	Reserva mantenida estrictamente en estado natural. El clima en la estación seca es vigorizante. La composición forestal es característica. El bosque de pantanal se parece al de Siam, Birmania y la India.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
51	Sungi Kolbu Java oriental	9	22,5	1919	Reserva estrictamente natural. Antiguamente la flora era notable, ahora tiene poco valor.
52	Watangan Puger I Java oriental	4	10	1919	Reserva estrictamente natural para la determinación de la flora por el Dr. Koorders. Ahora tiene poco valor.
53	Tjorahmanis Sempolan I - VIII A Java oriental	16	40	1919	Reserva estrictamente natural para la determinación de la flora por el Dr. Koorders. Ahora tiene poco valor.
54	Rogodjampi II Java oriental	8,5	21,75	1919	Reserva natural propiamente dicha para la determinación de la flora por el Dr. Koorders. Ahora tiene poco valor.
55	Pantjur Idjen I - II Java oriental	4	10	1919	Reserva estrictamente natural para la determinación de la flora por el Dr. Koorders. Ahora tiene poco valor.
56	Tjeding Java oriental	2	5	1920	Reserva estrictamente natural. Monumento geológico con un hermoso paisaje.
57	Nusa Barung Java oriental	6.000	15.000	1920	Reserva estrictamente natural. Flora: <u>Cordia subcordata</u> , <u>Cycas revoluta</u> , <u>Pterocymbium</u> , especies <u>Ficus</u> , <u>Tareuna incerta</u> , <u>Entanda scandens</u> , etc. Fauna: <u>Rusa timorensis</u> , <u>Ratufa bicolor albiceps</u> , <u>Gallus gallus bankiva</u> , <u>Sula leucogaster</u> , <u>Varanus salvator</u> , etc.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
58	Kawah Idjen Merapi Ungup 2. Java oriental	2.560	6.400	1920	Reserva estrictamente natural de valor científico y estético.
59	Saobi Java oriental	430	1.075	1920	Reserva estrictamente natural. Importante para la zoología; se encuentran especies de <u>Megapodius</u> , varias palomas torcaces y ciervos. Fauna: su composición es notable: hay no menos de nueve especies de aves, entre otras las especies a) <u>Rhyperdytes kangeanensis</u> ; b) <u>Centropus kangeanensis</u> ; es notable desde el punto de vista zoogeográfico.
60	Bawean (Noko y Nusa) Java oriental			1941	Reserva estrictamente natural. Zonas de nidificación y cría de las golondrinas de mar (especies <u>collocalia</u> ), especies <u>Sula</u> , <u>Terna</u> y especies <u>Terna</u> .
61	Rafflesia Serbodjadi Java oriental	300	7.500	1936	Reserva estrictamente natural. Hábitat de las Rafflesias y de los orangutanes ( <u>Pongo Pygmaeus</u> )
62	Monumento Atjeh Rafflesia "Arul Kumbar" y monumento Atjeh Rafflesia "Sungai Djernih Munto"				Reserva estrictamente natural. Hábitat de la <u>Rafflesia arnoldi</u> .
63	Dolok Saut Sumatra central	39	97,5	1924	Reserva estrictamente natural. Hábitat originario del <u>Pinus merkusii</u> .
64	Baringin Sati Sumatra occidental	,2	,5	1921	Reserva estrictamente natural para sólo un árbol "sagrado" baringin ( <u>Ficus benjamina</u> ) (Sati significa sagrado).

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
65	Lembah-Anai Sumatra occidental	221	552,5	1922	Reserva estrictamente natural, un cañón notable por su belleza panorámica.
66	G. Indrapura Sumatra occidental	12.530	31.325	1929	Reserva estrictamente natural con flora y fauna de montaña; situada a 1.800 metros sobre el nivel del mar; lugar donde se encuentran la más alta montaña de Sumatra y raras especies de plantas, además de animales salvajes (entre otras <u>Anaphalis javanica</u> ).
67	Batang Palupuh Sumatra occidental	3,4	8,5	1930	Reserva estrictamente natural. Hábitat de la <u>Rafflesia arnoldi</u> .
68	Rimbopanti Sumatra occidental	3.500	8.750	1932	Reserva estrictamente natural con notables bosques y animales.
69	Lembah Harau Sumatra occidental	298	745	1933	Dos cañones: a) el cañón Harau; b) el cañón Sarasah Bunsá; de 500 a 700 metros de altura; paredes de roca verticales; composiciones florales interesantes; se encuentran dos especies de orquídeas: a) la <u>Spathoglottis dorada</u> , b) <u>Liparis</u> . Bosques notables. Fauna: insectos y otros animales inferiores, y entre otros, la muy buscada mariposa <u>Ornithoprera Brookeana</u> . Paisaje.
70	Sibolangit Sumatra oriental	115	287,5	1934	Reserva estrictamente natural. Importante desde el punto de vista científico y estético.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
71	Dolok Tinggi Radja Sumatra oriental	167	416,5	1934	Reserva estrictamente natural. Importante desde el punto de vista científico y estético.
72	Batu Gadjah Sumatra oriental	1	2,5	1934	Monumento geológico.
73	Lau Debuk-debuk Sumatra oriental	7	17,5	1924	Reserva estrictamente natural con un lago que se caracteriza por tener barro sulfúrico.
74	Batu Ginurit Sumatra oriental	0,5	1,25	1934	Monumento histórico. Piedras labradas.
75	Liang Balik Sumatra oriental			1936	Monumento natural propiamente dicho.
76	Ulu Tiangko Sumatra central			1919	Monumento histórico. Caverna con notables restos antropológicos prehistóricos; importante desde el punto de vista arqueológico, antropológico o etnográfico.
77	Rafflesia Despatah I/II Sumatra meridional	29	72,5	1937	Reserva estrictamente natural. Hábitat de la <u>Rafflesia arnoldi</u> R.Br.
78	Rafflesia Despatah I/II Sumatra meridional	0,26	0,65	1932	Reserva estrictamente natural. Hábitat de la <u>Rafflesia arnoldi</u> R.Br.
79	Tjawang I/II Sumatra meridional	0,22	0,55	1932	Reserva estrictamente natural. Hábitat de la <u>Rafflesia arnoldi</u> R.Br.
80	Konak Sumatra meridional			1932	Reserva estrictamente natural de notable valor estético y científico.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
81.	Dusun Besar Sumatra meridional	11,5	28,75	1936	Reserva estrictamente natural. Lago; hábitat de las orquídeas <u>Vanda Hookeriana</u> . Aves acuáticas. Administrada por el Servicio de Bosques.
82.	Bungamas Kikim Sumatra meridional	1	2,5	1919	Monumento histórico. Importante desde el punto de vista prehistórico: arqueología, antropología, etnografía. Se han encontrado hachas y puntas de lanza de piedra.
83.	Monte Krakatoa Sumatra meridional	2.500	6.250	1919	Reserva estrictamente natural para las investigaciones biteográficas. Islas volcánicas en el Estrecho de la Sonda.
84.	Mandor Kalimantan occidental (Borneo)	2.000	5.000	1936	Reserva estrictamente natural. Hábitat de varias especies de orquídeas, entre ellas las especies <u>Vanda</u> .
85.	Lo-Pat-Foen-Pi Kalimantan occidental (Borneo)	8	20	1936	Reserva estrictamente natural. Importante para los estudios de botánica.
86.	Padang Luwai Kalimantan sudoriental	1.080	2.700	1934	Reserva estrictamente natural de valor estético y científico.
87.	G. Lokon Sulawesi septentrional (Célebes)	100	250	1919	Reserva estrictamente natural. 1450 metros de altura. Cono volcánico del Monte Lokon.
88.	G. Tangkokó Batuangus Sulawesi septentrional (Célebes)	4.446	11.119	1919	Reserva estrictamente natural. Hábitat del <u>Sus babirussa</u> , <u>Anoa depressicornis</u> y <u>Megacephalon maleo</u> , etc.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
89.	Tanggala Sulawesi septentrional (Célebes)	12 125	312,5	1936	Reserva estrictamente natural de valor científico y estético.
90.	Panua Sulawesi septentrional	1.500	3.750	1938	Reserva estrictamente natural para proteger al <u>Megacephalon maleo</u> .
91.	Mas Popaja Radja Sulawesi septentrional	22,4	56	1939	Reserva estrictamente natural para la protección de las tortugas.
92.	Bantimurung Sulawesi meridional	10	25	1919	Monumento geológico. Montaña Maros con grutas estalactíticas, hondonadas, ríos subterráneos. Fauna: <u>Buceros rhinoceros</u> , <u>Cynopithecus niger</u> , <u>Anoa depressicornis</u> , especie <u>Rusa</u> .
93.	Napobalano Sulawesi meridional	9	22,5	1919	Reserva estrictamente natural de valor estético y científico.
94.	Sangeh Nusa Tenggara	10	25	1919	Reserva estrictamente natural. Bosque "sagrado" con árboles pahala ( <u>Dipterocarpus Hasselti</u> ).
95.	Gunung Api Maluku			1937	Refugio de aves. Hábitat de varias clases de aves marinas: especie <u>Sula</u> , especie <u>Terna</u> , especie <u>Oceano droma</u> .
96.	Lorentz, Irián Irián occidental	320.000	800.000	1937	Reserva estrictamente natural destinada al estudio de la historia natural, de rica fauna y flora hasta la zona de las nieves (4700 metros de altura)

Parques naturales

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
I	Penandjung Java occidental	457	1.142,542,5	1934	Parque natural. Hábitat de los bántengs y de la <u>Rafflesia patma</u> . Hermoso paisaje.
II	Tjikepuh Java occidental	10.000	25.000	Res.	Hábitat del bánteng, el ciervo, el pavorreal, el gallo salvaje, la tortuga, el tigre, la pantera y varias clases de aves. Hermoso paisaje.
III	G. Pangonan (Telogo Semurup) Java central			1940	Parque natural. Rico en vegetación pantanal y en avifauna.
IV	Telogo Warno- Telogo Pengilon Java central			1940	Monumento geológico. Formaciones de azufre particularmente pintorescas; singulares terrenos tembladores de solfataras; flora pantanal con vegetación subfósil y avifauna.
V	Baluran Java oriental	25.000	62.500	1937	Parque natural. Refugio del bánteng, el ciervo, el tigre, la pantera, etc.
VI	Banjuwangi-Selatan Java oriental	62.000	155.000	1939	Parque natural. Refugio del bánteng, el ciervo, el tigre, la pantera, etc.
VII	Gunung Loser Sumatra septentrional	416.500	1.040.250	1934	Parque natural. Importante desde el punto de vista estético y para el estudio de la historia natural. Hábitat del elefante, el xx rinoceronte, el ciervo, el tigre, etc.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
VIII	Kluet Sumatra septentrional	20.000	50.000	1936	Parque natural. Impor- tante desde el punto de vista estético y para el estudio de la historia natural.
IX	S.M. Langkat (Wilhelminasketen compuesto por la reserva Sekundur, reserva Z. Langkat, reserva W. Langkat, Sumatra oriental	213.285	534.962,5	1938	Parques naturales desti- nados a la protección del orangután ( <u>Pongo pygmaeus</u> ), el elefante, el antílope, caprino asiático (serow), el ciervo, el tigre, el tapir ( <u>Tapirus indicus</u> ), etc.
		79.100	197.750	1938	
		82.985	217.462,5	1938	
		51.900	131.750	1938	
X	Berbak Sumatra central	190.000	475.000	1935	Parque natural destinado a proteger los bosques de pantano de Sumatra meri- dional, con sus animales de caza mayor tales como el rinoceronte, el tapir, el búfalo salvaje, etc.
XI	Sumatera-Selatan I Sumatra meridional	356.800	892.000	1935	Parque natural habitado por el <u>Dicorohinus suma- tronsis</u> , el elefante, el ciervo, el antílope capri- no asiático (serow), el tapir, el trágulo, el macaco de cola en S ( <u>Macaca nemestrina</u> ), el gibón, etc. Hábitat de la <u>Rafflesia arnoldi</u> .
XII	Wai Kambas Sumatra meridional	130.000	325.000	1937	Refugio de rinocerontes y elefantes.
XIII	Kota Waringin/ Sampit Kalimantan sudoriental	350.000	875.000	1936	Parque natural con lo menos tres especies típi- cas de animales de Kali- mantan, a saber, el oran- gután, el <u>Nasalis larvatus</u> , y el bánteng. Quizá haya también rinocerontes.

<u>No.</u>	<u>Nombre</u>	<u>Superficie Total en hectáreas</u>	<u>xxxx Acres</u>	<u>Fecha de su estable- cimiento</u>	<u>Explicación</u>
XIV	G. Palung Kalimantan sudoriental	30.000	375.000	1937	Parque natural de valor estético destinado al estudio de la historia natural.
XV	S.M. Koetai Kalimantan sudoriental	306.600	766.500	1936	Hábitat del rinoceronte, el bánteng, el ciervo, etc.
XVI	Pati Sulawesi central	1.500	3.750	1936	Refugio de ciervos.
XVII	S.M. Bali Nusa-Tenggara	20.000	50.000	1941	Parque destinado especialmente a proteger el "estornino trupial" ( <u>Leucopsar rotschildi</u> ), el tigre, el ciervo y el toro oriundo de Bali.
XVIII	P. Rintja Nusa-Tenggara	15.000	37.500	1938	Parques naturales destinados a proteger el gigante monitor de Komodo ( <u>Varanus komodoensis</u> )
XIX	P. Padar Nusa-Tenggara	1.500	3.750	1938	Parques naturales destinados a proteger el monitor gigante de Komodo ( <u>Varanus komodoensis</u> )
XX	G. Rindjani Nusa-Tenggara	40.000	100.000	1941	Parque natural con manantiales de agua mineral que contienen ácido carbónico. Flora: Photinia, etc. Fauna: Ciervo, trágulo, etc.

## IRLANDA

Todos los parques de Irlanda, establecidos en virtud de leyes federales, están administrados por los Comisionados de la Dirección de Obras Públicas, que dependen del Ministerio de Hacienda.

Parque Bourn Vincent - Tiene 4.220 hectáreas (10.550 acres) y se halla en Irlanda sudoccidental; fue establecido en virtud de las leyes de Parques de 1932, en homenaje a la memoria de Bourn Vincent. El parque comprende una zona boscosa que rodea al lago Medio, una gran extensión de tierra labrantía y bosques, así como vastos terrenos montañosos al oeste de los lagos de Killarney. El Estado explota las tierras bajas; se cría ganado de raza; la región ha sido poblada con ciervos rojos y japoneses. Está autorizada la caza, con permiso previo, en determinada época del año. En el parque sólo se permite el tránsito de bicicletas y vehículos tirados a caballo.

Parque Phoenix - Tiene 700 hectáreas (1.752 acres), y se halla al noreste de Dublín; fue establecido en virtud de una ley de 1925 que lleva el nombre del parque. Rodeado en todo su perímetro por una pared, el parque está destinado a fines de recreación. Se mantiene un rebaño de corzos. Una extensión de 20 acres, cercada, está reservada para flores ornamentales y jardín de aguas, y otra extensión de 20 acres, también cercada, para jardín zoológico. Hay espacio para la práctica del polo y para las carreras de caballo. El parque tiene varias entradas que dan sobre carreteras.

## ISLA MAURICIO

Las Reservas Nacionales comprenden zonas de tierras forestales de la Corona que se han destinado a la preservación de típicas regiones montañosas de bosques naturales de vegetación plena. Esas Reservas fueron establecidas en virtud de la Ordenanza sobre Monumentos Antiguos y la Ordenanza de 1944 sobre Monumentos Antiguos y Reservas Naturales.

Es reserva nacional "todo bosque, parque, jardín o espacio abierto cuya preservación sea de interés general por razones de orden estético, geológico, histórico, arqueológico o científico".

### Reservas Nacionales

Las Reservas Nacionales son administradas por el Curador del Departamento de Bosques. Cada Reserva está bajo la protección y cuidado del personal de campaña de las Zonas Forestales donde esté situada y de ella están directamente encargados los funcionarios de la Sección Forestal. El Curador Auxiliar de Bosques se encarga de realizar y dirigir la depuración de la flora nativa mediante la eliminación de toda especie exótica, así como de la ulterior preservación de los bosques en su estado natural. Las Reservas comprenden un total de 1.983 hectáreas. Los tipos de bosques nativos seleccionados para Reservas Nacionales se adaptan por lo general a los terrenos montañosos cuya elevación varía de 800 a 2.500 pies.

Bel Ombre - 919 hectáreas. En esta región se encuentran terrenos montuosos de elevación media, cubiertos de bosques de vegetación máxima, con árboles de ébano.

Cabinet - 18 hectáreas. Terreno seco y boscoso, con pendientes escarpadas en dirección a Tamarin Gorge.

Corps de Garde - 91 hectáreas. Con una gran variedad de especies florales; la región comprende terrenos secos y montañosos cubiertos de frondosos arbustos.

Macabe y Mare Longue - 507 hectáreas. La región comprende terrenos lateríticos elevados de bosques altos de vegetación máxima, cerca de Black River Gorges.

Ferrier - 1,5 hectáreas. La Reserva comprende en regiones pantanosas tierras altas y húmedas cubiertas de bosques. Muchas especies son propias de la región y se las encuentra muy raramente.

Petrin - 69 hectáreas. La región comprende bosques expuestos en períodos iniciales de vegetación, especialmente vegetación del tipo arbusto. Hay varias especies de Pandanus propias de las regiones pantanosas de las cercanías.

Pouce - 69 hectáreas. Comprende tierras altas expuestas cubiertas de vegetación del tipo de arbustos en las laderas de la Montaña Pouce.

St. Marie y Cocotte - 164 hectáreas. La Reserva comprende bosques musgosos de vegetación máxima en tierras altas y húmedas.

Round Island - 159 hectáreas. - Fue establecida en 1957, a 20 millas al suroeste de la Isla Mauricio. Esta Reserva se ha establecido para preservar especies de la flora y la fauna propias de la región, incluso especies típicas de la isla, así como una formación volcánica que emerge súbitamente del mar.

En la Isla se encuentran aves marinas tropicales - aves tropicales de colas encarnadas (Phaeton rubricauda), aves tropicales de colas blancas (Phaeton lepturus), especies marinas de cola partida (Puffinus pacificus), y el petrel de Trinidad (Pterodroma arminjoniana), que sólo se encuentra en Trinidad y en Round Island. Existen ejemplares especiales de la flora, particularmente la Mascarena revenghanii y también dos serpientes que pueden considerarse como fósiles vivientes, la Bolyeria multicarnata y la Casarea dussumieri, así como seis especies de lagartos, entre ellos el Geckos phelsuma guentheri y el Gymnodactyles serpensinsula, así como un gran número de especies de insectos propios de la Isla.

La población ornitológica sufre fuertes pérdidas a causa de los pescadores, y las cabras y conejos introducidos en la Isla han destruido gran parte de la vegetación nativa. El Funcionario de Pesquería del Departamento de Agricultura, encargado de proteger la Reserva, está tratando de resolver estos problemas. Se puede llegar al lugar por embarcación cuando el tiempo está en calma.

## ISLAS VIRGENES

El Gobierno de las Islas Vírgenes está en vías de crear un parque nacional y una reserva forestal de unas 35 hectáreas en la zona montañosa de Sage, Tortola, y dos pequeñas reservas naturales de 8 hectáreas y 2 hectáreas, respectivamente, en la costa de la Isla Gorda. La creación oficial de estas zonas se llevará a cabo cuando se apruebe la ley de Parques Nacionales, actualmente en proyecto.

## VITI

Las cinco reservas naturales de las islas Viti se establecieron en virtud de la ordenanza forestal de 1953, mediante promulgación del Gobernador. El Departamento de Silvicultura administra esas zonas. El objetivo de la administración consiste en proteger todas las características naturales, la fauna y la flora.

Reserva Natural de Draunibota y Labiko - 2,4 hectáreas en el puerto de la bahía de la isla Suva, fue creada en 1959. La reserva contiene pequeñas y pintorescas islas con bosque natural; la mayor altura es de 15 metros sobre el nivel del mar. Se llega a la reserva en bote.

Reserva Natural de Nadarivatu - 90 hectáreas en la reserva forestal de Nadarivatu-Nadala; fue creada en 1956. La reserva contiene una zona montañosa y restos de selva de Agathis vitiensis. Se llega a ella mediante transporte a motor.

Reserva Natural de Naqaranibuluti - 276 hectáreas en la reserva forestal de Nadarivatu-Nadala; fue creada en 1958. La reserva está formada por una zona montañosa de faldas inaccesibles, cubierta por bosques naturales. Entre su flora hay raras orquídeas y raras especies de árboles de flor. Solamente puede llegarse a ella a pie.

Reserva Natural de Ravilevu - 3.972 hectáreas al sudeste de la isla de Taveuni; fue creada en 1959. La reserva abarca una zona montañosa cuya mayor altura pasa de los 650 metros, con pintorescas cascadas y gargantas; posee fauna característica, en la que se destaca un pequeño lagarto verde. Solamente puede llegarse a ella a pie.

Reserva Natural de Tomaniivi - 1.308 hectáreas en la reserva forestal de Nadarivatu-Nadala; fue creada en 1958. La reserva está formada por una zona montañosa cubierta de selvas naturales y en ella se encuentra el monte Victoria (1.324 metros). En la reserva hay algunos pájaros como la paloma dorada. Se llega a ella por pista.

## ITALIA

Los cuatro parques nacionales de Italia fueron establecidos en virtud de distintas leyes que no tienen particular uniformidad. En la actualidad, el Consejo Nacional de Investigaciones estudia un sistema de normas generales que se aplicarían a todos los parques nacionales en virtud de una ley única.

Parque Nacional de los Abruzos - Tiene 29.160 hectáreas (72.000 acres) y se halla en Italia central; fue establecido en 1923. El parque está situado casi en el corazón de la región Mársica. Su territorio, dominado por las altas cimas de los montes Marsicano (2.232 metros), Argatone (2.151 metros), Campitello (2.021 metros) y Petroso (2.247 metros), se caracteriza por sus espesos bosques que alternan con escarpaduras, rocas con profundas cavernas y abruptos despeñaderos. A la derecha e izquierda del camino que sigue el curso del Alto Sangro, que lo corta, el parque presenta un paisaje glacial típico, con circos glaciales u hondonadas, y morenas comunes y pseudo-estratificadas con cierta cantidad de material errático. En toda la región se observan abundantes fenómenos cárnicos y frecuentes torcas, tales como las de Macchia Arvana (12 metros de profundidad), y las de Campolongo y del monte Cappella (22 metros de profundidad).

La flora del parque es sumamente interesante, tanto por las especies propias de las montañas de la región como por las plantas officinales que en él se encuentran; en la primavera, los prados y las laderas de las montañas se cubren de una infinita variedad de flores. Entre las especies herbáceas se encuentran la Rumex nepalensis, Saponaria bellidifolia, Alyssum rupestre, Ranunculus alpestris, etc.; entre las especies arbóreas: el haya, el pino negro de Villetta Barrea, el pino blanco, el tejo y, en las zonas bajas, el roble, el roble amargo, el arce y el carpe.

Hay una fauna riquísima que, pese a ser predominantemente alpina, tiene características especiales debidas a la influencia modificadora del medio ambiente. Entre las especies más comunes, la gamuza (Rupicapra ornata), limitada al grupo de las montañas entre las localidades de Opi, Civitella, Alfedena, Villetta Barrea y Settefrati, se distingue fácilmente de las especies alpinas. El oso de los Abruzos (Ursus arctos marsicanus) también

se distingue fácilmente del oso alpino. Se sabe que el corzo todavía vive en los vastos bosques de hayas del parque. Existen cuatro especies de mustélidos: la comadreja, el turón, la marta y la garduña, de las cuales las tres últimas han llegado a ser muy raras. Se encuentran dos especies de felinos: el gato montés (sumamente raro) y el lince (más raro aún, si no está completamente extinguido); hay también zorros (en abundancia), tejones, nutrias (raras) y lobos.

El parque está administrado por un órgano semiestatal autónomo.

Parque Nacional del Circeo - Tiene 7.445 hectáreas (18.400 acres), y se halla al sudeste de Roma; fue establecido en 1934. El principal objeto perseguido por el Gobierno al establecer este parque en la región Pontina (provincia del Lacio) fue separar, con fines de protección, una franja del conocido bosque marítimo de Terracina del resto de la región que se estaba bonificando y cultivando. A esa franja se decidió añadir, para preservar la flora, las bellezas naturales y los tesoros paleontológicos y arqueológicos, todo el promontorio del Circeo, nombre éste que fue el que se le dio al parque. El Circeo se extiende como una larga cordillera del noroeste al sureste, cortada por pintorescas hendeduras. Esta formación lo divide en diez picos o colinas (altitud máxima) 541 metros).

El parque puede dividirse en tres principales zonas florales: la primera incluye el bosque estatal del Circeo, la segunda la "zona" Tumuleti, y la tercera el macizo del Circeo. La primera zona - que es la mayor - consta principalmente de un bosque de robles amargos y robles de hoja ancha y cierto número de pinos mediterráneos. En la segunda zona, que abarca las dunas de reciente formación, predominan los arbustos y algunos árboles especialmente plantados. Las especies que prevalecen son: Pinus pinaster, Acacia saligna, Juniperus sabina, Juniperus macrocarpa, y otras. La tercera zona es aquella cuya vegetación cubre el macizo del Circeo. Contiene muchas especies botánicas, y reviste especial interés pues señala los límites extremos de la Chamaerops humilis, que crece allí en estado silvestre.

La fauna del parque, que era abundante antes del proyecto de recuperación de las tierras, se componía de jabalíes salvajes, zorros, tejones,

puerco espines, garduñas, martas, comadrejas, hurones, ardillas, liebres y conejos salvajes. Los trabajos de aprovechamiento de la tierra y la colonización han reducido el número de animales, los cuales en cierta medida buscaron refugio en los bosques del Estado. En el mar y en los lagos interiores abundan varias clases de peces comestibles.

El parque está administrado por la Comisión Forestal del Estado. Hay en él dos pequeñas localidades, y una considerable extensión dentro del mismo es de propiedad privada o gubernamental; los caminos, los canales y los poblados ocupan alrededor del 25% de la tierra. Profesores universitarios están haciendo un estudio a fondo de la región. Se puede recorrer el parque en automotor; hay comodidades de alojamiento. Se proyecta crear un museo de antropología y biología marina.

Parque Nacional del Gran Paradiso - Tiene 56.000 hectáreas (140.000 acres), y se halla en Italia noroccidental; fue establecido en 1922. Está situado en el centro del gran arco formado por los Alpes Graianos y los Apeninos. Las cordilleras de montañas del Gran Paradiso tienen algunos imponentes picos de más de 3.500 metros de elevación, y en ellas alternan los glaciares, que figuran entre los más extensos de Italia. La región está formada básicamente por una serie de estratos y bancos de roca gnéisica, en parte del tipo grava y augita, y en parte granitoide.

La flora del parque es típica de la zona alpina y se caracteriza principalmente por sus peculiaridades morfológicas y fisiológicas tales como el enanismo, el arrastramiento, la desproporción entre el desarrollo hipogeo y el epigeo, la brillantez del color de las flores, la presencia a menudo de crecimientos especiales con funciones protectoras, y la brevedad del ciclo de crecimiento. Entre las plantas herbáceas figuran la Artemisia, Achillea, Hieracium, Mathiola, Viola, Campanula, Androsace y Potentilla. Entre los árboles más representativos del parque se cuentan el alerce europeo, el abeto rojo, el pino siberiano y el pino blanco.

La fauna incluye todas las especies características de la zona de nieves (de 4.000 a 3.000 metros de altura) y de la zona alpina (3.000 a 2.000 metros) de las montañas italianas. Están representadas sólo unas pocas de las especies típicas de la zona alpina baja (de 2.000 a 1.000 metros). Entre

los ungulados figuran: el íbice (Capra ibex) y la gamuza; entre los carnívoros: el armiño, la comadreja, la garduña, el zorro, la marta, el turón, el tejón, y, en los cursos de agua poco profundos, la nutria; entre los roedores: el gracioso ratón de la nieve (chionomys nivalis Martins), el elegante lirón, la marmota, la ardilla, la liebre alpina, y, en las laderas sureñas de la zona alpina baja, la liebre común; entre las aves: el águila real, el vencejo alpino, la golondrina de montaña, el pico-car-pintero trepamuros, el reyezuelo, el mirlo de agua, el tordo alpino (Turdus alpestris) de los bosques de coníferas; entre los peces, cabe mencionar la trucha y el siluro.

En el parque hay algunos pequeños poblados, y en ciertas secciones se apacienta ganado. Hay varias represas hidroeléctricas, y en algunos lugares se corta madera. Se conceden permisos para cazar, bajo control, gamuzas e íbices, y ello constituye un medio para regular biológicamente la población animal, en ausencia de predadores naturales tales como el lobo y el lince. Se han emprendido importantes investigaciones científicas y se han hecho publicaciones de gran valor científico. Se han establecido refugios y lugares para acampar, y hay unos pocos y pequeños hoteles que funcionan en la época propicia del año. Las sendas y veredas que se han abierto alcanzan una longitud de 390 kilómetros. El parque está administrado por un organismo autónomo.

Parque Nacional Stelvio - Tiene 95.361 hectáreas (235.600 acres), está situado en el noreste de Italia, sobre la frontera suiza; fue establecido en 1935. Desde el punto de vista geológico, exhibe una vasta cordillera de formas diferentes, algunas de las cuales se pueden identificar claramente, mientras que otras se distinguen sólo por indicios muy leves.

En casi todas las zonas se pueden observar varios niveles de vegetación. El nivel más bajo se compone de una faja de tierra y prados permanentemente cultivados, con bosques de extensión limitada. Las especies arbóreas aquí representadas son el abedul, el aliso y el pino noruego en las zonas rocosas en que la tierra es pobre. Por sobre este nivel se encuentra otro de altos bosques, compuestos principalmente de abetos y alerces, que suelen entremezclarse. Más arriba hay una faja de pinos siberianos y alerces, en que las primeras especies

predominan a medida que la altitud aumenta hasta quedar sólo bosques de pino que, sin embargo, se ralean gradualmente hasta reducirse a unos pocos ejemplares aislados a la más alta altitud (2.400 metros sobre del nivel del mar). Otra faja aún más alta, que se puede considerar como zona de transición entre los grupos arbóreos de los niveles de montaña y los pastizales alpinos, está cubierta de arbustos, entre los que se observan el aliso verde, el rododendro y algunos sauces y mirtos. El nivel final es el de los altos pastizales alpinos que suelen encontrarse, en condiciones favorables, a una altitud de 3.000 metros o más.

Los majestuosos bosques de coníferas y los vastos despeñaderos situados debajo de los glaciares han sido siempre el hábitat ideal de las especies de grandes animales salvajes, entre ellas el ciervo, la gamuza y el corzo. Desde el final de la guerra, se ha repoblado poco a poco toda la región, al punto que hoy los ciervos suman alrededor de 500, los corzos más de 1.000 y las gamuzas unas 100, aparte de muchísimos gallos de bosque, faisanes de montaña y marmotas. El oso pardo aparece de vez en cuando y el íbice muy rara vez.

El medio ambiente ha variado poco, si se exceptúa la construcción de varios lagos artificiales para fines hidroeléctricos. En el parque mismo y cerca de sus límites hay varias poblaciones. El 60% de la tierra es de propiedad privada o comunal. Atraídos por la belleza del paisaje, lo visitan muchísimas personas, que se hospedan en los distintos poblados y lugares de veraneo. Se ha sugerido modificar las fronteras para que el parque Stelvio se una con el parque de Engadine en Suiza. El parque está administrado por la Comisión Forestal del Estado.

## JAPON

La Ley de Parques Nacionales de 1931 ha sentado el precedente para la creación de parques nacionales y parques cuasi-nacionales en el Japón. El sistema abarca 19 parques nacionales que tienen en total una superficie de 1.745,806 hectáreas, el 63.1% de las cuales son tierras del Estado, el 16,7% propiedad de las prefecturas, ciudades, poblaciones y pueblos y el 20,2% propiedad privada.

Se trata de regiones de máxima belleza natural, administradas por la División de Parques Nacionales del Ministerio de Sanidad y Bienestar. El Consejo de Parques Naturales, compuesto de hombres de ciencia y expertos gubernativos, asesora al Ministro de Sanidad y Bienestar sobre lo pertinente a los parques. Dos organizaciones no gubernamentales, la Asociación de Parques Nacionales del Japón y la Sociedad de Conservación de la Naturaleza del Japón cooperan con los órganos oficiales en calidad de entidades consultivas.

Los parques cuasi-nacionales están administrados por las prefecturas locales, en coordinación con el Ministerio de Sanidad y Bienestar y con el Consejo. Tienen una superficie total de 525.000 hectáreas de regiones pintorescas, el 37,6% de las cuales son propiedad del Estado, el 15,2% propiedad de las divisiones administrativas locales y el 47,2% propiedad privada. Una gran proporción de las tierras del Estado están administradas por la Dirección de Bosques.

En contraste con lo que sucede en los Estados Unidos, el Canadá y otros países donde todas o casi todas las tierras de los parques nacionales son propiedad del Estado Federal, la diversidad de propietarios de los parques nacionales japoneses ha conducido a un régimen de zonas. Los parques se dividen en regiones de protección especial, regiones especiales y regiones generales que el Ministro de Sanidad y Bienestar designa. El Ministro y los Gobernadores de las respectivas prefecturas reglamentan las actividades permitidas en los parques cuasi-nacionales en cada categoría.

Las regiones de protección especial son aquellas que se conservan en estado primitivo. En las regiones especiales se preserva la belleza natural, tenga o no carácter primitivo; comprenden la mayor parte de los parques. En las regiones especiales está prohibido, sin el permiso del Ministro o del Gobernador, construir carreteras, explotar minas, realizar trabajos de aprovechamiento de agua, llevar

ganado a pastar, recoger especímenes y otras cosas que se especifican. Las regiones generales pueden ser utilizadas para la agricultura, la explotación forestal u otros fines, bajo restricciones que son menos rígidas; hay en ellas alojamiento para los visitantes y lugares para su recreo.

El personal de la División de Parques Nacionales, los miembros del Consejo y representantes de universidades y otras entidades efectúan trabajos de investigación científica en los parques nacionales y en los parques cuasi-nacionales. La Asociación de Parques Nacionales del Japón publica información basada en tales investigaciones.

En los parques nacionales se han creado 10 museos, entre públicos y privados; se prevé la realización de exposiciones en los edificios de administración y en las casas forestales.

Los visitantes pueden participar en excursiones colectivas dirigidas por un guía y asistir a las conferencias que se dan, especialmente durante el período del 21 de julio al 20 de agosto que se ha llamado "movimiento para la comunión con la naturaleza". Los parques son fácilmente accesibles desde los centros de población y son visitados todos los años por unos 30.000.000 de personas.

#### Parques Nacionales

Parque Nacional de Akan - 87.498 hectáreas, en la parte oriental de Hokkaido - creado en 1934. Hay en la región volcanes activos; también están los famosos lagos situados en las calderas de Akan, Kutcharo y Mashu y otros lagos de montaña y hay fuentes termales. Bosques vírgenes de coníferas características de las calderas están mezcladas con rododendros, azaleas de Yeso y abedules. Es interesante desde el punto de vista científico la planta esférica y verde llamada marimo (Aegagropila sauteri kutzing), que es propia del lago de Akan. En el parque, donde vive el pueblo primitivo Ainu, hay osos pardos, ardillas, conejos de nieve ezo y otros animales salvajes.

Parque Nacional de Aso - 73.087 hectáreas, en la parte central de Kyushu - creado en 1934. El monte Aso tiene una gran caldera formada por el hundimiento de las paredes de su cráter primitivo, que está rodeada por picos altos y que contiene cinco cráteres, unos inactivos y otros activos. En el norte del parque, el bloque volcánico de Kuju forma una meseta gigantesca con muchos

picos en los que abundan las plantas del tipo alpino. Entre las dos montañas se extienden las tierras vírgenes cubiertas de yerba. Algunas partes del parque están cultivadas y la cuenca del río Aso mantiene una densa población humana que depende de las tierras adyacentes para su subsistencia.

Parque Nacional de Bandai-Asahi - 189.661 hectáreas, en Honshu - creado en 1950.

El parque está constituido por tres secciones independientes. En el norte, el monte volcánico Gasson domina la sierra de Asahi; el monte Iida, en la sección central, es un piso granítico recubierto de bosques vírgenes y el monte Azuma y el monte Adatura son volcánicos. El monte Bandai, en el sur, hizo explosión en 1888 en una erupción tremenda, a consecuencia de lo cual se formaron diques que originaron varios lagos volcánicos de los más grandes del mundo. Las laderas del monte están recubiertas de árboles de hoja ancha y de coníferas; y viven en las regiones de Iida y Asahi osos, monos, y antílopes (Capricornis crispus temminck). En las mesetas cercanas al monte Bandai hay varios pueblos con tierras cultivadas; y el Lago Inawashire constituye una fuente de energía eléctrica.

Parque Nacional de Chichibu-Tama - 121.600 hectáreas, al noroeste de Tokio - creado en 1950. Sierras de terrenos sedimentarios, barrancas, ríos y bosques caracterizan a ese parque que tiene vistas pintorescas espectaculares. Los grupos espesos de bambú enano y el musgo quedan ocultos por los bosques vírgenes de pinos, abetos, y piceas. Dentro del parque hay varios pueblos.

Parque Nacional de Chubu Sangaku - 169.768 hectáreas, en Honshu - creado en 1934.

Llamados los Alpes japoneses, los picos más altos de ese parque, donde hay gargantas de gran belleza, están recubiertos de bosque verde. En las cimas, crecen flores alpinas entre las nieves perpetuas. Hay al servicio de los alpinistas un centenar de chozas de montaña; hay senderos, terrenos arreglados para los visitantes y excelente alojamiento. En algunas laderas las condiciones para esquiar son excepcionalmente buenas.

Parque Nacional de Daisen - 12.403 hectáreas, en la costa central del mar del Japón, en el distrito de Chugoku - creado en 1936. El monte Daisen es un pico cónico toloidal que se eleva 1.713 metros sobre el nivel del mar. Las laderas están recubiertas de bosques de pinos, por encima de los cuales crecen las hayas

vírgenes, mientras la cima está cubierta con nieve espesa. En el parque hay muchas montañas más y hay también extensas llanuras cubiertas de hierba. Igual que en otros parques del Japón, hay en éste importantes santuarios religiosos cuya belleza ha sido protegida por las autoridades competentes. Las excursiones por la montaña y el esquí son deportes populares; hay buen alojamiento.

Parque Nacional de Daisetsuzan - 231.929 hectáreas, en la parte central de Hokkaido - creado en 1934. Este parque nacional, que es el mayor de todos, protege lo que se llama "el tejado del Hokkaido", constituido por tres grupos importantes de volcanes y una parte de la sierra del Ishikari. Vastas praderas alpinas se extienden por las alturas superiores, mientras las laderas están recubiertas de bosques vírgenes de coníferas de belleza excepcional. Los paisajes de acantilados, gargantas, lagos y cascadas son famosos. La región del monte Tokachi contiene las mejores pistas para esquiar de todo el Japón. Hay muchos osos pardos de Yeso (*Ursus arctos yesoensis*); y la liebre chillona (*Ochotona hyperborea yesoensis*) que es muy escasa, solamente se encuentra en esta parte del Japón. Hay varios pueblos en el parque.

Parque Nacional Fuji-Hakone-Izu - 94.814 hectáreas, a 60 kilómetros al oeste de Tokio - creado en 1936 y ampliado en 1938 y 1955. Uno de los más bellos conos volcánicos simétricos del mundo, el monte Fuji forma parte de la vida religiosa, social y artística de los japoneses desde tiempo inmemorial. Se eleva a 3.776 metros directamente sobre el mar, y está rodeado de bosques vírgenes y cinco lagos pintorescos, extendiéndose vastas llanuras desde su base. La región del monte Hakone comprende varios picos volcánicos, fuentes termales y ríos. La península volcánica de Izu, es notable por sus fuentes termales. El escalamiento de las montañas (especialmente el monte Fuji), el acampamiento, los paseos en bote, la equitación, el golf y otras actividades de recreo atraen a unos 12.000.000 de personas a este parque, que ofrece excelente alojamiento.

Parque Nacional de Ise-Shima - 52.036 hectáreas, en la península de Shima, Honshu - creado en 1946. La península, que es la parte que emerge de una región hundida, está bordeada por un archipiélago de islas preciosas. El parque tiene muchos

bosques. El gran santuario de Ise ha sido centro nacional de adoración religiosa desde el comienzo de la historia japonesa. Las bahías adyacentes son famosas por sus criaderos de perlas. Las excursiones en bote, la pesca y las excursiones a pie y la equitación son actividades posibles. El alojamiento es excelente.

Parque Nacional de Jo-Shin-Etsu Kogen - 188.915 hectáreas, a 120 kilómetros al noroeste de Tokio - creado en 1949. La sierra Tanigawa, en el sector noreste del parque, es un terreno de acantilados; al sur se extienden las mesetas y se hallan los volcanes, de los cuales el monte Asama es el más alto de los volcanes activos del Japón. El monte Myoko y el monte Togakushi, que forman un sistema volcánico, constituyen una parte distinta del parque al noroeste. Hay muchas fuentes termales. Los bosques de alerces, abedules y de otras especies cubren las mesetas y las partes bajas de la falda de los montes. El esquí y el escalamiento de montañas son excepcionalmente buenos en este parque.

Parque Nacional de Kirishima - 21.660 hectáreas, en la parte sur de Kyushu - creado en 1934. El parque contiene 23 volcanes, algunos de los cuales son activos; otros están extinguidos y en sus calderas se han formado lagos. Hay muchas fuentes termales. Los bosques de árboles de hoja perenne crecen en las laderas y hay azaleas grandes (Rhododendron kiusianum) esparcidas por las cimas. Hay varios santuarios religiosos importantes, con criptomeras gigantes.

Parque Nacional de Nikko - 140.698 hectáreas, a 100 kilómetros al norte de Tokio - creado en 1934. La región del volcán Nikko ofrece algunas de las vistas panorámicas más bellas del Japón, estando separados los grandes picos por lagos y terrenos pantanosos; también hay grandes bosques de árboles de hoja ancha y coníferas, verdaderas alfombras de plantas alpinas y pájaros, mamíferos e insectos de colores en abundancia. Hay muchas cascadas. La región de volcanes activos de Nasu se halla en la parte norte del parque. En el parque hay varios templos, entre ellos el famoso santuario de Toshogu. A excepción de la región de Oze, situada en el noroeste, que es uno de los páramos más altos y más extensos del Japón mantenido en estado verdaderamente primitivo, es posible acceder en automóvil a los lugares panorámicos de la mayor parte del parque. En el parque hay varios pueblos y en el lago Chuzenji hay una central hidroeléctrica.

Parque Nacional de Rikuchu Kaigan - 8.614 hectáreas, en la parte norte de Honshu - creado en 1955. El parque tiene 90 kilómetros de costa a lo largo del océano Pacífico. La parte norte está levantada y tiene acantilados de 100 metros de altura; hay islas rocosas frente a la costa. La parte sur está hundida y tiene acantilados de 250 metros de altura que protegen las playas arenosas. La región está cubierta de pinos y árboles de hoja caduca; representa el límite norte de la flora subtropical. Abundan los pájaros y varios de los islotes costeros han sido designados monumentos nacionales para proteger la cría.

Parque Nacional de Saikai - 24.324 hectáreas, en el Kyushu occidental creado en 1955. El parque comprende una porción de costa recortada de terrenos hundidos y multitud de islas pequeñas frente a la costa de China. Las islas Kujuku, diseminadas en aguas tranquilas, están cubiertas de bosques subtropicales que han sido protegidos durante siglos. Una isla mayor, la isla Hirado es montañosa y ofrece panoramas magníficos. Delante de la costa, el archipiélago Goto presenta fenómenos excepcionales de geología volcánica cuyas principales características están protegidas dentro del parque. Dada la cantidad de puertos buenos que tiene esta región, están en ella los primeros lugares donde el Japón entró en contacto con la civilización occidental. La mejor manera de explorar el parque es en bote.

Parque Nacional de Seto Naikai - 65.910 hectáreas en el mar Interior, delante de Hiroshima - creado en 1934. El parque comprende unas 600 islas e islotes y parte de la costa de la tierra firme, que ofrecen panoramas marítimos espectaculares. Las islas se formaron por fallas intersectadas que se produjeron a raíz de una actividad volcánica. Las aguas de la marea fluyen en grandes torrentes por los cuatro estrechos que unen el océano con el mar Interior y en el estrecho de Naruto se forman violentos remolinos. Al pintoresco paisaje se añaden los pueblos de pescadores y los terrenos cultivados en bancales. Desde las colinas y los picos que bordean la costa se dominan unas vistas muy bonitas. Hay varios santuarios religiosos antiguos que son centros de peregrinación. El monte Takasaki-yama es el lugar donde viven unos 450 monjes japoneses. Hay muchos centros turísticos en la región. Se pueden hacer excursiones en bote. La natación, la pesca y el excursionismo son recreos favoritos de los turistas.

Parque Nacional de Shikotsu-Toya - 98.660 hectáreas, en la parte centro sur de Hokkaido - creado en 1949. Situado en una región de belleza notable en la que se destacan volcanes y lagos de caldera, este parque es uno de los más pintorescos del Japón. Varios de los volcanes del parque han estado en erupción recientemente; uno de ellos, el volcán Showa, se formó en 1944. El parque está cubierto de bosques vírgenes de coníferas, siendo especialmente impresionante el bosque de picea de Yeso, alrededor del lago Shikotsu. La flora alpina es espléndida. Hay en el parque osos pardos, ardillas de Yeso, martas japonesas, comadreas y pájaros migratorios. En el parque se genera energía eléctrica y se cultiva algo la tierra. Las fuentes termales atraen a los visitantes y el parque ofrece posibilidades excelentes para las excursiones por la montaña, el esquí, los paseos en barca y la pesca.

Parque Nacional de Towada-Hachimantai - 83.351 hectáreas, en la parte norte de Honshu - creado por disposiciones de 1936 y 1956. La sección norte del parque comprende el famoso lago Towada, formado en una caldera doble de belleza excepcional, el valle alto del pintoresco río Oirase y los volcanes de Hakkoda. El lago y el río están bordeados por un bosque magnífico en estado primitivo de árboles de hoja caduca, mientras los volcanes están recubiertos de bosque denso de coníferas y de flora alpina. La sección de Hachimantai abarca una sierra de volcanes notables y una magnífica meseta, donde crecen bosques vírgenes de coníferas y donde hay muchas fuentes termales. El alojamiento para los turistas es excelente, sobre todo en la sección de Towada; las condiciones de esquí en la sección de Hachimantai son excepcionalmente buenas.

Parque Nacional de Unzen-Amakusa - 25.600 hectáreas en la parte occidental de Kyushu - creado en 1934. La parte norte del parque, la de Unzen, consta de la meseta del monte Fugen-dake y de otros picos volcánicos, con muchas fuentes termales, frente al mar de Ariaké. La región es notable por sus azaleas, los bosques de boj y de árboles de hoja caduca. La sección de Amakusa está en un archipiélago; el paisaje es más suave. Hay allí varios pueblos y reliquias históricas del cristianismo en el Japón. El alojamiento es bueno y entre los pasatiempos favoritos de los visitantes figuran el golf, la equitación y el excursionismo.

Parque Nacional de Yoshino-Kumano - 55.378 hectáreas, en la parte meridional de Honshu - creado en 1936. El monte Yoshino se eleva en el extremo norte del parque y es famoso por sus cerezos y por el santuario de Yoshino. Hacia el sur, se extiende la accidentada cadena de montañas de Omine y la gran meseta del monte Odai-ga-hara, con bosques densos, gargantas y cascadas. El terreno es sedimentario y estratificado, lo cual es raro en el Japón. La costa marítima de Kamano está bordeada por innumerables islotes rocosos de gran belleza y llenos de recuerdos de interés histórico. Debido a lo cálido del clima, este parque está adquiriendo cada vez más popularidad entre la gente que sale de vacaciones.

Parques Cuasi-Nacionales

<u>Nombre</u>	<u>Ubicación</u>	<u>Superficie (en hectáreas)</u>	<u>Fecha de su creación</u>	<u>Características Generales</u>
Abashiri	Hokkaido	37.412	1958	A lo largo de la costa, con lagos poco profundos y dunas; flora ártica; aves marinas; focas; reliquias de la cultura Ainú.
Akiyoshidai	Honshu	4.534	1955	Estructura geológica de Karst, con cuevas de caliza y manantiales, bosque primitivo Choja-ga-mori. Servicio de guías-intérpretes.
Ashizuri	Shikoku	5.543	1955	Paisaje costero con islotes, cuevas, arrecifes de coral; bosques vírgenes de árboles de hoja perenne; aves marinas, monos.
Biwa-ko	Honshu	109.982	1950	Lago Biwa, que es el mayor lago de agua dulce del Japón; y región circunvecina que comprende el monte Ibuki. Reliquias históricas; gran población humana.
Genkai	Kyushu	9.710	1956	90 km. a lo largo del mar de Genkai, con playas y pinares; 20 islotes; península de Itoshima; reliquias históricas.
Hakusan	Honshu	47.359	1955	Pequeños picos volcánicos; gargantas, cascadas, selvas fósiles, osos, antílopes ( <u>Capri-cornis</u> ) y otros animales salvajes de la selva virgen; santuarios religiosos, templos.
Ishizuchi	Shikoku	10.687	1955	Sierra originada por una falla; gargantas y picos pintorescos.

<u>Nombre</u>	<u>Ubicación</u>	<u>Superficie (en hectáreas)</u>	<u>Fecha de su creación</u>	<u>Características Generales</u>
Izu Shichito	Honshu	27.815	1955	Cadena de islas con volcanes activos, cráteres con lagos, acantilados de lava, cascadas, fuentes termales, playas, restos arqueológicos; jardines zoológicos y botánicos. Los habitantes de la región se dedican a la explotación forestal, la agricultura y la minería.
Kinko-wan	Kyushu	14.107	1955	Bahía de Kagoshima, isla Sakura-jima y las partes extremas de varias penínsulas; un volcán activo, el lago de caldera Ikeda, fuentes termales; vegetación subtropical.
Kita-nagato-kaigan	Honshu	8.030	1955	170 kilómetros a lo largo del mar del Japón, con 60 islotes; varias características geológicas; bosques vírgenes.
Kongo-Ikoma	Honshu	15.625	1958	Arenisca cretácea y colinas formadas por horsts; bosque natural de hayas; museo de astronomía en el monte Ikoma; antiguos santuarios y templos.
Mikawa-wan	Honshu	8.153	1958	Una bahía interior y unos islotes. Colinas y dunas; monos, cormoranes y otros animales salvajes; santuarios y templos; los bosques están administrados comercialmente.
Minami-Bo-so	Honshu	5.660	1958	Fragmentos de costa de la península de Boso, bahía de Tokio; jardines botánicos naturales en la playa y en el mar; hábitat del <u>Ostichthys japonicus</u> , que es una especie declarada de interés nacional; acuario y bosque experimental

<u>Nombre</u>	<u>Ubicación</u>	<u>Superficie (en hectáreas)</u>	<u>Fecha de su creación</u>	<u>Características Generales</u>
Nichinan Kaigan	Kyushu	4.643	1955	Zona costera cálida, con islotes; plantas subtropicales; monos; caballos salvajes en el cabo Toi-misaki; jardines botánicos.
Onuma	Hokkaido	9.469	1958	Un volcán activo y lagos pintrescos.
Sado- Yahiko	Isla Sado, en el mar del Japón	49.030	1950	Características excepcionales de vulcanismo insular; bosques naturales.
Sanin- kaigan	Honshu	8.939	1955	Costa del mar del Japón donde se advierte el efecto de la erosión, con túneles y acantilados espectaculares; y dunas de arena.
Sui-Go	Honshu	25.314	1959	Cauce inferior del río Tone, con lagos, pantanos y flora variada; dos santuarios religiosos; refugio para pájaros; se practica la agricultura.
Wakasa-wan	Honshu	14.825	1955	Puntas costeras, bahías e islotes, con aves marinas. La puerta granítica de Amanohashidate es una de las bellezas pintorescas más famosas del Japón; cinco lagos de Mikata; santuarios y templos.
Yaba-Hida- Hikosan	Kyushu	108.809	1950	Adyacente al Parque Nacional de Aso; estructura compleja de terrenos volcánicos; reliquias religiosas; laboratorio de investigación biológica.

Además de los parques nacionales y de los parques cuasi-nacionales, el Japón tiene muchas reservas más para proteger y conservar las características naturales. Hay cinco reservas integrales, 141 reservas geológicas, 515 reservas botánicas, 109 reservas zoológicas, 93 reservas forestales y 285 regiones designadas como refugios para los animales, que ocupan en total 84.780 hectáreas.

## KENIA

Los Parques Nacionales y las Reservas Nacionales Reales de la Colonia y del Protectorado de Kenia fueron creados en virtud de leyes y decretos que se han venido promulgando desde 1945. Un total de 54.600 kilómetros cuadrados están administrados por los fideicomisarios de los Parques Nacionales Reales de Kenia que pueden nombrar una Junta de Dirección y el personal necesario para los respectivos parques y reservas nacionales. El presupuesto administrativo anual es de 100.000 libras, de las cuales 30.000 proceden de lo que pagan los visitantes; unas 8.800 libras se destinan al mejoramiento de los parques y las reservas.

En esas reservas se protege a una variedad extraordinaria de terrenos pintorescos y su fauna, siendo el objeto principal la preservación de las especies salvajes. El desarrollo económico de las tierras adyacentes, donde la caza ilegal (principalmente por parte de los africanos) amenaza con diezmar la gran cantidad de animales salvajes que viven dentro y fuera de las zonas protegidas de Kenia así como la complejidad de las relaciones que existen entre la población humana nativa y las especies animales salvajes, requieren urgentemente una investigación científica más adecuada y la obtención de información para poder asegurar una gestión correcta. Recientemente se ha aprobado la creación de una pequeña unidad de investigación de la fauna. Los fideicomisarios están preocupados por la insuficiencia del personal actual, de los recursos y de los fondos de que se dispone para la administración, así como por lo inadecuado de las instalaciones y del alojamiento que existe actualmente para los turistas.

En los parques nacionales la finalidad principal consiste en proteger la vida salvaje. Los fideicomisarios ejercen su autoridad directamente. Excepto en el Parque Nacional Real de Nairobi, sólo el personal del parque reside permanentemente en los parques nacionales. A menos de que se dé permiso bajo la autoridad de los fideicomisarios, en todo parque nacional es ilícito poseer armas, trampas de explosivos o veneno, matar o perturbar de manera alguna a los animales o perturbar los nidos, encender fuegos o cortar vegetales, introducir animales, incluso animales domésticos o introducir vegetales, explorar las riquezas mineras o explotárlas. Con el consentimiento del Consejo Legislativo de la Colonia y el de los fideicomisarios, el Gobernador puede modificar los límites de todo parque nacional.

Las reservas nacionales son una combinación de reservas forestales y de reservas de caza donde no está permitido cazar. Aunque muchas cumplen las condiciones necesarias para ser declaradas parques nacionales, no es posible hacerlo debido a reivindicaciones anteriores o reclamaciones indenegables de las tribus que poseen o utilizan la tierra. Incumbe a los fideicomisarios la fiscalización completa o parcial o el ejercicio de ciertos derechos específicos que les permite esforzarse por proteger la fauna y la flora en lo posible y conforme a las necesidades de la administración provincial, habida cuenta de los intereses humanos legítimos de la región. Se está tratando de encontrar un método que ofrezca más seguridad para garantizar la vida de los animales salvajes en esas regiones.

#### Parques Nacionales

Parque Nacional Real de Aberdare - 592 kilómetros cuadrados en la parte sudoeste de Kenia - creado en 1950. El parque comprende una zona de montañas altas, con serlvas densas y bambú y con páramos donde crece gran variedad de plantas alpinas. Abundan el elefante, el búfalo, el rinoceronte, el antílope de bosque y otros animales salvajes, incluso el raro antílope bongo. Una población humana bastante densa, tanto de nativos como de europeos, rodea al parque por todas partes. Existe una carretera principal que cruza de norte a sur la sierra de Aberdare por un puerto de 3.205 metros de elevación; hay también carreteras secundarias. El parque está administrado conjuntamente con el Parque Nacional Real del Monte Kenia, situado a 80 kilómetros al este; el personal mixto está formado por un administrador principal europeo y 30 guardas africanos.

Parque Nacional Real del Monte Kenia - 591 kilómetros cuadrados, en la parte central de Kenia, sobre el ecuador - creado en 1949. El parque está dominado por el monte Kenia, que se eleva 5.197 metros sobre el nivel del mar y tiene muchos glaciares, pequeños lagos de montaña y morrenas glaciares, mientras al borde de la selva hay una zona considerable de páramos elevados. Los límites del parque se hallan a más de 3.355 metros sobre el nivel del mar. Hay muchas especies raras y extraordinarias de plantas alpinas, así como distintas especies de pájaros, roedores pequeños y otros animales característicos de las

grandes alturas; no hay animales grandes. Aunque está rodeado por tierras cultivadas por nativos y por europeos, el parque es accesible solamente a pie o a lomo. Debido a las actividades de los terroristas Mau Mau, el parque ha estado cerrado al público durante largo tiempo. Está administrado conjuntamente con el Parque Nacional Real de Aberdare.

Parque Nacional Real de Nairobi - 114 kilómetros cuadrados, en la parte sudoeste de Kenia, cerca de la ciudad de Nairobi - creado en 1946. La mayor parte del parque son llanuras donde alterna la hierba y la sabana con árboles, en la que predomina la acacia. En los límites occidentales del parque hay selvas bastante densas; y en la parte oriental hay valles fluviales profundos. Los puntos más altos están entre los 1.500 y los 1.800 metros sobre el nivel del mar. Aunque el parque propiamente dicho no es lo suficientemente grande para constituir una unidad ecológica completa y los animales salvajes que lo habitan dependen para su existencia de la Reserva Nacional de Ngong, contigua al parque por el sur y el oeste, es uno de los lugares de Africa más famosos por los animales salvajes que contiene. Hay nueve familias somali que tienen derecho perpetuo a seguir en el parque. Los suburbios de Nairobi, con inclusión de las tierras de pastoreo que hay al este y las tierras de los Masai al sur, llegan hasta los límites del parque. Hay un grupo de conservadores honorarios europeos además del personal residente compuesto de un administrador principal europeo, un administrador adjunto y 34 guardas africanos. Existen más de 160 kilómetros de carretera que facilitan el acceso al parque. El parque está cerrado por la noche y además el día entero durante los meses de abril, mayo, noviembre y la mitad de diciembre. No hay instalaciones que permitan pernoctar en el parque. Se publican folletos educativos y se dirigen excursiones con guías. En 1958, 106.787 personas visitaron el parque.

Parque Nacional Real de Tzavo - 20.888 kilómetros cuadrados, en la parte sudeste de Kenia - creado en 1948. Es la mayor reserva de animales salvajes que existe en Kenia. El parque protege una fauna abundante y variada compuesta principalmente de elefantes, rinocerontes, hipopótamos, búfalos y muchas especies de antílopes. Es un terreno semiárido con matorrales bastante densos y dos ríos principales. La elevación del parque oscila entre 600 y 2.100

metros sobre el nivel del mar, incluyendo la parte occidental una zona volcánica con muchos mantos de lava y conos volcánicos. En esa zona se hallan las famosas fuentes de Mzimi, de cuyas capas de lava manan diariamente unos 200.000.000 de litros de agua, lo que atrae a cantidades de hipopótamos. El baobab es el mayor árbol del parque y hay muchas variedades de euforbiáceas y de acacia. Algunas de las tribus que viven alrededor del parque constituyen una amenaza grave de caza ilegal y un peligro para los animales salvaje, no sólo de ese parque sino de toda el Africa oriental. Se llega al parque por la carretera principal de Mombasa; dentro del parque hay 800 kilómetros de carreteras. Se han construido tres refugios para los que van en safari. El parque está cerrado de noche y además el día entero durante los meses de abril, mayo, noviembre y diciembre.

#### Reservas Nacionales

Reserva Nacional de Amboseli - 3.273 kilómetros cuadrados, en la parte central de la frontera sudoeste de Kenia - creada en 1948. El monte Kilimanjaro, que es el pico más alto de Africa, está cubierto de nieves perpetuas y domina las llanuras de cenizas volcánicas de la reserva. La reserva está a unos 1.200 metros sobre el nivel del mar. En el paisaje, que es sumamente árido, hay unos cuantos pantanos y manantiales que atraen a cantidades enormes de animales salvajes. Los cinturones de selva de acacia constituyen un refugio. Las películas producidas por las compañías cinematográficas han dado fama a esta reserva. Se ha concedido a los fideicomisarios ciertos derechos específicos para que protejan la fauna y la flora. Los fideicomisarios han nombrado a un administrador principal europeo, dos administradores adjuntos y 18 guardas africanos para que cuiden de la región. Son tierras indígenas, encomendadas al Patronato de Tierras Indígenas y sujetas a la Dirección General del Comisionado Provincial. Hallándose dentro de la unidad de tierras de los Masai, la reserva está sujeta a considerable presión y a gran competencia para abreviar y hacer pastar al ganado. Se está tratando de educar a los Masai para que aprendan a proteger a los animales salvajes y se les da parte de los ingresos derivados de la reserva. Existen dos carreteras que conducen de Nairobi a la reserva, donde hay alojamiento para 40 visitantes.

Reserva Nacional de Mara - 650 kilómetros cuadrados, en la frontera sudoeste de Kenia - creada en 1950. Vasta población de animales salvajes en los terrenos ondulados, limitados al oeste por terrenos escabrosos y cortados por muchos ríos y arroyos. Es una de las regiones de pureza más impresionante que queda en Africa. La reserva forma parte de la unidad de tierras de los Masai y están en ella en continua oposición los intereses de los ganaderos con la conservación de la vida salvaje. Sin embargo, el pastoreo está sumamente limitado debido a la presencia de la mosca tsetsé y de garrapatas que transmiten la fiebre de la costa oriental. El Administrador de la Caza del Distrito Meridional de Masai ejerce las facultades específicas que tienen los fideicomisarios para preservar la fauna y la flora de la reserva. Solamente se puede llegar a la reserva en caravanas completas, aunque la reserva también ha sido visitada por varios grupos de expedicionarios y de investigadores científicos.

Reserva Nacional de Marsabit - 26.728 kilómetros cuadrados, en la parte norte de Kenia - creada en 1948. La reserva fue establecida para proteger una fauna variada (que comprende poblaciones apreciables de especies de animales que no se encuentran en grandes cantidades en ninguna otra parte de Africa), así como para proteger en cierto grado la flora, especialmente la de las montañas. Entre los animales notables hay muchas jirafas reticuladas, la zebra grevy y el avestruz de la raza del norte. El terreno semidesértico está cubierto de matas de espino y cortado por dos sierras, la sierra Matthews y la de Ndotos. En el extremo norte el desierto está cortado por el monte volcánico Marsabit. La altura del terreno oscila entre los 600 y los 2.400 metros sobre el nivel del mar. Llueve muy poco, pero la reserva comprende una sección de la costa oriental del lago Rudolph. Son tierras de la Corona en las que varias tribus residentes tienen derechos adquiridos. Existe una lucha constante entre las tribus que se dedican a la ganadería y los animales salvajes. Las facultades de protección que tienen los fideicomisarios son ejercidas por un administrador principal europeo, un administrador adjunto y 19 guardas africanos. Hay dos carreteras principales que conducen de Nairobi a la reserva, donde existen dos albergues.

Reserva Nacional de Ngong - 1.183 kilómetros cuadrados, al sur de Nairobi - creada en 1950. Establecida como dependencia del Parque Nacional Real de Nairobi,

la reserva es una zona indispensable para los animales salvajes migratorios que viven en el parque. Los altiplanos ligeramente ondulados, tachonados de acacias, se elevan hacia el oeste hasta las colinas de Ngong, desde los 1.500 a los 1.800 metros sobre el nivel del mar. Una parte de la reserva desciende al valle del Gran Rift, a 760 metros. Pocas carreteras han sido construidas, pero hay una que rodea a las colinas de Ngong y ofrece vistas notables del valle del Gran Rift. No hay alojamiento para los turistas. Igual que otras reservas, está sujeta a la presión del pastoreo del ganado de los Masai y a la de otras formas de desarrollo. El administrador y el personal del Parque Nacional Real de Nairobi se encargan de proteger la fauna y la flora.

Reserva Nacional del Chyulu Occidental - 377 kilómetros cuadrados en la parte norte de Kenia, junto al Parque Nacional Real de Tsavo, al oeste - creada en 1948. Las sierras de la reserva del Chyulu Occidental son de formación volcánica relativamente reciente y los paisajes son especialmente bellos. El subsuelo de escorias y cenizas está cubierto por una vegetación abundante de hierba y de cinturanas de selva. Las elevaciones oscilan entre los 1.200 y 2.100 metros sobre el nivel del mar. No hay aguas de superficie, aunque la precipitación es abundante en la estación de las lluvias. La población de animales grandes no es importante y esos animales son migratorios. Aunque la presión a que está sometido el terreno por el pastoreo del ganado de los nativos es considerable, ya que forma parte de la unidad de tierras de los Masai, no se utilizan ampliamente las tierras para la cría de ganado. No hay alojamiento para los visitantes y la reserva no está abierta al público en la actualidad. Se está construyendo una carretera a lo largo de la cresta de la sierra.

Los Parques Nacionales Reales de Kenia comprenden varias regiones de importancia arqueológica.

Parque Nacional Real de Fuerte Jesús - Se conserva un fuerte portugués del siglo XVII frente al océano Indico.

Parque Nacional Real de Gedi - Se protege una de las mejores ruinas de las antiguas ciudades árabes de la costa oriental de África, construida en el siglo XIII.

Parque Nacional Real de Olorgesaille - En el valle de Gran Rift, se conservan en el parque los lugares donde vivieron los hombres del Pleistoceno intermedio, que utilizaban el hacha, con sus artefactos; hay animales fósiles prehistóricos.

## MARRUECOS

### Parques nacionales

Hay en Marruecos dos parques nacionales, puestos bajo la administración del Servicio Forestal.

Parque Nacional Tazekka - 580 hectáreas; establecido en 1950 y situado a 21 kilómetros del pueblo de Taza. El parque comprende la zona alta de la Montaña Jbel Tazekka, que se eleva a 1.979 metros en el Atlas Medio. Tiene una considerable precipitación pluvial causada por condensación y está cubierto de bosques, incluso macizos de cedros del Atlántico y otros ejemplares interesantes. Aunque hasta cierto punto en el lugar hay pastoreo de animales y tala de árboles, la escasa extensión de la zona permite una aplicación estricta de los reglamentos. Además, los animales silvestres están bien protegidos porque el Parque está comprendido en la zona vedada a la caza. Se puede llegar al Parque mediante vehículos automotores. La oficina de turismo de Taza colabora en la administración del Parque.

Parque Nacional Toubkal - 36.000 hectáreas, a 60 kilómetros al sur de Marrakech; establecido en 1942. El Parque comprende una región del Atlas Mayor, con varios altos picos de más de 3.500 metros, incluso el Monte Toubkal con 4.167 metros. La flora consiste principalmente de bosque de arbustos y enebros en las zonas más altas, un bosque de robles añosos y muchas interesantes especies propias del lugar. La fauna comprende la ardilla, el musmón, la gacela de monte, el puercoespín y, la trucha de lago, que es propia de la región. Pese a la reglamentación del Parque, pastores nómadas apacientan en él sus rebaños, lo que da lugar al aprovechamiento excesivo de los pastizales. Se puede llegar hasta los lindes del Parque en vehículos automotores, pero dentro del Parque mismo no hay sino senderos. La Oficina de Turismo y grupos particulares colaboran en la apertura de sendas y en la construcción de albergues.

### Reservas

Reserva de Derousa - 200 hectáreas. La zona fitogeográfica comprende un bosque que se conserva como recuerdo de las condiciones naturales áridas que antes prevalecían en la llanura, que actualmente tiene riego. Se trata de una Reserva absoluta, situada en uno de los Bosques Nacionales. La Reserva es administrada por el Servicio Forestal, en colaboración con organizaciones científicas.

La Administración de Bosques y Agua ha establecido recientemente un gran número de reservas forestales donde se plantan árboles indígenas, así como reservas para la bonificación de dunas y otras zonas arenosas. La pesca está prohibida en algunos sectores pero se la fomenta en otros, y la caza sólo se permite en ciertas temporadas.

### Monumentos Históricos y otros lugares

Beni-Mellal, contiene olivos.

Lago Sidi-Ali, adyacente al lago se encuentra un macizo de cedros añosos.

Marrakech, contiene palmares.

Sidi-el-Messhour, comprende un bosque sagrado.

MEXICO

Parque Nacional Alejandro de Humboldt - 1,080 hectáreas en Guerrero, sobre la costa del Pacífico; establecido en 1936. Las características que distinguen a este Parque son vistas panorámicas, y laderas y picos de montañas, escarpas y llanuras. Particular interés ofrece la cascada de Cacalotenango. El lugar es accesible por vehículo automotor.

Parque Nacional Balneario de los Novillos - 54 hectáreas en Villa Acuña (Coahuila); cerca de la frontera con los Estados Unidos. Fue establecido en 1940. Se trata de una vasta región desértica y contiene la única arboleda que existe en la región. El Parque está surcado por un arroyo. Dentro del Parque están situadas las tierras comunales del egido Las Cuevas, y cerca de la frontera hay tierras de propiedad federal que tienen riego.

Parque Nacional Barranca de Cupatitzio - 535 hectáreas, en Michoacán, región central del país; fue establecido en 1938. En el parque nace el Río Cupatitzio. Una notable característica topográfica es La Rodilla del Diablo. La vegetación subtropical, en la que se mezclan pinos y cafetos, ofrece bellos paisajes.

Parque Nacional Barranca de Chapultepec - 26 hectáreas, en Morelia; fue establecido en 1937. El terreno es donación de particulares y del Municipio de Cuernavaca. Entre sus principales características figuran los manantiales. Cuenta también con un vivero establecido por el Servicio Forestal.

Parque Nacional Benito Juárez - 2.700 hectáreas, cerca de la ciudad de Oaxaca, al sur de México; fue establecido en 1937. En el Parque nacen los ríos Huayapan y San Felipe del Agua, y en él se encuentran bosques de gran belleza natural.

Parque Nacional Bosencheve - 15.000 hectáreas, en el Estado de México y Michoacán; fue establecido en 1940. Dentro del perímetro del Parque hay tierras de propiedad particular. Sus características principales son la Laguna del Carmen y el Cerro de Zacatonés. Abundan los bosques de pinos.

Parque Nacional Cañón del Río Blanco - 55.690 hectáreas, en Veracruz; fue establecido en 1938. El Río Blanco nace dentro del Parque, donde se encuentran bosques típicos de las zonas frías y templadas.

Parque Nacional Cerro de las Campanas - 58 hectáreas, en Querétaro; establecido en 1937. El pico llamado Cerro de las Campanas constituye una de las características del Parque, no solamente por sus particularidades geográficas sino también por su importancia histórica. Este lugar fue escenario de la caída del segundo imperio y del triunfo definitivo de la República y de las leyes de reforma.

Parque Nacional Cerro de la Estrella - 1,100 hectáreas, en el Distrito Federal de México en Ixtapalapa; establecido en 1938. El Parque se distingue por una prominencia situada en el centro del Valle de México y en él se hicieron obras de reforestación con árboles de eucaliptos.

Parque Nacional Cerro de Garnica - 968 hectáreas, en el Municipio de Queréndaro; establecido en 1936. El Parque se caracteriza por sus bosques de pino y sus hermosos paisajes. Particularidad notable es el Cerro Mirador.

Parque Nacional Cofre de Perote - 11,707 hectáreas, en Veracruz; establecido en 1937. El Monte Cofre de Perote, situado dentro del Parque tiene una altura de 4.282 metros. En sus laderas abundan los bosques de pinos.

Parque Histórico Nacional de Coyoacán - 584 hectáreas, en Coyoacán, Distrito Federal; establecido en 1938. Este Parque fue asiento del gobierno colonial de Nueva España, establecido por Cortés antes de fundarse la ciudad de México; contiene edificios que datan de esa época. La región ofrece además interés histórico precolonial, pues es el lugar donde estaba situada una aldea india sepultada en siglos anteriores bajo la lava del volcán Ajusco. Otra característica de notable interés es que en el Parque se estableció el primer gran vivero de México.

Parque Nacional Cumbres de Majalca - 4.774 hectáreas, en Chihuahua; establecido en 1939. Característica del Parque es lo accidentado del terreno. El Parque está administrado por un Patronato.

Parque Nacional Cumbres del Ajusco - 920 hectáreas, en el Distrito Federal de México; establecido en 1936. Está situado en una zona de clima frío, y sus particularidades son la Serranía que separa el Valle de México del Valle de Cuernavaca, y el Volcán Xitle.

Parque Nacional Cumbres de Monterrey - 246.500 hectáreas, en Nuevo León; establecido en 1939. De principal interés es la formación geológica de la Sierra Madre Oriental; en las laderas de la montaña hay espesos bosques de pinos.

Parque Nacional Desierto del Carmen - 529 hectáreas, en el Municipio de Toluca; establecido en 1942. El Parque contiene una vegetación que es característica de los climas fríos y que sirve para proteger la belleza natural.

Parque Nacional Desierto de los Leones - 1.911 hectáreas, cerca de la ciudad de México; establecido en 1917. Característica principal del parque es el Convento de las Carmelitas Descalzas, construido en 1607 y actualmente en ruinas. El Parque pertenece al Distrito Federal.

Parque Nacional El Chico - 1.835 hectáreas, en el Municipio Mineral del Chico; establecido en 1898. El clima es templado y contiene bosques espesos de oyameles (Abies religiosa).

Parque Nacional El Gogorrón - 25.000 hectáreas, en San Luis de Potosí; establecido en 1936. Entre sus características principales figuran brotes de manantiales, el Arroyo del Pelillo y la Presa el Aerolito.

Parque Nacional El Potosí - 2.000 hectáreas, en San Luis Potosí; establecido en 1936. El Parque se caracteriza por un gran número de cerros de donde nacen muchas corrientes de agua.

Parque Nacional El Sabinal - 7 hectáreas, en Nuevo Laredo, cerca de la frontera con los Estados Unidos; establecido en 1938. Se encuentran en él bosques de cipreses.

Parque Nacional El Tepeyac - 1.500 hectáreas, en el Distrito Federal; establecido en 1937. El Parque tiene bosques de eucaliptos y desde él se contempla una vista parcial de la Ciudad de México.

Parque Nacional El Sacromonte - 10 hectáreas, a poca distancia al norte de la Ciudad de México; establecido en 1939. Constituye la característica principal del Parque un templo, monumento que data de la época colonial.

Parque Nacional El Tepozteco - 24.000 hectáreas, a corta distancia al sur de la ciudad de México; establecido en 1937. En el parque se conservan restos arqueológicos de gran valor y además sirve para proteger bellezas naturales.

Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan - 129 hectáreas, en Tlalpan, D.F.; establecido en 1936. Característica principal del Parque son los abundantes manantiales.

Parque Nacional Grutas de Cacahuamilpa - 1.232 hectáreas, en Guerrero; establecido en 1936. Característica principal del Parque son las grutas Grande y Chica con conformaciones subterráneas de fama mundial. Se encuentran en él el nacimiento del río Amacuzac y varios Cerros.

Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla - 1.836 hectáreas, en los Municipios de Ocoyoacac y Guajimalpa, D.F.; establecido en 1936. Esta región fue escenario de una de las primeras batallas de la guerra de la independencia. El parque abunda en manantiales y existen bosques de oyamel; el terreno es montañoso, con algunas planicies.

Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl - 25.679 hectáreas, en los Estados de Puebla, Morelos y México; establecido en 1935. Característica principal del parque son los dos volcanes ya extinguidos que se elevan a más de 5.000 metros. Sus laderas boscosas abundan en lugares de extraordinaria belleza y son muy frecuentadas por gran cantidad de aficionados a las caminatas y al alpinismo.

Parque Nacional José María Morelos - 1.803 hectáreas, en Morelia; establecido en 1939. El terreno es sumamente montañoso y accidentado; hay muchos manantiales.

Parque Nacional La Malinche - 39.426 hectáreas, en Tlaxcala y Puebla; establecido en 1938. Llámase La Malinche el monte que constituye la característica principal del Parque. La vegetación es característica de los climas fríos.

Parque Nacional Lago de Camécuaro - 14 hectáreas, en el Municipio de Tangancícuaro; establecido en 1940. Se encuentran en el parque muchos manantiales, así como hermosas arboledas de cipreses.

Parque Nacional Lagunas de Chacahua - 14.187 hectáreas, sobre la costa del Pacífico en Oaxaca; establecido en 1937. Notable principalmente por sus lagunas; contiguo a una región que fue asiento del Reino Mixteco, en la época de la Conquista.

Parque Nacional Lagunas de Zampoala - 4.790 hectáreas, en Morales; establecido en 1936. Conocido principalmente por sus lagunas, el parque comprende praderas y bosques de coníferas.

Parque Nacional Los Remedios - 358 hectáreas, en el Municipio de San Bartolo; establecido en 1938. El parque contiene bosques de eucaliptos plantados para repoblar terrenos desnudos en proceso de erosión.

Parque Nacional Los Mármoles - 23.500 hectáreas, en Hidalgo; establecido en 1936. Se encuentran en el parque el Barranco de San Vicente y el Cerro Tangandó.

Parque Nacional Lomas de Padierna - 670 hectáreas, en el Distrito Federal; establecido en 1938. El parque fue establecido para preservar el lugar donde se libró una famosa batalla durante la intervención norteamericana. Se encuentran en él una cañada, un barranco y un cerro.

Parque Nacional Molino de Flores - 49 hectáreas, en el Municipio de Texcoco; establecido en 1937. El parque sirve para preservar monumentos históricos, tales como el Baño de Metzhualcóyotl, capillas y construcciones de valor histórico, así como los bosques de la región. El río Coxcacuaco corre a través del parque.

Parque Nacional Nevado de Colima - 22.200 hectáreas, en los Municipios de Guzmán y Cuauhtémoc; establecido en 1936. Su característica principal es un volcán en actividad; existen dos zonas de vegetación; la subtropical de la parte baja y la de pinos y encinos de la parte alta.

Parque Nacional Nevado de Toluca - 67.000 hectáreas, en el Municipio de Zinacantepec; establecido en 1936. La característica topográfica principal la constituye la montaña Nevado de Toluco, con una altitud de 4.570 metros y hermosos lagos en su cráter extinguido. En las laderas hay bosques de pino y oyamel.

Parque Nacional Pico de Orizaba - 19.750 hectáreas, en Puebla y Veracruz; establecido en 1936. El parque comprende el Monte Orizaba (5.700 metros de altura), el pico más alto de México; en las laderas de este monte se encuentran algunos árboles de tamaño gigantesco.

Parque Nacional Pico de Tancítaro - 29.316 hectáreas, en Michoacán; establecido en 1940. El parque comprende un antiguo volcán que despide una lluvia de ceniza de lava alrededor de su base.

Parque Nacional Rayón - 34 hectáreas, en Michoacán, no lejos de la costa del Pacífico; establecido en 1952. El terreno del parque fue escenario de la batalla en que participaron los hermanos Rayón durante la Guerra de la Independencia. Una de las principales características es el cerro El Gallo.

Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir - 63.000 hectáreas, en la Baja California; establecido en 1947. Se encuentran en el Parque varias corrientes de agua, así como la serranía de San Pedro Mártir.

Parque Nacional Xicotencatl - 800 hectáreas, al noreste de la Ciudad de México; establecido en 1937. El parque sirve para proteger monumentos históricos, especialmente los conventos y templos de Tlaxcala y sus alrededores, y para la restauración de sus paisajes forestales.

Parque Nacional Zoquiapán - 10.000 hectáreas, en el Estado de México, establecido en 1930. Hay bosques de pinos y algunos cerros.

NORUEGA

En Noruega no hay parques nacionales, pero sí zonas reservadas con fines análogos; las más importantes de las cuales se reseñan a continuación. Las administra la Dirección General de Bosques del Estado de Oslo, salvo las de Borrehaugene y el Bosque de Röd, que son administradas por la Universidad de Oslo.

Borrehaugene - situada en Borre, condado de Vestfold.

Zona de Gutulia - 800 hectáreas. Situada cerca del lago Femund, en el condado de Hedmark. Contiene bosques primitivos de pino noruego, lagunas y marjales.

Zona de Ormtjernkampen - 450 hectáreas. Situada en Gausdal, en el condado de Oppland. Contiene picea, abeto, bosque primitivo y marjales.

Zona del Valle de Pasvik - no se han fijado aún sus límites. Situada en la parte sur de Varanger, en el condado de Finnmark. Contiene bosques primitivos de pino noruego.

Bosque de Röd - 35 hectáreas. Situado en la Isla de Tjøme, en el condado de Vestfold. Contiene bosques de coníferas, bosques de frondosas, maleza foliácea y vegetación costera.

Zona de Vaggetem - 500 hectáreas. Situada en la parte sur de Varanger, en el condado de Finnmark. Contiene eriales con pinos.

## NUEVA ZELANDIA

La Ley de 1952 sobre Parques Nacionales dispone que, previa recomendación formulada por la Administración de Parques Nacionales al Ministro de Tierras, el Gobernador General puede, mediante una orden aprobada en Consejo, declarar parque nacional las tierras de ciertos tipos. Los límites de tales tierras sólo pueden modificarse por iniciativa del Gobernador General mediante una orden semilar aprobada en Consejo. Se prevé la adquisición compulsiva de tierras particulares cuando otras negociaciones resulten infructuosas.

La Administración de Parques Nacionales tiene a su cargo la administración general y fiscalización de todos los parques, y depende del Departamento de Tierras y Agrimensura.

### Parques nacionales

#### North Island

Egmont - 32.390 hectáreas; establecido en 1900. El parque contiene una de las montañas más simétricas del mundo, el Monte Egmont, sagrado para el pueblo maorí. Comprende densos bosques subtropicales, un pantano de musgo esfeñoso, así como hermosas caídas de agua. En una extensión de 20 millas o menos, la vegetación varía desde la propia de los terrenos situados al nivel del mar hasta variedades típicas de los climas muy fríos. Existen algunas aves propias de la región, (kiwi, riflemen, fantails) y una gran variedad de insectos. Se llega al lugar por carretera, y hay senderos y excelentes lugares para esquiar. Hay 14 cabañas y hosterías para esquiadores.

Tongariro - 64.620 hectáreas, establecido en 1894. Es el primero de los parques nacionales de Nueva Zelandia, y contiene tres volcanes en actividad, bosques nativos, planicies sin árboles cubiertas de yerbas indígenas y la montaña más alta de North Island, la Ruapehu, con pequeños glaciares. En el valle se encuentra el lago Cráter, cuyas aguas son calientes de ordinario. Se puede llegar al parque por carretera. Hay cabañas y hospedajes públicos y privados, así como pistas para esquiar, campos de golf, y de tennis y para el juego de bolos, así como senderos bien marcados para marchas a pie.

Urewera - 182.124 hectáreas, establecido en 1954. Agreste en gran parte, el parque comprende serranías, riscos espectaculares y caídas de agua, así como densas selvas vírgenes. La fauna comprende el kiwi y otras aves de bosque y agua dulce. La pesca es excelente en el lago Waikareiti, que pertenece a los maoríes y no forma parte del parque, aunque está rodeado por éste. Se puede llegar al lago por embarcación y caminos abiertos a través de la vegetación. Se ha construido un hotel a la orilla del lago.

Westland - 328 millas cuadradas, establecido en 1960. La región comprende densas selvas nativas, glaciares, lagos, y, en la ladera occidental de la cadena alpina, se eleva a 11.000 pies sobre el nivel del mar. Se puede llegar hasta el lugar por carretera y existen senderos para caminar.

#### South Island

Abel Tasman - 13.223 hectáreas; establecido en 1942. El parque comprende una comarca costera y elevada a lo largo de las costas de Tasman Bay, y algunas pequeñas islas y arrecifes no lejos de la costa. La mayor parte del parque está cubierta de bosques vírgenes y cuenta con playas de arena dorada. Se puede llegar hasta el lugar por carretera y en embarcaciones; existen algunas instalaciones en lugares para acampar.

Arthur's Pass - 95.660 hectáreas; establecido en 1929. Esta es una parte de los Alpes meridionales con bosques vírgenes, glaciares, y allí se encuentra el nacimiento de los ríos Waimakariri y Otira. El parque comprende una zona selvática de 11.996 hectáreas, donde en virtud de la Ley de Parques Nacionales, está prohibido construir edificios o torres de remolque para esquiar, y tampoco se permiten caballos o vehículos de ninguna clase, no se pueden construir caminos, senderos ni veredas con excepción de sendas para paseos a pie. Entre las aves figuran el kea o loro de montaña y una variedad de grandes kiwis grises. El lugar es accesible por carretera y ferrocarril. Hay en el lugar torres de remolque para esquiar y cabañas.

Fiordland - 1.169.141 hectáreas; establecido en 1952. El parque es renombrado por sus bosques montañosos y sus costas cortadas por fiordos, su gran número de caídas de agua, lagos y ríos. La parte inferior de las laderas de las

montañas está cubierta de bosques vírgenes. La zona es el único medio en que vive el takahe (Notornis mantelli), una variedad de ave zancuda que no vuela, creída extinta hasta hace poco, y de la que sólo quedan menos de 100 ejemplares, así como el kakapo (Strigops habroptilus); una variedad poco común de loro, de capacidad de vuelo muy limitada. El parque contiene el mayor número de aves características de Nueva Zelandia, y las focas son cada vez más numerosas. El lugar es accesible por carretera, aeroplano y embarcaciones. Existen dos hoteles y muchos lugares para acampar.

Monte Cook - 69.191 hectáreas; establecido en 1953. El parque comprende una porción de los Alpes meridionales con 17 picos de más de 10.000 pies de altura, un gran número de glaciares, incluso el glaciar Tasman de 18 millas de extensión, matorral de montaña y vegetación alpina. Se lo ha establecido para recreo y protección, y para preservación de las bellezas naturales. El lugar es accesible por carretera y aeroplano. Cuenta con un gran número de cabañas de propiedad privada y de la administración del parque, y cuenta con excelentes lugares para la práctica del esquí y el alpinismo.

Lagos Nelson - 55.934 hectáreas; establecido en 1956. El parque comprende dos lagos rodeados de una comarca montañosa cubierta de densas selvas vírgenes. El lugar es accesible por carretera. Hay instalaciones para la práctica de los paseos en bote, la pesca y el esquí.

#### Otras regiones

Además de los Parques Nacionales, en 1959, había 967 reservas, lugares panorámicos e históricos con un total de 342.056 hectáreas. Se establecieron además los siguientes lugares para la preservación de la fauna ornitológica:

Little Barrier Island - 2.784 hectáreas.

Cape Kidnappers - 12,4 hectáreas, colonia de pájaros bobos.

Kapiti Island - 1.720 hectáreas.

La Colonia White Heron en Westland - 764 hectáreas. También es el medio en que vive la espátula real.

## POLONIA

En Polonia los parques nacionales se establecen, en virtud de la ley de Protección de la Naturaleza de 1949, mediante ordenanzas que da el Consejo de Ministros por recomendación del Ministro de Montes. Las modificaciones de los límites o de la situación jurídica de estos parques se efectúan mediante decretos ley del Consejo de Ministros. Los parques son administrados por superintendentes que dependen de la Junta de Protección de la Naturaleza, órgano del Ministerio de Montes, y por vicesuperintendentes, personal especialmente formado para museos, guardas y diverso personal de campaña. En 1959, el presupuesto para parques nacionales ascendió a 11.680 zlotys (486.666 dólares).

Según el estado en que se encuentren los bosques, en unas partes de los parques nacionales se aplica un régimen de protección rigurosa, para preservar las especies animales salvajes y mantener íntegramente las características naturales en su estado natural, mientras que en otras se aplica un régimen de protección parcial con el fin de restablecer las condiciones naturales originales mediante prácticas de cultivo y de protección adecuadas. En virtud de estos regímenes, se puede prohibir la caza, la pesca, la captura o muerte de animales salvajes, la destrucción de vegetación, la minería, y otras actividades.

Muchas instituciones, a la cabeza de las cuales figura la Academia de Ciencias Polaca, efectúan investigaciones científicas. Algunos parques nacionales contienen estaciones permanentes de investigación que dependen de los Institutos Científicos correspondientes. Se publican informes y folletos científicos y de divulgación, para despertar el interés público por los parques nacionales y por el programa de protección de la naturaleza.

### Parques nacionales

Parque Nacional de Babiagóra - 1.642 hectáreas. Situado en Polonia meridional.

Protegido desde 1924, constituido en parque nacional en 1954. Este parque se estableció con el fin de preservar todas las características naturales del paisaje de alta montaña en el extremo sur de la cordillera del Beskid occidental. Esta cordillera es la segunda, por orden de altura, de Polonia, pues los montes de Tatra son más altos. El parque comprende la cordillera de Babia Góra, cuya

cima más alta tiene 1.725 metros de altura. Hay una zona de 970 hectáreas en régimen de protección rigurosa; en el resto del parque se aplica el de protección parcial. La cordillera de Babia Góra es arenisca, que la erosión disgrega con facilidad. Los bosques, muy bien conservados, comprenden fragmentos de los antiguos bosques cárpatos, de gran importancia científica. Ni en el interior del parque ni en su proximidad inmediata hay aldeas. De la extensión total del parque, 1.520 hectáreas son propiedad del Estado, y 122 pertenecen a particulares que viven en las aldeas cercanas. Por una parte, el parque limita con otros territorios polacos que no son zona protegida; por otra, linda con territorio checoslovaco que va a ser declarado zona protegida. El parque tiene acceso por ferrocarril y por autobús; en su interior sólo hay senderos para excursiones a pie. Se está organizando un museo botánico. En las cercanías del parque hay un refugio con alojamiento para 60 personas; hay también tres zonas de acampamiento.

Parque Nacional de Bialowieza - 5.073 hectáreas. Situado en el noroeste de Polonia.

Protegido desde 1919 y constituido en parque nacional en 1947. Este parque fue establecido para preservar un fragmento de monte bajo primitivo que es único en Europa. De la extensión total de la zona hay 4.716 hectáreas en régimen de protección rigurosa; el resto es de protección parcial. Bosques mixtos completamente vírgenes cubren la parte central de los montes de Puszcza Bialowieska. En los montes del parque existen diversas formas y especies naturales de asociaciones forestales que van desde pinares, y abundantes bosques mixtos hasta asociaciones típicas de marjales. El tipo de bosque más característico del parque es el de *Carpinetum*, cuyo árbol principal es el carpe (*Carpinus betulus*), que es el que constituye el sotobosque. En pisos superiores de los bosques existen además de las enormes piceas, especies caducifolias. Es grandísima la abundancia de especies de árboles en las diversas capas del sotobosque y de maleza más abajo. Junto al suelo hay extraordinaria variedad de especies, sujetas a protección rigurosa. Por estar excluido de las prácticas que se siguen en la explotación de bosques, los del parque constituyen un habitat espléndido para los animales salvajes. Entre ellos figura el raro bisón europeo (*Bison bonasus*), el alce (*Alces alces*) y el tarpán (*Equus caballus*). En la actualidad se está tratando de reintroducir el bisonte en estado libre en los bosques que anteriormente constituyeron sus

dominios originales. Abundan las aves. Dentro de la zona del parque no hay aldeas, y toda la zona es propiedad del Estado. El parque limita en parte con la Reserva del Estado existente en territorio de la URSS. Hay en el parque un jardín botánico, un museo botánico, y una estación de investigación del Departamento de Estudios de Reservas Vírgenes de la Academia de Ciencias polaca. Los visitantes tienen acceso al parque por ferrocarril; y el interior se visita por senderos, en compañía de guías. Hay alojamiento para 300 personas.

Parque Nacional de las Montañas de la Santa Cruz - 6.054 hectáreas. Situado en el sudeste de Polonia. Protegido desde 1932; constituido en parque nacional en 1950. Comprende toda la cordillera de Lysogory, que es la cadena más alta de las Montañas de la Santa Cruz. La cordillera está compuesta de formaciones de cuarzo y de pizarras del cámbrico superior y figura entre las más antiguas de Europa. Las principales especies forestales son el abeto, el haya y la picea. Se conservan muchas masas vírgenes de estas especies, y hay una masa natural de larce polaco (Larix Polonica). En los bosques se encuentran dispersiones rocosas peladas que son peculiares de la zona. Junto a los límites del parque hay campos cultivados, que pertenecen a los habitantes de las aldeas de las cercanías, que tienen también algunos enclaves en el interior del parque. Hay un museo en el que se exhiben abundantes piezas representativas de la flora, fauna y geología de la región. El parque tiene acceso por carretera y en su interior hay una autopista. Hay alojamientos.

Parque Nacional de Kampinos - 40.684 hectáreas. Muy cercano a Varsovia. Comprende una zona protegida de 18.500 hectáreas. Establecido en 1959. El parque contiene una zona de dunas cubierta de bosques y situada en el punto de confluencia de los ríos Vístula y Bzura. El resto del bosque original (Puszcza Kampinowska) está también situado en el parque, así como muchas características naturales que se preservan por su valor científico e histórico. Son características de la zona las dunas parabólicas. En el parque se ha reintroducido el alce. Hay dos aves raras, la garza gris (Ardea cinerea), y la grulla (Megalornis grus) que hacen sus nidos en la zona. En el parque hay también restos de viviendas prehistóricas, zonas conmemorativas nacionales y un cementerio. Son de propiedad privada 18.500 hectáreas de terreno del parque.

En la zona protegida hay 30 aldeas. En el parque se ha establecido una estación de campaña del Instituto de Ecología de la Academia de Ciencias polaca, y se está organizando un museo. Hay muchas carreteras y senderos y, en las cercanías, un refugio.

Parque Nacional de los Montes de Karkonosze - 5.509 hectáreas. Situado en el suroeste de Polonia. Establecido en 1959. El parque se extiende por la ladera septentrional de la antigua cadena montañosa de Karkonosze, que tiene alturas de hasta 1.604 metros. La cadena es una formación de granito, con picos redondeados por la erosión. Entre las características del área figuran los circos rocosos post-glaciales, formas erosionadas, lagos de alta montaña, y cascadas. El clima de estos montes es especialmente riguroso. Entre las zonas de vegetación características de la montaña están representadas las asociaciones de flora alpina. Las especies componentes de los bosques son el haya (Fagus silvatica), abeto (Abies pectinata), picea (Picea excelsa) y otras. En uno de los picos montañosos se encuentran las ruinas de un castillo eslavónico de la Edad Media. El parque limita con las laderas meridionales de los montes de Karkonosze en la frontera nacional; la parte checoslovaca de esa zona se va a convertir en parque nacional. El parque tiene acceso por ferrocarril y por carretera, y en su interior hay muchas carreteras y senderos. Hay alojamientos.

Parque Nacional de Ojców - 1.440 hectáreas. Situado en Polonia septentrional. Protegido desde 1925, constituido en parque nacional en 1955. El parque contiene el hondo y pintoresco valle de formaciones jurásicas del río Pradnik y de su afluente el Saspówka, con empinadas orillas que alcanzan una altura de 60 metros. La zona está cubierta de bosques entre los cuales los hay de hayas y de haya-abeto, así como de maple, aunque esta última especie es muy rara. En una reserva especial (de tan sólo 0,1 hectárea) figura la única masa existente del abedul autóctono de Ojców (Betula oycoviensis). Se han preservado trozos de vegetación del período templado post-glacial. Existen plantas raras (asociaciones de vegetación xerotérmica) debido al microclima del valle, como son la Prunus fruticosa, la Stipa pennata y otras. Las formaciones rocosas características son obeliscos verticales, torreones,

acantilados, y muchas cuevas habitadas por murciélagos. Dentro del parque hay una aldea. El parque tiene acceso por carretera y en su interior hay una autopista. Hay alojamientos.

Parque Nacional de las Montañas de Pieniny - 2.232 hectáreas. Situado en Polonia meridional, a lo largo de la frontera checoslovaca. Protegido desde 1921, constituido en parque nacional en 1954. Se estableció con el objeto de proteger una zona del río que penetra por entre la cadena de montañas y se caracteriza por su gran valor natural, su significación científica y la belleza de sus paisajes. Hay una extensión de 650 hectáreas sujeta a protección rigurosa y el resto del parque está en régimen de protección parcial. Se encuentra en el parque la cadena montañosa de Pieniny, cuya cima más alta es Trzy Korony. La zona es especialmente interesante debido al cañón que forma el río Dunajec al pasar por la garganta de Pieniny. Las escarpadas laderas rocosas de las montañas están cubiertas con bosques mixtos extraordinariamente bien mezclados, con una nutrida composición de asociaciones de plantas. Las montañas de Pieniny son de caliza dura. El río Dunajec, cuando atraviesa las montañas en su marcha hacia el norte, ofrece un panorama pintoresco con fantásticos acantilados. Son peculiares del parque las plantas autóctonas Panacetum Zawadzki y Juniperus sabina. También es muy rica la fauna de las montañas Pieniny, representada por abundantes especies de animales. La zona de Pieniny es la única en que se da una especie muy interesante de insecto, el Parnassius apollo. Son características atractivas de la zona las ruinas de los castillos que coronan los picos de las escabrosas rocas. No hay aldeas en toda la zona del parque. El acceso es por ferrocarril y por autobús. Una atracción especial es la oportunidad de atravesar en una chalana, por el río Dunajec, la garganta de Pieniny. En el parque se ha construido un museo. Cerca del parque hay un refugio con alojamiento para 100 personas.

Parque Nacional de los Montes de Tatra - 21.556 hectáreas. Situado en la parte septentrional del país. Establecido en 1954. Comprende los montes de Tatra, que es la parte más elevada y rocosa de los Cárpatos. El núcleo principal de los Montes de Tatra es granítico, con formaciones sedimentarias asociadas. Hay muchos lagos, cuevas, precipicios y pintorescos valles. La zona está cubierta de bosques típicos de tierras altas, formados por abetos, hayas y

piceas mezclados con maple y alerce. La región boscosa superior contiene pinos enanos (Pinus montana) y asociaciones de flora alpina. Los bosques de Tatra sólo son vírgenes en algunas zonas. Es peculiar en el Parque el Pinus cembra. Entre los animales salvajes figuran el ibex, la marmota y el oso. Hay 11.295 hectáreas de terrenos de propiedad privada. Por causa del pastoreo de ganado vacuno y ovino en parte de las tierras de propiedad privada, y por diversos usos de los bosques de propiedad del Estado para beneficiar a los habitantes de la región se tropieza con dificultades para preservar las características naturales. El Parque está muy cerca del Parque Nacional Checoslovaco que hay al otro lado de la frontera. En Zakopane se encuentra el Museo Regional de Tatra, de historia natural. El Parque tiene acceso por carretera y en su interior hay una autopista y senderos. Hay alojamientos.

Parque Nacional de Wielkopolski - 10.309 hectáreas (comprende una zona protegida de 5.600 hectáreas). Situado en el noroeste de Polonia. Establecido en 1957. Este Parque contiene una zona característica de morrena, con bosques y lagos posglaciales en los bordes del lecho original del río Marta. La zona está poblada con bosques mixtos cuya composición fue modificada como consecuencia de errores de explotación. La especie principal es el pino (Pinus silvestris), con algo de picea (Picea excelsa) y especies frondosas. Se han conservado algunos pequeños fragmentos de bosque virgen de robles (Quercus pedunculata). La vegetación de las capas inferiores ha conservado sus elementos típicos de bosque mixto, y contiene muchas especies raras, que se protegen debidamente. En la zona se encuentran muchas especies raras de animales salvajes. El Parque sirve como lugar de recreo para la cercana ciudad de Poznan. Los habitantes de las aldeas cercanas poseen 166 hectáreas del terreno del Parque. En éste hay una Estación Ecológica del Instituto de Investigaciones Forestales y un museo botánico. Dan acceso a la zona del Parque varias estaciones de ferrocarril y diversas carreteras. Hay alojamientos.

PROTECTORADO BRITANICO DE LAS ISLAS SALOMON

Por proclamación el Alto Comisario puede declarar parque nacional cualquier zona del protectorado y determinar o alterar los límites de tal zona, así como comprar o adquirir de cualquier otro modo terrenos privados situados dentro del parque. El único parque que existe está administrado por el Comisario de Distrito de las Islas Centrales, pero el Alto Comisario del Pacífico Occidental puede promulgar reglamentos sobre la administración, protección y utilización de dicho parque.

Parque de la Reina Isabel - 6.080 hectáreas, en las inmediaciones de Honiara (la capital) hacia el sur - establecido en 1954.

Dentro del parque están el monte Austen y el río Mantanikai, zona muy accidentada de cerros y valles. Hay poca fauna, aparte de las aves. Abundan las maderas duras tropicales.

Esa zona fue un campo de batalla en la segunda guerra mundial y quedan muchas huellas de la contienda. Veinte y cuatro familias viven en cuatro pequeñas aldeas dentro del parque y se permite la pesca y el cultivo. Los aldeanos poseen dentro del parque parcelas de tierras comunales que se rigen por las normas consuetudinarias indígenas de tenencia de tierras. Se llega al parque por ásperos senderos y caminos para coches. La mayor parte del parque es inaccesible para los turistas.

## PROTECTORADO DE UGANDA

### Parques Nacionales

Los dos parques nacionales de Uganda se crearon en virtud de una Ordenanza de 1952 y mediante proclamación del Gobernador previa consulta con el Gobierno local y con el consentimiento del Consejo Legislativo. Sus límites pueden modificarse por proclamación del Gobernador, previo consentimiento del Consejo y de los fideicomisarios. Estos últimos son nombrados por el Gobernador para que administren y mantengan los parques nacionales y preserven la fauna y la flora en su estado natural. También se ocupan de la conservación de los parques para fines recreativos y de la realización de obras en ellos para atraer al turismo internacional.

Es preciso obtener permiso de los fideicomisarios para cazar o capturar cualquier animal o para tocar los nidos o recoger huevos, así como para introducir en los parques toda especie animal o vegetal doméstica. A los parques nacionales no pueden llevarse armas, municiones, explosivos, trampas ni venenos sin permiso del guardabosque mayor. Para realizar trabajos de prospección o explotación minera se precisa consentimiento escrito del Gobernador con la anuencia del Consejo (previa consulta con los fideicomisarios).

La caza furtiva, que se practica en gran escala, constituye una grave amenaza para la fauna del parque; por otra parte, no se dispone de fondos suficientes para construir los caminos que hacen falta en grandes sectores para combatir eficazmente a los cazadores furtivos.

El personal total empleado en los parques en 1959 consistía en un Director y Guardabosque Mayor, tres guardas de parques, 26 funcionarios administrativos, 106 ayudantes de guardas, guardabosques y guías, y 79 empleados de otras categorías. El presupuesto de 1959-60 fue de 69.950 libras esterlinas.

Parque Nacional de las cataratas de Murchison - Ocupa 3.910 kilómetros en la parte noroccidental de Uganda; fue creado en 1952. En este parque están las cataratas de Murchison, que figuran entre las más impresionantes del mundo, y el Nilo Victoria, donde está la mayor concentración de cocodrilos de Uganda. Además, en sus orillas vive una gran población de hipopótamos. El parque está formado en su mayor parte por grandes praderas y en él habitan en gran

número todas las especies principales de animales africanos: elefantes, rinocerontes, leones, leopardos, búfalos, etc. En ciertos lugares hay poblados indígenas cerca de los límites del parque, donde la caza furtiva constituye una grave amenaza.

Parque Nacional de la Reina Isabel - Tiene 1.986 kilómetros cuadrados, está situado 435 kilómetros al oeste de Kampala y fue creado en 1952. En él se halla el canal de Kazinga, que une el lago Eduardo con el lago Jorge; el parque limita con el Parque Nacional Alberto, del Congo. Hay en él selvas tropicales, un antiguo cráter volcánico, pantanos y praderas, donde viven la mayoría de las especies de caza mayor de Africa: elefantes, búfalos, leones, leopardos, hipopótamos, etc. Dentro del parque hay unas cuantas aldeas de pescadores, encontrándose también varias aldeas cerca de sus límites. La caza furtiva constituye una grave amenaza. Ha sido necesario reducir el número de hipopótamos, debido al estrago que hacen en los pastizales.

#### Reservas y refugios de la fauna

En virtud de la Ordenanza de 1959 sobre protección de la fauna y por declaración del Ministro de Recursos Naturales, se han establecido reservas y refugios para los animales. Los límites de los mismos pueden modificarse por el mismo procedimiento. En las reservas el objetivo fundamental es la conservación de los animales salvajes; en ellas no se permite el asentamiento de poblaciones humanas ni las actividades económicas sin permiso escrito del guardabosque mayor. En los refugios se protege esencialmente a todas o algunas de las especies de animales salvajes para evitar su extinción, pero se permite el asentamiento de grupos humanos.

Sólo pueden cazar o capturar un animal en las reservas o en los refugios las personas que obtienen un permiso especial del Ministro de Recursos Naturales.

Las tribus pueden cazar con el consentimiento del Comisariado de Distrito y del Guardabosque mayor. Los aborígenes pueden utilizar sin permiso especial redes, trampas, veneno o armas envenenadas. En la ordenanza respectiva se especifican las zonas, los métodos de caza y las especies y el sexo de los animales que pueden cazarse.

Los citados lugares son administrados por el Guardabosque Mayor, que dirige el Departamento de Caza y Pesca. A cargo de cada sector hay un guardabosque, a cuyas órdenes trabajan unas 20 personas. Una de las tareas más difíciles es la lucha contra la caza furtiva comercial y en gran escala, que amenaza a muchas especies, como la del raro rinoceronte blanco.

Reserva de Aswa Lolim - Ocupa 104 kilómetros cuadrados en la parte noroccidental de Uganda, y fue creada en 1959. Constituida en su mayor parte por sabana seca, la reserva proporciona pastos en ciertas temporadas que son esenciales para el Kob de Uganda (antílope del género Adenota), que se extiende desde el vecino Parque Nacional de Murchison, así como para el elefante, el búfalo, el antílope grande y especies de antílopes pequeños.

Reserva de Kigezi - Tiene 520 kilómetros cuadrados, se halla en la parte sudoccidental de Uganda y fue establecida en 1952. Está constituida por pastizales y bosque tropical, y en ella habitan diversas especies de animales de la llanura y el bosque. Protege al Parque Nacional de la Reina Isabel de las zonas densamente pobladas que se extienden hacia el sur.

Reserva del Toro - Ocupa 525 kilómetros cuadrados en la parte sudoccidental de Uganda y fue creada en 1946. Tierra de sabana y pantanos, en ella hay diversas especies de animales salvajes entre los que se cuentan elefantes, búfalos, leones, leopardos e hipopótamos. Dentro de la reserva hay una aldea de pescadores a orillas del lago Alberto, cuyos habitantes cortan leña y secan pescado.

Refugio de Debastien - Tiene 1.976 kilómetros cuadrados y está situado 48 kilómetros al oeste de la frontera con Kenia; fue creado en 1958. Está habitado por un número considerable de animales propios de las llanuras como el búfalo, el león y el leopardo. Se permite la caza controlada de un número limitado de animales a cazadores seleccionados, previa licencia, para mantener el equilibrio natural y evitar el estrago de los pastizales. El asentamiento de grupos humanos está permitido, principalmente en las tribus locales nómadas que sólo van allí periódicamente. En ciertas épocas del año pasta en la zona un número considerable de animales.

Refugio de Dufile - 10 kilómetros cuadrados.

Refugio de elefantes de Acholi - 3.510 kilómetros cuadrados.

Refugio de aves y otros animales de Entebbe - Ocupa 52 kilómetros cuadrados cerca del Lago Victoria.

Refugio de gorilas de Kigezi - Ocupa 44 kilómetros cuadrados en la parte sudoccidental de Uganda.

Refugio de hipopótamos y elefantes de Bugungu - 475 kilómetros cuadrados.

Refugio de aves y otros animales de Jinja - 0,8 kilómetro cuadrado.

Refugios del rinoceronte blanco de la orilla occidental del Nilo - 650 kilómetros cuadrados.

REINO UNIDO

Esta exposición versa sobre las "Reservas Naturales" del Reino Unido, que corresponden a la definición de "parques nacionales y reservas equivalentes" consignada en la circular de las Naciones Unidas de fecha 2 de septiembre de 1959, No. de referencia SO 614/2. En el Reino Unido la expresión "parque nacional" sólo se aplica a los lugares de Inglaterra y del País de Gales (pero no de Escocia) que han sido designados como tales por su belleza natural y por las oportunidades que brindan para el esparcimiento al aire libre. Esos lugares, que no pertenecen a la National Parks Commission (Comisión Nacional de Parques) ni son administrados por ella, están bajo la dirección de las autoridades planificadoras locales; no son seleccionados ni administrados para proteger la fauna y la flora, pero la Nature Conservancy (Instituto de Conservación de la Naturaleza) puede establecer, mediante declaración al efecto, y administrar reservas naturales dentro del ámbito de los parques nacionales.

La Nature Conservancy fue fundada, por carta real del 23 de marzo de 1949, para los fines siguientes:

"Proporcionar asesoramiento científico sobre la conservación y el control de la flora y la fauna naturales del Reino Unido; establecer, conservar y administrar reservas naturales en el Reino Unido, incluso para preservar las características físicas que sean de interés científico; y organizar y fomentar las investigaciones y los servicios científicos correspondientes."

Por tanto, la Nature Conservancy es el organismo oficial del Gobierno del Reino Unido que tiene a su cargo las reservas naturales; lo financia el Gobierno mediante un subsidio anual.

Una ley de 1949 (National Parks and Access to the Countryside Act) amplió las atribuciones de la Nature Conservancy. La carta real prevé el establecimiento de reservas mediante la compra o alquiler de terrenos, y la ley mencionada establece otro método para crear reservas naturales: el de concertar un convenio con el propietario, arrendatario y ocupante del terreno. Todas las reservas que ha establecido la Nature Conservancy por el método indicado son reservas naturales nacionales, declaradas como tales conforme a las disposiciones de la ley de 1949, que también faculta a las autoridades locales para establecer reservas naturales locales.

Existe otro tipo de reservas oficiales destinadas a proteger a las aves (algunas se denominan refugios para aves silvestres) y que se establecen, en

virtud de una ley de 1954 denominada Protection of Birds Act en aquellas zonas en que interesa principalmente preservar a las aves locales.

En el Reino Unido hay diversas entidades no oficiales, tales como el National Trust, la Royal Society for the Protection of Birds y la Society for the Promotion of Nature Reserves, cuya finalidad es la conservación de la naturaleza y que se dedica a establecer y conservar reservas naturales. Todas ellas colaboran estrechamente con la Nature Conservancy.

Además del establecimiento de reservas naturales, la Nature Conservancy también se encarga, en virtud de la ley denominada National Parks and Access to the Countryside Act, de señalar a los organismos planificadores locales cualquier zona que presente un interés especial por razón de su flora, su fauna o sus características geológicas o topográficas. Estas zonas se denominan "lugares de interés científico especial". En la actualidad hay unos 1.600 de ellos, de superficie muy variada, en todo el territorio del Reino Unido. Dichos lugares, muchos de los cuales son de propiedad privada, no están bajo la autoridad de la Nature Conservancy, pero el organismo local de planificación respectivo la consulta antes de aprobar cualquier obra proyectada en ellos.

Cuando se establece una reserva natural, una de las tareas principales de la Nature Conservancy consiste en preparar y ejecutar un plan de ordenación. Cada plan se prepara según un modelo uniforme, basado en una exposición clara y precisa de los fines de los trabajos de ordenación aplicables al caso. Después de darse los datos iniciales sobre la ubicación y la superficie de la reserva, así como las razones que motivaron su adquisición, se presenta un resumen de la información científica disponible sobre la zona, clasificada por epígrafes, tales como topografía, geología, clima, suelo, vegetación, fauna, historia del uso de la tierra y arqueología. Las lagunas que presente esta información son a menudo objeto de proyectos de investigaciones futuras. Después de enunciar los objetivos de la ordenación, se formula un programa de operaciones que incluye, en su caso, proyectos de investigación, y que señala la subdivisión de la reserva para fines especiales y los detalles de ordenación de la reserva como, por ejemplo, la construcción de cercas, desagües y caminos, y la lucha contra las plagas del campo y los bosques. Las relaciones con el público son objeto de una sección especial del plan, que trata de asuntos tales como el acceso a la reserva, las

normas relativas a la concesión de permisos de visita, la definición de las servidumbres de paso y en caso necesario, la preparación de reglamentos. Luego se definen el servicio de guarda y los detalles prácticos del caso, incluso el personal necesario, los sueldos y los horarios de trabajo. Los planes se revisan después de aplicarse durante cinco años. No se han terminado los planes de ordenación para todas las tierras establecidas como reservas, pero el número de esos planes va aumentando continuamente.

No todas las reservas tienen personal de guarda permanente, pues la Nature Conservancy sigue la política de mantener un personal limitado en las reservas mismas. En cambio, el personal científico empleado es de 99 personas, de las cuales 23 trabajan en el servicio de conservación, que tiene a su cargo la vigilancia general de las reservas.

La Nature Conservancy está facultada para dictar reglamentos encaminados a proteger las reservas (facultad que ha ejercido con circunspección) y para expropiar tierras (facultad que nunca ha ejercido). Se requiere un permiso para cualquier recolección en las reservas.

#### Reservas Naturales

Reserva Natural de Beinn Eighe - 4.180 hectáreas situadas en Ross-shire; establecida en 1951 (propiedad).

Hasta hace unos siglos, la mayor parte de Escocia, salvo las tierras más altas, estaba cubierta de pantanos y bosques. Aunque Escocia se halla tan cerca del Océano Artico, la Corriente del Golfo baña sus costas y por ello cuenta con varios tipos de bosques, de los cuales cabe mencionar los siguientes: bosques de abedul en el Noroeste; espesos montes de avellanos, con algunos robles y fresnos, en las Islas Hébridas Interiores y en otras partes; montes de enebro en las alturas medias, en cuyas tierras más fértiles se dan el abedul, el serbal de los cazadores y el aliso; robles en las tierras bajas del Sur y del Oeste; y los grandes bosques caledonios, formados sobre todo por pinos, en el centro de las tierras altas.

La frecuente quema de los montes y el pastoreo excesivo practicados por generaciones sucesivas han destruido y degenerado los bosques de tal manera que sólo con una investigación sumamente minuciosa de la vegetación restante se puede averiguar cómo eran esos bosques y cómo, favoreciendo la acción de la naturaleza, se puede restaurar el vigor de una parte al

menos de las tierras altas y librarlas de la erosión, del empobrecimiento del suelo y de la proliferación del helecho común.

En el extremo sudeste del Lago Maree, en las tierras altas del Noroeste, subsisten restos muy deteriorados del tipo occidental de bosque de pino caledonio en una extensión de unas 240 hectáreas de las 4.180 que tiene la Reserva Natural de Beinn Eighe. El Lago Maree está a poca distancia del Atlántico, su clima es marcadamente oceánico y en la región se dan diversos tipos de bosques. Aquí, en la estación experimental de Anancaun es donde se realiza principalmente el programa de investigación de la Nature Conservancy sobre la composición y ecología del gran bosque caledonio. Esta variante occidental de bosque de pino albar difiere de los bosques más típicos por la abundancia de otras especies de árboles - tales como el roble, el acebo, el serbal de los cazadores y el abedul - por la escasez del enebro común y por la capa exuberante de esfágnea y otros musgos en el suelo forestal.

Se ha impedido la entrada de ciervos y ganado errante en las parcelas experimentales mediante la erección de cercas; los trabajos actuales de investigación versan principalmente sobre la regeneración natural del pino en terrenos con diversos tipos de vegetación y sobre los métodos de repoblación mediante la plantación directa de semillas. Se han determinado los límites y el deterioro de un antiguo bosque más vasto mediante el reconocimiento de una capa bien definida de carbón de pino encontrada entre la turba y las capas subyacentes de arena y grava, y cuya presencia confirma las leyendas locales sobre la existencia de un bosque primitivo que destruyó un incendio.

En Anancaun también se desarrolla un extenso programa de observaciones climatológicas de las tierras altas del Noroeste, observaciones que contribuyen a explicar las significativas diferencias que hay entre el clima de las tierras altas del Oeste y del Este.

La mayor parte de la Reserva tiene un fondo de cuarcita cambriana y piedra arenisca roja precambriana, sobre el cual el suelo y la vegetación son sumamente pobres. Por otra parte, hay pedazos de terreno superpuestos a capas de dolomita cambriana y pizarra, en los que crece una vegetación variada que se ha estudiado a fondo. Además, tienen interés geológico la intrusión de Kinlochewe y los resultados de la acción de los glaciares.

Entre los demás trabajos de investigación realizados, figuran un reconocimiento edafológico, el examen del perfil del terreno en varios puntos y el estudio de la fauna de invertebrados, que es un tanto limitada. Se han investigado especialmente los hongos, los líquenes y las briofitas.

Entre los mamíferos de la Reserva se hallan el gato montés y la marta que, si bien están siempre presentes, se ven sólo raramente y casi siempre en la carretera principal que pasa cerca de la Reserva y a orillas del Lago Maree. El ciervo común y la liebre de montaña son otros de los mamíferos característicos locales. Entre las aves, pueden verse la perdiz blanca y a veces el águila caudal (en las alturas), y en los bosques el colirrojo, la saxícola, la curruca, el pajarel y el pinzón real.

El plan de ordenación prevé investigaciones botánicas fundamentales sobre la autoecología del pino albar y la ecología de las plantas de montaña; la finalidad perseguida consiste en perpetuar y rehabilitar los bosques existentes. Se está realizando un programa de investigación sobre las relaciones entre los animales carnívoros y sus presas, siendo la marta una de las especies más estudiadas. Se hace un recuento anual de los ciervos comunes y se observan continuamente sus manadas.

Hay un guardabosques residente y la estación experimental cuenta con medios limitados de alojamiento para los hombres de ciencia que visiten la Reserva.

Reserva Natural de Caerlaverock - 2.490 hectáreas; situada en Dumfriesshire; establecida en 1957 (Convenio sobre reservas naturales)

La Reserva Natural de Caerlaverock está formada en parte por marjales salados y en parte por playas bajas o lodazales entre el Río Nith y el Lago Lochar. Los tipos de vegetación que se encuentran, yendo del mar a la tierra firme, indican cómo se han extendido las marismas hasta formar nuevas tierras. La hierba puccinellia maritima afianza los bancos de arena que quedan expuestos en el reflujó y, al retener la arena, va elevando gradualmente el nivel del suelo. Más arriba, se forman canales de desagüe y charcas; más adentro aun desaparecen gradualmente las plantas marítimas, a medida que se eleva el terreno, y predominan las hierbas. Esta es la etapa final de la formación

/...

del marjal, que llega a ser un herbazal exuberante, excelente para el pastoreo. Pero a veces se invierte este proceso natural de rehabilitación y las mareas empiezan a llevarse la tierra que han acumulado con lo cual se destruyen pastos valiosos. El estudio de las condiciones de los marjales salados de Caerlaverock permitirá quizá idear métodos para combatir esa erosión, que es un grave problema en la ensenada de Solway.

Las aves de estos marjales no son menos características que las plantas. Caerlaverock es bien conocido como lugar de internada de aves silvestres, en particular de los gansos anser fabalis brachyrhynchus y bernicla especie ésta que va disminuyendo en la ensenada de Solway. Varían según los años las poblaciones de ansar gris, fadorna, pato silvestre, mareca, pato chiquito y pato cuellilargo. En las marismas anidan la golondrina de mar, cuatro especies de gaviotas, la maubecha, la tringa, el ostrero y la fadorna.

El plan de ordenación tiene principalmente por objeto proteger las aves silvestres que internan en la Reserva, en particular la bernicla, y las especies que anidan en tierra, especialmente la fadorna y la golondrina de mar. También se procura proteger las variedades actuales de vegetación del marjal salado, así como los animales típicos y sus habitats. Se hacen investigaciones sobre las aves que internan en la Reserva y sobre la ecología fisiográfica y vegetal de la misma con especial referencia a la erosión y acreción de los marjales salados. También se investiga la biología de la fauna de invertebrados.

Esta Reserva constituye un refugio de aves silvestres y en algunas de sus partes se permite la caza en forma regulada. Hay un guardabosques residente y medios limitados de alojamiento para investigadores científicos.

Reserva Natural de Cairngorms - 15.875 hectáreas; situada en Inverness-shire y Aberdeenshire; establecida en 1954 (una parte es propiedad, y la otra parte está ocupada en virtud del Nature Reserve Agreement (Convenio sobre Reservas Naturales)).

Las 16.000 hectáreas de la Reserva Natural de Cairngorms, que rebasan en algunos puntos los 1.200 metros de altitud, constituyen la principal zona montañosa de las reservas naturales británicas y la mayor reserva de la Gran Bretaña. Tiene muchas cumbres yermas y expuestas a los elementos naturales con manchas de nieve casi permanentes, cataratas y torrentes, pequeños ríos, lagos y lagunas, precipicios, despeñaderos, taludes, mesetas rocosas, matorrales de especies ártico-alpinas, tierras altas pantanosas, praderas, montes y bosques de pinos, así como otros tipos y formas de habitats.

Aún queda mucho por investigar acerca de la fauna y la flora y del clima de montaña, que es objeto de estudios especializados por parte de la Nature Conservancy y de la Universidad de Aberdeen. Esta reserva es uno de los contados lugares de la Gran Bretaña donde la nieve ejerce sobre la vegetación importantes efectos, que se están estudiando mediante mediciones de la profundidad y la duración de la cubierta de nieve.

Desde el punto de vista geológico, los Cairngorms constituyen una gran masa granítica que se eleva formando un altiplano muy uniforme a una altura aproximada de 1.200 metros sobre el nivel del mar, sumamente afectado por la erosión y por las secuelas de la edad glacial que han dejado perfectas muestras de circos glaciales, morrenas, y de los característicos perfiles en U en los valles.

En la reserva se encuentran más de 200 especies de plantas fanerógamas, entre las cuales figuran la mayoría de las 75 especies británicas de tipo ártico-alpino. Los Cairngorms son una de las zonas más apropiadas para el estudio de los límites altitudinales de las plantas. El pino escocés rara vez se da por encima de los 600 metros en forma de árbol, pero se hallan brotes hasta los 720 metros de altitud en Ben Macdhui. El abedul llega a los 690 metros y la sarga común a los 720. Se ha encontrado diente de león a una altura de más de 900 metros. La hierba de Parnaso (Parnassia palustris) desaparece a los 600 metros y el sauce (Myrica gale) alrededor de los 450.

El gran bosque de pinos de Glen Derry contiene más de 4.000 árboles y se halla, en casi toda su extensión, a más de 420 metros de altura. Se encuentran tocones de pino en las tierras pantanosas hasta una altura de 870 metros. El gran bosque abierto de pinos de Rothiemurchus, entremezclado con enebros altos y florecientes, es una de las mayores y más interesantes reliquias de bosque caledoniano, y uno de los pocos que se regeneran naturalmente. Se están efectuando estudios ecológicos sobre los bosques nativos de pino escocés.

La Reserva Natural de Cairngorms también es notable por sus pájaros, entre los cuales figuran el águila real, la choca, la calandria, el verderón de las nieves, el gallo silvestre, el pardillo el paros y el piquituerto. Entre los mamíferos son notables el ciervo común, el ciervo de roe y la liebre montesa. Los gatos monteses sólo se encuentran en los límites inferiores de la Reserva. Si bien no se sabe gran cosa acerca de los invertebrados, recientemente se han efectuado algunas investigaciones, incluso en las cumbres más elevadas, y se han obtenido interesantes datos sobre las migraciones de insectos. Algunos de los insectos que viven en las cumbres más expuestas a los elementos naturales han desarrollado formas no voladoras que les evitan ser arrastrados por el viento.

El Plan de Ordenación tiende a favorecer la evolución natural de la zona, y a rehabilitar aquellas partes que han sufrido graves influencias exógenas; por ejemplo, las zonas de bosques despobladas. Las investigaciones atenderán especialmente a la conservación, e incluirán la rehabilitación y protección de los bosques mediante la erección de vallas que impidan el paso de los ciervos en las zonas regenerables, y el estímulo de la regeneración natural en otros lugares. Existen otros proyectos encaminados a observar la quema de matorrales; estudiar las especies que forman los pastos montañosos y su calidad como alimento para los animales, con referencia a las condiciones edafológicas y a las altitudes; investigar la distribución, la frecuencia y el habitat de la fauna; y estudiar la situación y las costumbres del ciervo común.

La Reserva está totalmente inhabitada, salvo que uno de los dos guardas vive con su familia en el límite exterior. Hay algunos alojamientos para investigadores.

Reserva Natural de Cors Tregaron - 737 hectáreas; situada en Cardiganshire; establecida en 1955 y 1956 (Nature Reserve Agreement).

El clima oceánico, de grandes lluvias y vientos, ha dado a las Islas Británicas una gran proporción de las turberas más desarrolladas del mundo. Una de las obras más notables de la naturaleza en la Gran Bretaña consiste en una turbera elevada, que a veces alcanza una extensión de varios kilómetros y ha acumulado una masa de vegetación de hasta más de 6 metros de elevación sobre las tierras vecinas, y con tal cantidad de agua que a veces parece contradecir la ley de que el agua corre hacia abajo. La enorme capacidad de almacenamiento de agua de estas turberas protege contra las inundaciones a las tierras vecinas, y a las situadas aguas abajo. También pueden actuar, como ocurre en Cors Tregaron, a modo de gigantescos filtros naturales que absorben agua contaminada en un extremo y la dejan manar absolutamente pura por el otro.

Además, las turberas constituyen refugios y reservas naturales de plantas y animales raros, que han desaparecido en otros medios. Sin ellas, la fauna y la flora serían mucho más escasas. La turba tiene la propiedad de conservar incorrupta durante muchos siglos cualquier cosa que se incruste en ella, como polen, raíces, troncos de árboles, e incluso cuerpos humanos. Por lo tanto, tiene gran importancia para estudiar el pasado.

En Inglaterra y Gales, los estudios sobre las turberas elevadas se han concentrado en los últimos tiempos en los terrenos del antiguo lago del valle de Teifi, al norte de Tregaron, en la parte central de Gales, que en los tiempos post glaciales se llenó de turba pantanosa, sobre cuya base se han formado tres grandes turberas elevadas. En 1936-37 un nutrido grupo de botánicos de las universidades del Reino Unido investigó esta zona, que está a unos 163 metros sobre el nivel del mar.

La mayor parte de la vegetación está formada por una especie de musgo de pantano (Sphagnum imbricatum), que en la actualidad se ha extinguido en toda la zona por causas que aún no se conocen bien. Sin embargo, existen otras especies de musgos esfagnales que continúan cumpliendo sus funciones propias; el Sphagnum cuspidatum deposita cal en las pozas de agua y el S. papillosum crea los característicos montecitos en la superficie irregular

de las turberas. Al parecer, la vegetación crece lentamente en la actualidad, como ocurrió en los períodos secos del pasado, y en contraste con el activo crecimiento de la época de clima frío y húmedo de la edad del hierro en la Gran Bretaña.

Según ocurre en el caso de las turberas elevadas, las de Tregaron tienen forma de cúpulas, elevándose en su parte central hasta 7,5 metros sobre el nivel del río. En la parte noroeste, la vegetación de "revestimiento" está más desarrollada en aquellas porciones de la periferia de la cúpula de la turbera que reciben el agua que se filtra de los alrededores, lo cual da un mayor contenido mineral al suelo y mantiene una vegetación más rica, con un gran desarrollo de hierbas y juncos, y árboles pequeños de abedul, fresno y plantas espinosas, que aparecen en la vista aérea. En comparación con la mayoría de las turberas grandes, las de Tregaron no han sufrido mucho por causa de incendios o de la extracción de turba, excepto en los bordes, ni de las obras de drenaje. Por lo tanto, constituyen un magnífico laboratorio a cielo abierto para efectuar nuevas investigaciones - por ejemplo, sobre cambios climáticos del pasado, que ya han revelado en parte los análisis del polen.

Entre las plantas interesantes de Tregaron se encuentra la bella andrómeda de los pantanos (Andromeda polifolia), las hayas (Empetrum nigrum), que normalmente se encuentra a una altura mucho mayor, y el helecho real (Osmunda regalis) que recolectores y jardineros han hecho desaparecer de las zonas más accesibles.

Entre los pájaros de cría se cuentan el gallo silvestre, la gallineta, zancudas, el whinchat, el jilguero, el pinzón y dos colonias de gaviotas de cabeza negra. Pero el hecho ornitológico más interesante es la llegada a las turberas de unos 500 ejemplares de la especie recientemente identificada de gansos de cabeza blanca de Groenlandia (Anser albifrons) que tienen en este lugar la única zona importante de invernada en Inglaterra y Gales. El mamífero local más notable es la mofeta.

Las investigaciones que se proyecta efectuar en virtud del Plan de Ordenación incluyen un estudio a fondo de la vegetación de la Reserva y otro sobre la fauna. Se ha prestado especial atención a las obligaciones del Estate Management y del Nature Conservancy para con los agricultores vecinos. Las medidas de conservación tienen por objeto asegurar el desarrollo natural de la importante turbera elevada de la parte occidental.

La Reserva constituye la localidad más meridional de las Islas Británicas en que se da la gran mariposa de los brezales (Coenonympha tullia Muell). Administra la Reserva un naturalista que reside cerca de ella.

Reserva Natural de Monks' Wood - 155 hectáreas; situada en Huntingdonshire; establecida en 1953 y 1954 (propiedad).

Hace algunos siglos existía en la meseta de arcilla pesada contigua a las tierras pantanosas de Huntingdonshire un gran bosque de fresnos y robles poblados por una gran variedad de animales. La mayor parte de lo que queda de él constituye la actual Reserva Natural de Monks' Wood.

A principios del siglo XIX el bosque adquirió fama entre los entomólogos con el descubrimiento en 1828, por primera vez en la Gran Bretaña, de la black hairstreak butterfly (Strymonidia pruni). Las cuatro especies de british hairstreak, y muchas otras mariposas interesantes, incluso la purple emperor (Apatura iris) continuaron atrayendo a los entomólogos hasta la guerra de 1914-18, época en que se vieron hasta 20 purple emperors machos en vuelo. En aquel entonces el bosque se mantenía en perfecto estado mediante un ciclo de poda de 20 años. El bosque se despobló alrededor de 1920, cuando leñadores canadienses cortaron árboles sin tasa.

Los árboles dieron pruebas de un poder considerable de recuperación pero el monte bajo y la maleza que reemplazó a los bosques de robles altos, dista de presentar el interés botánico y zoológico de éstos últimos. Sin embargo, un entomólogo, el Sr. H. Neaverson, se dedicó a conservarlos con gran cuidado, hasta que el Nature Conservancy los adquirió en 1953, cuando ya la segunda guerra mundial había causado nuevos daños al desbrozarse dos grandes zonas para crear campos de patatas. El cultivo de la patata fracasó, y en la actualidad estas zonas se han convertido en tierras de pasto que se mantienen mediante siegas periódicas.

Aunque los purple emperors parecen haberse extinguido, lo mismo que las fritilarias del Duque de Borgoña, sigue habiendo en el bosque una gran variedad de mariposas y falenas, incluso todas las especies de hairtreaks, el white admiral (Basilarchia) y la coma butterfly (Polygona comma), que apareció por primera vez alrededor de 1935.

La ordenación de la Reserva Natural tiende a lograr la eventual repoblación del bosque alto a fin de mantener las mejores condiciones posibles para la supervivencia del mayor número de especies de insectos. Desde el punto de vista ornitológico y botánico, el bosque, si bien interesante, no presenta especies raras. En lo futuro se utilizará parte de la Reserva como zona de experimentación del nuevo centro de investigación que ha de construir la Nature Conservancy en una zona contigua para estudiar métodos de conservación y ordenación de bosques, los efectos de los productos químicos tóxicos sobre la fauna local, las poblaciones de vertebrados, y para hacer investigaciones generales sobre conservación. Además, los estudiantes del curso de conservación para graduados de la Universidad de Londres harán en esta Reserva parte de su trabajo de campo.

Reserva Natural de Moor House - 4.000 hectáreas; situada en Westmoreland; establecida en 1952 (propiedad).

La Reserva Natural de Moor House está situada en la cima de la cordillera penina y se extiende hacia el oriente por las faldas de brezales parameros de la sierra.

La masa de la montaña está formada por muchos estratos delgados de caliza carbonífera, pizarra y piedra arenisca, de disposición uniforme. En los estratos de caliza se encuentran muchas vetas minerales, algunas de ellas ricas en plomo, el que fue objeto de una explotación intensa en el siglo XVIII y a comienzos del siglo XIX. Todavía se extraen la barita y el espato flúor. Casi toda la roca está cubierta por limo de derrubios o depósitos de soliflucción, y éstos a su vez están casi completamente ocultos por una espesa capa de turba, hasta de cerca de 5 metros de espesor. En sitios donde la altitud no pasa de unos 800 metros, se encuentran a menudo tocones de árboles en las capas básicas de turba, algunos de ellos bastante grandes,

que son vestigios de un período de más de 6.000 años de antigüedad, en que el clima era probablemente más caluroso y menos favorable a la formación de turberas que el de los milenios siguientes. Los indicios de la presencia del hombre en estas grandes alturas y los restos de ganado montés sugieren asimismo la existencia de un medio ambiente menos inhospitalario durante esa época de la prehistoria.

El clima, que probablemente ha sido similar en términos generales por lo menos durante 2.000 años, puede describirse como crudo y se le ha comparado con el que se encuentra en Islandia al nivel del mar.

Si bien pueden atribuirse a la naturaleza del clima la extensión y el espesor de la turbera, el carácter detallado de la vegetación y del paisaje en general, tal como lo vemos hoy, constituye un monumento a la ignorancia humana y a la mala administración. La minería, por ejemplo, ha dejado montones de desechos que aún un siglo después continúan siendo tóxicos para la vegetación y la vida animal. Varios siglos de pastoreo de ganado lanar han destruido los bosques que podrían ocupar, incluso con el clima actual, las faldas más pendientes, y por lo tanto con mejores desagües, de los flancos de los valles, y las tierras aluviales más fértiles de los amplios fondos de los valles.

El excesivo pastoreo ha deteriorado la calidad de los pastos que sustituyeron a aquellos árboles, de modo que el terreno ha sido invadido por exuberantes brezales de baja calidad. La quema de las turberas ha disipado en gran medida la fertilidad potencial que haya podido tener en una época, y ha estimulado su tendencia natural a la erosión. Como resultado de todo ello, una gran parte de la capa de turba se encuentra ahora sumamente erodada.

La Reserva está dedicada primordialmente al estudio de la ecología de las plantas y animales de las turberas de las mesetas y además proporciona una excelente oportunidad para las investigaciones geológicas, por estar expuesta dentro de sus límites toda la sucesión estratigráfica de las rocas carboníferas de los Peninos septentrionales.

Entre las investigaciones que se están llevando a cabo se cuentan la medición del agua que se filtra de los cenagales de desagüe natural y artificial; las observaciones de los efectos del pastoreo en la vegetación y de las posibilidades de restaurar la vegetación de calidad superior proporcionando protección temporaria contra el pastoreo excesivo; el estudio del equilibrio entre la disminución y el aumento de los alimentos del suelo; los intentos de renovar el crecimiento de árboles a grande altura, tales como el abedul, el pino albar, el serbal y el cerezo silvestre; los experimentos de diversificación de la vegetación de los páramos, y la detención del proceso de deterioro de la turba mediante la siembra de especies seleccionadas en terrenos de experimentación, así como los estudios detallados de la fauna invertebrada.

A este programa de investigaciones están prestando su ayuda varias entidades interesadas en los estudios de las grandes alturas, entre ellas la Wear and Tees River Board, la Oficina Meteorológica, la Comisión Forestal, la Universidad de Durham y varias organizaciones agrícolas. Si bien pasará probablemente mucho tiempo antes que se conozcan los resultados completos, según los primeros indicios queda mucho por hacer en las tierras altas de Gran Bretaña para mejorar la fertilidad y la protección no sólo para las plantas y los animales salvajes sino también como fuente de riqueza y de remedio contra el uso excesivo de nuestros limitados recursos de tierras.

En la Estación Forestal de la Reserva hay alojamiento para un personal residente reducido y para que visite la Reserva un número limitado de hombres de ciencia. Reside allí un guardabosque.

Reserva Natural de Newborough Warren-Ynys Llanddwyn - 588 hectáreas, en Anglesey, establecida en 1955, 1956, 1959 y 1960 (en parte de propiedad pública y en parte en arriendo).

Las grandes dunas de Newborough Warren representan una de las transformaciones más recientes de la costa británica. Las inundaciones y el movimiento de arena causados por las mareas parecen haber comenzado a invadir las tierras de Newborough hace apenas un poco más de 600 años, cuando el mar y la arena destruyeron unas 67 hectáreas de manera tan completa que quedaron

inútiles para la agricultura. Si bien las tierras son bastante modernas fisiográficamente, la Reserva descansa sobre rocas que se cuentan entre las más antiguas de Inglaterra; las que afloran en la isla Llanddwyn son una variedad de las rocas metamórficas de la serie Gwna del complejo precámbrico Mona, que comprenden esquistos de hornablenda y rocas volcánicas en combinación con estratos de asperones, filitas, cuarcitas y calizas.

Un estudio detallado del Newborough Warren, realizado en 1950 y 1953, traza la historia del crecimiento de las dunas y muestra que, si bien continúan avanzando tierra adentro a un ritmo de unos 35 centímetros por año el sistema en general se encuentra actualmente en una etapa relativamente estable, e igual cosa puede decirse de otros sistemas de dunas a todo lo largo de la costa de Gran Bretaña. En Newborough y en otras partes se continúan haciendo investigaciones a fin de adquirir un conocimiento más claro de los ciclos de relativa estabilidad e inestabilidad que presentan estos sistemas de dunas. También se han hecho esfuerzos especiales en Newborough Warren a fin de determinar la vegetación existente, en especial la de las grietas u orificios que han quedado entre las nuevas cuencas donde las aguas subterráneas se aproximan a la superficie de la arena. En estas grietas predomina el Salix repens, además de que abundan allí las plantas, entre ellas algunas especies poco comunes.

La isla Ynys Llanddwyn, de 24 hectáreas de extensión, forma el extremo marino de la cadena de rocas sobre las que descansa la Reserva, y que separan a las dunas cercanas al estrecho Menai de las del estuario del río Cefni. Entre las plantas halladas en esta isla se encuentran el Geranium sanguineum, el empetro dorado (Inula orithmoides) y el asplenio marino (Asplenium marinum). La Reserva, que tiene una línea costanera de unos 13 kilómetros de longitud tiene un interés especial para el estudio de las etapas sucesivas de las dunas, incluso las movedizas y las firmes. El último de estos hechos ha sido la reciente invasión de las arenas Malltraeth por la Puccinellia maritima.

A causa de diversos problemas y al robo de los nidos antes del establecimiento de la Reserva había disminuido lamentablemente la abundante variedad de aves, y uno de los propósitos que se persigue con el establecimiento de las Reservas es proporcionar condiciones favorables a la aclimatación de golondrinas de mar de las especies rosada, común, ártica, y diminuta. A fin de proteger la conservación de las especies se requiere una estricta vigilancia durante la época de reproducción.

El Plan de Ordenación está destinado asimismo a conservar otros ejemplares de la fauna y la flora características de las dunas y grietas, y a determinar el grado de rapacidad y de rivalidad entre las aves y los mamíferos. Se están llevando a cabo un censo de las especies de aves de cría y un estudio de la reproducción de las aves de presa. Entre otros estudios se cuentan los referentes a la especie arvícola y el buho de penacho corto, al régimen de aguas y a la utilidad de diversas especies de plantas para el afirmado de las dunas.

Mediante la excavación de estanques se está transformando el medio físico y al mismo tiempo proporcionando agua superficial que está siendo poblada por la fauna acuática. Esta Reserva está al cuidado de un naturalista.

Reserva Natural de Old Winchester Hill - (56 hectáreas) situada en Hampshire establecida en 1954 (propiedad).

#### Descripción

A pesar de su tamaño bastante reducido (56 hectáreas), la Reserva de Old Winchester Hill (que linda con un campamento de la edad de hierro bien conservado y situado en las colinas calcáreas) comprende una gran variedad de aspectos, según la colina se inclina en escarpas desde el campamento hacia el sur, hacia el oeste y hacia el norte y el noreste. En su mayor parte contiene tierras quebradas de pastos, pero existen manchas de tejos bien desarrollados y de otros árboles que crecen fácilmente en terrenos calcáreos. En las laderas meridionales se da el enebro, que se está haciendo poco común desde que se han habilitado para la agricultura grandes extensiones de colinas calcáreas. En las cimas que dan al suroeste, el suelo se ha lixiviado, de modo que el brezo, que requiere de un suelo ácido, ha podido invadir las tierras calcáreas de pastos.

La desaparición de los conejos a consecuencia de una epidemia de mixomatosis en 1955, contribuyó a contener la erosión en los alrededores de sus madrigueras y a un florecimiento excepcional de orquídeas y de otras plantas atractivas, pero aceleró la invasión de los espinos y de otros tipos de vegetación leñosa que comenzaron a introducirse rápidamente en las tierras de pastos, lo cual creó un problema para la Administración.

/...

Con arreglo al Plan de Ordenación se han establecido tres cotos cercando los bosques de tejos y allí pasta ahora regularmente el ganado lanar en los meses de invierno a fin de mantener las colinas bajo una cubierta permanente de pastos y su fauna correspondiente. Esta es una de las finalidades primordiales del Plan de Ordenación, junto con la conservación de las especies típicas de esas tierras, como son la haya, el tejo y el avellano.

Se han establecido secciones transversales en esta Reserva y en otras varias reservas de tierras de pastos para someterlas a frecuentes observaciones a fin de determinar los cambios que ocurran en la composición de la vegetación, en particular los resultantes de la mixomatosis y de la desaparición de los conejos. Las recientes mejoras en las vías de acceso han atraído a gran número de visitantes en automóvil. El uso de la Reserva por parte de excursionistas y gitanos, y para ejercicios militares, ha creado problemas considerables. Se ha obtenido la colaboración de las autoridades locales y de la opinión pública y se ha implantado un nuevo sistema de vigilancia para obtener la máxima cooperación en la utilización de la Reserva como espacio público abierto. Se han obtenido los servicios de siete guardas voluntarios que ejercen vigilancia durante las épocas de mayor afluencia del público. La Reserva está bajo la dirección de un naturalista.

Reserva natural de Orfordness-Havergate - 205 hectáreas, situada en Suffolk, establecida en 1954 (en parte en arriendo y en parte ocupada en virtud del Nature Reserve Agreement).

La Reserva Natural de Orfordness y la isla contigua de Havergate comprenden unos seis kilómetros y medio de bancos de grava de enorme interés fisiográfico, en la costa oriental que se extiende hacia el noreste partiendo de North Weir Point. La Royal Society for the Protection of Birds (propietaria de la isla) ejerce vigilancia sobre toda la Reserva y proporciona los medios de transporte, mientras que la Nature Conservancy se encarga de la investigación de los problemas que no sean ornitológicos y contribuye a sufragar los cuantiosos gastos de protección contra el mar.

La Reserva es bastante inaccesible para el público en general y tiene pocas atracciones. En consecuencia, constituye una zona muy conveniente para los trabajos científicos y de conservación que requieren la completa ausencia del público.

La atracción más notable de la isla Havergate es la colonia de avocetas que se estableció allí en 1947, fecha en que se cree que cuatro parejas procrearon ocho descendientes. En 1948 se establecieron allí seis parejas, pero sólo procrearon tres descendientes, principalmente a causa de las ratas. En 1956, 79 parejas procrearon por lo menos 50 descendientes. Este crecimiento de la colonia es bastante notable si se tiene en cuenta que la avoceta necesita de condiciones salinas peculiares y de suficiente provisión de agua poco profunda con fondo fangoso para obtener su alimento.

Es probable que las avocetas se hubieran beneficiado en su colonización inicial de la presencia de un gran número de gaviotas de cabeza negra ponederas que contribuyeron a brindar protección contra las cornejas y otras aves rapaces. A su vez, las avocetas han contribuido a crear las condiciones apropiadas para atraer a una colonia de golondrinas Sandwich de mar, que es la primera colonia de que se tiene noticia en Suffolk. En 1951, unas 30 parejas de estas golondrinas procrearon en la isla y ya en 1954 la colonia había aumentado a unas 150 parejas. Esta es la única colonia de golondrinas Sandwich de mar en Inglaterra que no está establecida directamente en frente al mar. Es casi seguro que la protección excepcional que les brinda la isla de Havergate las ha inducido a aceptar una localidad que de otra manera habrían rechazado como inapropiada. Unas 100 parejas de golondrinas comunes de mar procrean en Havergate y un número similar en North Weir Point, donde se encontraron 129 nidos con huevos en 1953. En 1959, unas 100 parejas de golondrinas comunes de mar y unas 15 parejas de golondrinas diminutas de mar anidaron en North Weir Point.

Las aguas protegidas de Havergate se han convertido en un refugio permanente para los patos y otras aves no domesticadas. El número total de especies de pájaros registradas dentro de la Reserva llega ahora a 154.

Havergate tiene también interés por ser la localidad típica y la única guarida de una nueva araña llamada Praestigia duffeyi, por el nombre de su descubridor. Estas arañas semimarinas viven en los saladares cercanos al puesto de observación que se mantiene para que los aficionados a la observación de los pájaros puedan estudiar las avocetas sin molestarlas. La instalación de estos puestos de observación, que están contruidos con

materiales baratos y según un diseño especial, constituye una importante y reciente adición a las actividades de la administración de la Reserva. Es la solución al problema de permitir a un considerable número de visitantes observar a los pájaros medrosos sin hacer ruido que los pueda alejar. Los bancos marinos tienen el propósito secundario pero importante de permitir que los observadores obtengan acceso a los puestos de observación sin que los puedan ver los pájaros.

Orfordness presenta también un interés especial porque muestra las etapas de colonización de plantas que han convertido a la grava desnuda y suelta, con unas pocas plantas intrépidas, en zonas consolidadas y cubiertas de vegetación. Se han establecido cuatro cotos para el estudio de los cambios de la vegetación de terrenos de grava.

El interés de esta parte de la costa de Suffolk ha sido bien conocido de los fisiógrafos durante mucho tiempo. Los recientes levantamientos fotográficos e hidrográficos realizados en las cercanías de North Weir Point ofrecerán mayor información sobre la evolución de los bancos de grava. Uno de los aspectos principales de este trabajo es el estudio del movimiento de la arena de las playas mediante el uso de trazadores radiactivos.

Reserva natural de Rhum - 10.560 hectáreas situada en Inverness-shire; establecida en 1957 (Propiedad)

La Reserva de Rhum, con unos 13 kilómetros de largo por otros tantos de ancho, es la segunda en extensión de las reservas naturales de Gran Bretaña, y la mayor de las pertenecientes al Nature Conservancy.

Rhum es el resultado de una intensa actividad volcánica, que le ha dado un notable perfil montañoso, donde sobresalen el Askival (810 metros) y otras montañas, cuyo aspecto imponente se realza por el hecho de encontrarse a dos o tres kilómetros del mar, a la vista del Skye Cuillins y de otros famosos picos. La geología de la región ofrece gran interés y complejidad, y en ella alternan las rocas areniscas de Torridon con rocas ultrabásicas. La interpretación de su origen geológico es aun objeto de discusión.

Rhum es célebre por sus raras plantas, entre las que figura el thlaspi alpestre, y por sus mamíferos, entre los que destacan dos especies isleñas, el ratón de Rhum, (apodemus hebridensis hamiltoni) y el arvícola de las Hébridas (microtus agrestis exsul). Sin embargo, los mamíferos más notables son una gran manada de ciervo común y algunos ejemplares de focas grises.

Entre las aves, Rhum cuenta con el águila real, y con una gran colonia del Manx Shearwaters (puffinus therminieri), variedad única que anida en los picos de las montañas, a más de 680 metros de altura.

El objetivo principal del plan de ordenación es la investigación encaminada a recrear las características naturales de la isla con el fin de lograr la máxima productividad biológica que sea posible mantener naturalmente, tanto desde el punto de vista de la población como de la variedad de las especies vegetales y animales. Entre las actividades de investigación figuran los experimentos para descubrir el mejor modo de mejorar la fertilidad del suelo y de obtener el máximo rendimiento biológico a largo plazo. Se está llevando a cabo con éxito la diversificación del habitat mediante la repoblación del terreno con matorrales y especies arbóreas indígenas principalmente.

Esta Reserva es la sede del programa para el estudio del ciervo común que lleva a cabo la Nature Conservancy, por albergar una manada de unos 1.500 ejemplares adultos de dicha especie. El programa consiste en un censo anual en el que se cuentan y registran por separado los machos, hembras y crías. Al mismo tiempo se realizan estudios sobre la cría, biología y longevidad de las especies. El cuidado de la manada requiere una selección anual del ganado, con lo que se obtienen amplios datos para el estudio de sus dimensiones, peso, forma de la cornamenta, parásitos y otros problemas, tales como los métodos de calcular la edad del ciervo común y las consecuencias biológicas de las incisiones hechas en las orejas de los animales para marcarlos.

Entre los trabajos de investigación figuran las observaciones meteorológicas y climatológicas, así como un programa de investigación geológica, fisiológica y pedológica. La isla es especialmente adecuada para la investigación, ya que se trata de un lugar tradicionalmente tranquilo, ideal para la investigación científica que exige una tranquilidad completa y ausencia de intrusos.

En la isla, en la que existen instalaciones para alojar a un número limitado de investigadores, reside un guarda forestal y otro personal del parque.

Reserva Natural del bosque de Roudsea - 115 hectáreas situado en Lancashire, establecida en 1955 (ocupada en virtud del Nature Reserve Agreement y arrendada).

El Bosque de Roudsea se eligió como Reserva debido a la extraordinaria variedad de condiciones que se reúnen en una zona de sólo 115 hectáreas. La parte principal de la Reserva la forman dos pequeños cerros, uno de areniscas del Carbonífero y otro de pizarras Bannisdale del Silúrico, divididos por un valle poco profundo. El borde oriental de la Reserva está formado por un páramo típico de musgo y turba. Por el norte corre el río Leven, al oeste hay tierras de labor y al sudoeste los bosques de robles terminan bruscamente en una marisma que se extiende hasta la vasta planicie formada por el estuario del Leven.

A lo largo del cerro de areniscas se desliza el Yews, flanqueado por robles y fresnos y alfombrado en mayo con las flores del lirio de los valles. En las tierras pizarrosas crece una especie de roble típico del distrito de los Lagos, que solía explotarse como bosque talar, pero que se dejó crecer de nuevo durante los últimos 50 años hasta formar un bosque alto. Los datos catastrales y los mapas de hace más de 100 años muestran cómo la antigua laguna de Roudsea se ha cubierto de vegetación. La laguna es todavía interesante debido a sus insectos y plantas, entre los que se encuentra la juncia amarilla, (Carex flava), que no crece en ninguna otra parte de Gran Bretaña. Algunas partes del bosque presentan la riqueza propia de las tierras meridionales, impresión a la que contribuye la gran cantidad de bosques talares de avellano y la presencia de la Tilia cordata, el bonetero el ramno, el cornus sanguinea y el Viburno. Los robles son en su mayoría sesiles. Otras variedades son el aliso, el pino escocés, el sycamoro, el abedul, el olmo wych, el acebo, el espino blanco y el fresno silvestre.

La gran variedad de la Reserva se refleja también en su número de aves, entre las que se encuentran, en las llanuras adyacentes, el haematopus ostralegus, el chorlito, el avefría y algunas parejas de cría de la tadorna; por otra parte, en el bosque anidan especies tales como el pinzón real, el phylloscopus sibilatrix, el garrulus glandarius, la lechuza parda, la becada, el chotacabras, y el phylloscopus trochilus, por citar los más comunes. Entre los mamíferos merece citarse el corzo.

El programa de investigación prevé la preparación de un inventario completo de su fauna y flora, incluso de los invertebrados menos conocidos. Se han realizado estudios de los milipiés y ciempiés, hormigas, hemípteros (insectos de las plantas), limacos, caracoles y otros varios grupos. La Nature Conservancy también realiza aquí estudios sobre la descomposición del mantillo, y sobre la fauna que en él se cría, lo que incluye el estudio de las sustancias nutritivas que se encuentran en el mantillo y del modo como se utilizan éstas como primera fase de la pirámide de la vida animal, que tiene su origen en el bosque. También se realizan experimentos para calcular la población de invertebrados y se llevan a cabo estudios comparativos de los diferentes métodos de regeneración de bosques, incluso de los efectos de los estragos causados por la oruga del tortrix viridana en la bellota.

El plan de ordenación persigue también a la creación (o recreación) de un bosque de especies arbóreas indígenas, siguiendo el actual régimen de tala, y repoblando el monte bajo con arbustos de bonetero viburno ramno, endrino, padus avium, espino blanco y avellano. El Bosque de Roudsea, se halla a unos 20 kilómetros de la Estación de Investigaciones de Merlewood perteneciente a la Nature Conservancy y, por tanto, se utiliza frecuentemente por los hombres de ciencia que realizan trabajos de investigación ecológica fundamental. En dicha estación reside un guarda forestal.

Reserva Natural de St. Kilda - 843 hectáreas; situada en Inverness-shire; establecido en 1957 (arrendamiento).

Aunque algunas de las reservas naturales de Gran Bretaña no son más que una sombra o gastada reliquia de su pasada grandeza, St. Kilda es, desde cualquier punto de vista, un gran monumento natural. En ningún otro lugar de Gran Bretaña se alzan los acantilados con tanta majestad sobre el mar. Conachair on Hirta se eleva a más de 400 metros sobre las olas, y otras islas del grupo, como Boreray y Soay se elevan a más de 360 metros.

Durante las sucesivas glaciaciones, St. Kilda se libró de quedar cubierta por el casquete de hielo que recubrió Gran Bretaña, y hoy es notable por la antigüedad tanto de su flora como de su fauna. A través de los siglos, St. Kilda ha sido probablemente una de las mayores colonias de aves marinas del Atlántico septentrional. Aún hoy posee una especie única

de ave, el reyezuelo de St. Kilda, y un mamífero indígena también único, el ratón silvestre de larga cola de St. Kilda. También cuenta con una especie ancestral de oveja propia de la isla, la oveja Soay, que actualmente vive en estado salvaje, al igual que la blackface de Boreray, desde que la isla quedó deshabitada en 1930. Existen también varias colonias de petrel de Leach, una especie rara con cola de horquilla, poco común en este lado del Atlántico.

St. Kilda es famosa por su inmensa y antiquísima colonia de fulmarus glacialis, una especie algo mayor de petrel cuya carne, grasa y plumas aprovechan los habitantes. La bubia cuenta también con la mayor colonia del mundo, que ascendía a 44.526 parejas en 1959. En este mismo año se contaron hasta 7.660 parejas de risas y 13.850 parejas de urias. No obstante, la colonia más numerosa que anida en St. Kilda es la de alcas.

El plan de ordenación de la Reserva prevé investigaciones ecológicas de la población animal y lleva a cabo estudios de la anatomía, génesis y evolución de la fauna endémica. También se realizarán estudios de la migración de aves, población de invertebrados, vegetación, condiciones marinas, climatología y arqueología.

Esta reserva se administra en estrecha colaboración con el National Trust (Patrimonio Nacional) y con los Service Departments. Durante los meses de abril a septiembre, la Reserva está vigilada por guardas forestales en virtud de arreglos temporales de corta duración.

Reserva Natural de Scolt Head - (728 hectáreas); situado en Norfolk; establecido en 1954 y 1958 (arrendado)

La isla de Scolt Head, frente a la costa septentrional de Norfolk, es una de las reservas naturales más antiguas de Inglaterra, y se adquirió para el National Trust en 1923. Es también una de las reservas que han estudiado más a fondo los científicos, en particular los de la Universidad de Cambridge. Se han realizado investigaciones sobre la formación de las dunas, movimiento de las playas, evolución de los pantanos salobres, así como de la vegetación, invertebrados, mamíferos y aves. Los resultados de estas investigaciones se han publicado en el Scolt Head Handbook, editado por el Profesor J. A. Steers, del Departamento de Geografía de la Universidad de Cambridge. En 1960 se publicó una edición revisada del Handbook.

La Nature Conservancy administra esta Reserva con el asesoramiento de un comité que representa al National Trust y al Norfolk Naturalist Trust (ambos son propietarios de partes de la Reserva y las ceden a la Nature Conservancy en arrendamiento), así como a la propia Conservancy y a los habitantes de la localidad. Cerca de la isla, en tierra firme, reside un guarda forestal con carácter permanente; también existen instalaciones limitadas para alojar a los naturalistas, algunos de los cuales viven en una caseta, situada en la isla, mientras llevan a cabo trabajos de investigación sobre el terreno.

La Reserva tiene más de seis kilómetros de longitud y consta de una serie de dunas, en algunos lugares muy bien formadas, sobre un lecho de guijarros; entre las dunas y la tierra firme existen extensas marismas, que quedan completamente sumergidas con la pleamar. La forma y dimensiones de la isla varían continuamente, y a lo largo de este siglo, la isla se ha extendido considerablemente hacia el oeste.

En esta extensión se encuentra la principal colonia de aves marinas que anidan en la isla. Poco antes de que la isla se convirtiese en reserva natural, no existía en ella la sterna de las islas Sandwich, y la colonia de sterna hirundo se limitaba a 17 parejas. Al gozar de protección, este número aumentó rápidamente y además de la sterna hirunda, cuya colonia llegó a alcanzar las 1.000 parejas, la sterna de Sandwich se ha reproducido también en número considerable en un período de bastantes años. En 1958, se registraron 1.200 parejas de sterna hirunda y 324 nidos de sterna de Sandwich. Sin embargo, a partir de entonces la colonia de sternas de Sandwich ha ido abandonando la reserva, debido probablemente al excesivo número de visitantes. También anidan en cierta cantidad la pequeña sterna. En invierno, visitan con frecuencia la isla grandes bandadas de aves migratorias, entre ellas el verderón de las nieves y la alondra marina.

Desde el punto de vista ecológico, la isla ofrece un inmenso interés, debido a sus condiciones extraordinariamente favorables para determinar las diferentes zonas y las sucesivas colonizaciones de diferentes comunidades de plantas. También florecen en ella gran número de plantas propias de las dunas, pedregales y marismas, a lo que contribuyó de modo espectacular la desaparición de la gran población de conejos en 1955, como resultado de la mixomatosis.

Los experimentos llevados a cabo en 1958 sobre los recursos vegetales de las marismas que servían de alimento al ánade de Brent, revelaron que en Scolt, estas aves se alimentan de una variedad de plantas de las marismas mucho mayor de lo que se había creído generalmente. Junto con este trabajo se llevó a cabo otro de lucha contra la spartina, mediante el empleo de herbicidas, en la parte inferior del principal pantano al que acude en otoño el ánade en busca de alimento, ya que las principales plantas alimenticias, la zoostera y la enteromorpha, peligraban como resultado de la rápida expansión de la spartina.

Recientemente se han hecho experimentos introduciendo elementos radiactivos en los guijarros, con objeto de descubrir la velocidad y dirección de desplazamiento de los guijarros en el fondo del mar, sirviéndose para ello de un bote provisto de un contador Geiger; esto ha ayudado a interpretar las fuerzas de conformación de la costa. Otro método que se ha utilizado es el examen directo del lecho del océano, sirviéndose de equipo de buceo sin escafandra.

El gran maremoto ocurrido en el mar del Norte el 31 de enero de 1953, cubrió por completo la parte central de la isla y produjo una gran rotura que se ha rellenado plantando amophila arenaria, y levantando defensas adecuadas en la costa.

Reserva natural de la isla de Skomer - (288 hectáreas); situada en Pembrokeshire; establecida en 1959 (propiedad)

#### Descripción

Skomer es la mayor de las islas situadas frente a la costa de Pembrokeshire. Forma parte de una pequeña elevación de rocas, de origen volcánico principalmente, mezcladas con sedimentos de la era Ordovicia (serie skomer), que se extiende en dirección oeste pasando por Skomer y Grassholm. Todos los años anidan en Skomer grandes bandadas de aves marinas, y una numerosa colonia de focas grises del Atlántico. La especie más importante es el puffinus, un ave que se encuentra raramente en tierra firme pero que anida por millares en Skomer y Skokholm. La colonia de puffinus es quizás la segunda en importancia de las islas británicas. También anidan en la isla la uria, el alca y varias especies de gaviotas.

Con todo ello, Skomer figura entre las más importantes estaciones de aves marinas de Inglaterra y Gales. La isla es también famosa por el arbícola de Skomer (Clethrionomys glareolus skomerensis) que difiere del arbícola común por su mayor tamaño, docilidad y color más brillante.

La flora de la isla ofrece también especial interés. La vegetación terrestre se ha desarrollado en condiciones de gran exposición al mar, lo que ha dado lugar a comunidades características de plantas. La armeria, la campanilla, la escila vernal y la colleja despliegan a menudo sus colores espectaculares.

El plan de ordenación de la isla se encamina a la protección de los intereses científicos. Se realizarán investigaciones sobre los efectos de los pastos y estudios de la población de conejos, focas y aves. En la isla reside un guarda forestal y hay instalaciones limitadas para alojar a hombres de ciencia.

Reserva natural del pantano de Woodwalton (205 hectáreas); situada en Huntingdonshire; establecida en 1954 (arrendado)

Durante la destrucción en gran escala de los antiguos "habitats" del pantano, como consecuencia del avenamiento y desecación del mismo, una pequeña zona, situada a unos cinco kilómetros al oeste de Ramsey, en Huntingdonshire, escapó a la destrucción total, en parte debido a la extracción ocasional de turba, para uso como combustible, en parte debido al aprovechamiento de la paja que allí crece como heno y como pasto para el ganado, y en parte debido a que la explotación agrícola practicada en dicha zona se limitaba a arañar la superficie del terreno. A principios de este siglo, se puso fin a este viejo sistema de explotación de las tierras pantanosas, y crecieron en ellas profusamente altos juncos. A su vez, estos juncos fueron sustituidos por espesos arbustos, principalmente sargas, y finalmente matorrales, que amenazaban con transformar todo el pantano en un bosque húmedo carente de interés.

La Reserva del pantano de Woodwalton, forma un ancho rectángulo, situado inmediatamente al oeste del Great Raveley Drain. Aunque se encuentra a más de 40 kilómetros de la costa, este pantano no se eleva en ningún punto a más de 60 centímetros sobre el nivel del mar, y las intensas operaciones

de drenaje y bombeo necesarias para proteger las tierras de labor adyacentes hacen cada vez más difícil mantener una capa de agua suficientemente profunda en la que pueda vivir la fauna y flora acuática y de los pantanos. La tendencia del pantano a secarse es la causa principal de que lo haya invadido una vegetación boscosa.

Después de un detallado estudio botánico, la Nature Conservancy realizó extensos trabajos para elevar y conservar el nivel de las aguas y detener e incluso contrarrestar la invasión del pantano por los bosques y malezas. Se limpiaron los diques, se instalaron compuertas y se reanudó la extracción de turba con el fin de permitir la observación científica del proceso de recolonización. En la actualidad, los trabajos para mantener el nivel de las aguas se han facilitado gracias a los estudios sobre nivelación realizado por el Departamento de Geografía de la Universidad de Cambridge y por los Middle Level Commissioners.

La vegetación acuática floreció y se descubrió de nuevo una rara especie híbrida de alga, de los pantanos (Potamogeton fluitans) que durante muchos años se creyó extinta; en julio de 1955, un holandés, miembro de la Comisión Ecológica Internacional, descubrió durante una corta visita al pantano el myriophyllum alterniflorum, del que no se había encontrado muestras en Huntingdonshire desde el año de 1830. La violeta de los pantanos (Viola stagnina) cuya presencia en Woodwalton era rara antes de comenzar las operaciones de desbroce, se encuentra ahora en abundancia en algunos lugares en los que se han eliminado las malezas. Durante las inundaciones de diciembre de 1954 el pantano reabsorbió gran cantidad de humedad lo que benefició grandemente a las tierras de labor adyacentes que se vieron así libres de las aguas depositadas por la inundación. Poco después, la mixomatosis de los conejos dió lugar a nuevos cambios ecológicos de importancia y permitió que floreciesen profusamente muchas plantas que anteriormente eran raras. Sin embargo, en ciertos lugares de la Reserva, al desaparecer el conejo ha sido necesario hacer pastar a los ganados para detener el crecimiento de la maleza.

Woodwalton es famoso por sus insectos y en particular por la mariposa conocida con el nombre de Crysophanus hypophlaea, uno de los más bellos insectos de Gran Bretaña. La especie original de Gran Bretaña se extinguió

al secarse el Whittlesey Mere hace un siglo. La colonia actual, que pertenece a la especie holandesa Lycaena dispar batavus, fue introducida en 1927. Los esfuerzos hechos para introducirla en otras zonas han fracasado hasta ahora, pero la crysophanus de Woodwalton puede verse en cierto número durante los meses de julio. Los trabajos recientes para el fomento de esta especie han exigido el recuento de los huevos y orugas en ejemplares marcados del rumex hydrolapathum, planta de que se alimenta el insecto. Se ha tratado también de crear una segunda colonia en un punto diferente de la Reserva. Se han trasladado al pantano muchas especies raras de falenas y otros insectos. Este pantano es un lugar frecuentado por los coleccionistas, aunque se exige un permiso oficial para entrar. Los pájaros más característicos de los pantanos, como la lechuza de orejas cortas que solían anidar en la isla con anterioridad, la han abandonado en los últimos años, pero se espera que sea posible atraerlos de nuevo al aumentar la zona despejada como resultado del desbroce.

Aunque se le da el nombre de pantano, Woodwalton fue probablemente una ciénaga recubierta de musgo, inundada en muchos puntos por los pantanos contiguos, hasta la época del avenamiento de éstos. La extracción de la turba musgosa ha causado su desaparición en muchos puntos y ha dejado expuesta la turba alcalina de los pantanos, perteneciente a un período anterior, que yacía debajo. Esto ha producido interesantes diferencias en la flora y fauna.

La experiencia de Woodwalton demuestra que incluso en los casos en que parece haberse producido una pérdida irreparable es posible a veces resucitar las condiciones anteriores siempre que se procuren los debidos cuidados.

En la Reserva reside un funcionario forestal, con tres hombres a su cargo, reforzados periódicamente con el cuerpo de conservación del Council for Nature. Se dispone de instalaciones limitadas para alojar a los hombres de ciencia de visita. Para el plan de ordenación de la Reserva, la Nature Conservancy se asesora de un comité, la mitad de cuyos miembros proceden de la Sociedad para el Fomento de las Reservas Naturales.

El plan de ordenación se encamina a aumentar la zona despejada del pantano mediante un mayor conocimiento de la plataforma acuática, de la estratografía de la turba y de la ecología vegetal; se procura también hacer nuevas excavaciones y mejorar el sistema de diques con el fin de poder regular la distribución de agua a través del pantano.

Reserva natural de Yarner Woods: 144 hectáreas, en Devon, establecida en 1952, 1956 y 1958 (propiedad)

Yarner Woods, en Devon, constituye uno de los más densos robledales que orlan los montes de Dartmoor. Sus cursos de agua y sus valles, sus abruptas lomas y mesetas y la gran variedad de su vegetación, que comprende desde bosques de altos robles hasta montes de chaparros, con abundancia de acebos y fresnos, y su franja de pantanos y marjales cubiertos de brezos hacen de él una zona ideal para los experimentos que lleva a cabo la "Nature Conservancy" en materia de ordenación de bosques seminaturales. A semejanza de la mayoría de los bosques primitivos que todavía subsisten, Yarner ha sufrido un gran deterioro a lo largo de los siglos, debido al excesivo número de árboles que se han cortado para obtener madera de construcción y hacer carbón vegetal, a la excesiva utilización de sus pastos, a la plantación indiscriminada, so pretexto de embellecimiento, de especies forasteras y, en general, a la gran negligencia que culminó en el desastroso incendio de 1942.

A pesar de ser tan variado, el bosque no tiene especies raras y puede, por consiguiente, utilizarse para realizar experimentos científicos sin temor a perjudicar tales especies. Los experimentos fundamentales tienden a fomentar el crecimiento de árboles de las especies nativas que acaben por sustituir un día a los especímenes existentes, en gran parte degenerados, y reponer el bosque entero al nivel de sus mejores zonas, en las que algunos grandes robles y otros árboles en perfecto desarrollo ofrecen un ejemplo de lo que el bosque podría ser. Las parcelas de experimentación son reducidas, de un cuarto a media hectárea como máximo, y se plantan con arreglo a un plan destinado a ensayar las posibilidades de propagación de los distintos árboles, especialmente de los robles, las hayas y los alisos, así como para comparar los resultados obtenidos al plantar en claros del bosque con los conseguidos plantando bajo la cubierta actual o simplemente confiando en la regeneración natural, que en los últimos tiempos ha sido bastante escasa. Otros experimentos consisten en habilitar gran cantidad de nidos para los pájaros devoradores de insectos, cosa que dió lugar a la inmediata formación de una colonia de papamoscas, pájaros de los que no hay memoria de que llegaron nunca a establecerse tan al sur de Inglaterra.

Entre las demás especies de pájaros que han anidado figuran buaros, cuervos y las tres especies de pájaros carpinteros. Desde el punto de vista geológico, la reserva se encuentra al borde mismo del granito de Dartmoor y consiste en su casi totalidad en estratos del carbonífero.

El Plan de Administración prevé la amplia utilización del bosque para fines experimentales, pero garantiza también la conservación de un número suficiente de ejemplares de las distintas variedades de la fauna. La Universidad de Exeter ha llevado a cabo investigaciones sobre pequeños mamíferos. Se trata de la primera Reserva Natural Nacional que cuenta con un Plan de Administración, en el que se ha incorporado un programa de silvicultura. El Plan, que se ejecuta desde 1954, ha sido revisado y ahora se ha iniciado un segundo período quinquenal.

Hay dos guardabosques residentes, y se cuenta con algún alojamiento para investigadores y hombres de ciencia.

OTRAS RESERVAS NATURALES NACIONALES

<u>Nombre, año y método de establecimiento</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Entrada y restricciones</u> (Salvo que se indique otra cosa no se necesitan permisos para visitar las reservas)
Allt Rhyd-y-Groes, Carmarthen 1959 (Arrendada)	18,4	Entrada restringida. Se necesita un permiso.
Arne, Dorset 1954 (Arrendada)	3,6	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva. Refugio de aves reglamentado.
Aston Rowant, Oxfordshire 1958 (Propiedad)	28	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos públicos.
Axmouth-Lyme Regis Undercliffs, Devon 1955 (En parte propiedad, en parte arrendada y en parte acogida al Convenio de Reservas Naturales)	317,6	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos públicos.
Blean Woods, Kent 1953 y 1959 (Propiedad)	32,4	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Blelham Bog, Lancashire 1954 (Arrendada)	2	-
Bridgwater Bay, Somerset 1954 y 1958 (En parte propiedad, en parte arrendada y en parte acogida al Convenio de Reservas Naturales)	2,4304	Refugio de aves reglamentado. Se necesita un permiso para visitar Stert Island. Reglamento confirmado en 1959.
Bure Marshes, Norfolk 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	0,4076	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva
Cader Idris, Merioneth 1955 (Convenio de Reservas Naturales)	387,6	Se necesita un permiso para visitar el coto cercado.
Castor Hanglands, Soke of Peterborough 1954, 1955 y 1960 (Arrendada)	88,4	Se necesita un permiso de visita excepto para Ailsworth Heath.
Cavenham Heath, Suffolk 1952 y 1958 (En parte acogida al Convenio de Reservas Naturales, y en parte propiedad)	83,2	Se necesita un permiso para visitar Cavenham Poors' Heath. Entrada libre al resto de la Reserva.
Clairinsh, Stirling 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	6	-

Nombre, año y método de establecimiento	Hectáreas	<u>Entrada y restricciones</u> (Salvo que se indique otra cosa no se necesitan permisos para visitar las reservas)
Coed Camlyn, Merioneth 1959 (Convenio de Reservas Naturales)	22,8	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Coed Dolgarrog, Caernarvon 1959 (Arrendada)	68	Se necesita un permiso para visitar las partes de la Reserva no contiguas a los senderos.
Coed Gorswen, Caernarvon 1959 (Arrendada)	13,2	Se necesita un permiso para visitar las partes de la Reserva no contiguas a los senderos.
Coed Rheidol, Cardiganshire 1956, 1958 y 1960 (Propiedad)	35,6	Se necesita un permiso para visitar las partes de la Reserva no contiguas a los senderos.
Coed Tremedoc, Caernarvonshire 1957 (Arrendada en parte)	19,6	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva. Se nece- sita un permiso especial para subir por las rocas.
Coom Rigg Moss, Northumberland 1960 (Arrendada)	35,2	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Cothill, Berkshire 1956 (Arrendada)	1,6	Se necesita un permiso para toda la Reserva.
Craig Cerrig Gleisiad, Breconshire 1957-1958 (Convenio de Reservas Naturales)	279,2	Para entrar, debe obtenerse permiso del propietario.
Craigellachie, Inverness-shire 1960 (Convenio de Reservas Naturales)	256,8	-
Craig-y-Cilau, Breconshire 1959 (Arrendada)	62,8	Se necesita un permiso para visitar las cuevas.
Cwm Glas, Crafnant, Caernarvon 1960 (Convenio de Reservas Naturales)	15,2	Se necesita un permiso para visitar el coto cercado.
Cwm Idwal, Caernarvonshire 1954 (Arrendada)	393,6	-
Fyfield Down, Wiltshire 1956 (Arrendada)	244,8	Se necesita un permiso para visitar las partes de la Reserva no contiguas a los senderos.
Glèn Diomham, Arran, Bute 1956 (Convenio de Reservas Naturales)	9,6	-
Gower Coast, Glamorgan 1958 (Arrendada)	46,4	-

<u>Nombre, año y método de establecimiento</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Entrada y restricciones (Salvo que se indique otra cosa no se necesitan permisos para visitar las reservas)</u>
Haaf Gruney, Shetland 1959 (Convenio de Reservas Naturales)	17,6	-
Hales Wood, Essex 1955 (Arrendada)	8	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Ham Street Woods, Kent 1952 y 1953 (Propiedad)	96	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Hartland Moor, Dorset 1954 y 1958 (Arrendada)	85,6	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva. Refugio de aves reglamentado. Peligro por bombas sin estallar.
Hermaness, Shetland 1955 y 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	0,9532	-
Hickling Broad, Norfolk 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	0,4816	Se puede navegar por el estero y utilizarlo sin restricciones. Se necesita un permiso para entrar en el refugio contiguo.
High Halstow, Kent 1957 (Convenio de Reservas Naturales)	52,4	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos.
Holme Fen, Huntingdonshire 1952 (Propiedad)	256	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Inchnadamph, Sutherland 1956 (Convenio de Reservas Naturales)	1,28	Se necesita un permiso para visitar la Reserva a fines del verano y en el otoño.
Invernaver, Sutherland 1960 (Convenio de Reservas Naturales)	0,5452	Entrada libre.
Isle of May, Fife 1956 (Convenio de Reservas Naturales)	56	-
Kingley Vale, Sussex 1952, 1953 y 1955 (Propiedad)	92	Peligro por bombas sin estallar.
Kirkconnell Flow, Kircudbright 1959 (Convenio de Reservas Naturales)	153,2	-
Knocking Hoe, Bedfordshire 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	8,8	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Ling Gill, Yorkshire 1958 (Propiedad)	4,8	-

Entrada y restricciones  
(Salvo que se indique otra cosa  
no se necesitan permisos para  
visitar las reservas)

<u>Nombre, año y método de establecimiento</u>	<u>Hectáreas</u>	
Loch Druidibeg, South Uist 1958 (Propiedad)	1,0298	Se necesita un permiso para visitar la Reserva durante la estación de cría de las aves.
Lullington Heath, Sussex 1956 (Arrendada)	62	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos públicos.
Morden Bog, Dorset 1956 y 1959 (Arrendada)	146,8	Se necesita un permiso para visitar toda la Reserva. Refugio de aves reglamentado
Morfa Harlech, Merioneth 1958 (Arrendada)	178	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Morton Lochs, Fife 1952 y 1956 (Propiedad)	23,6	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los caminos. Reglamento confirmado en 1956.
North Fen, Lancashire 1955 (Arrendada)	1,6	-
North Rona and Sula Sgeir, Ross-shire 1956 (Convenio de Reservas Naturales)	128	-
Noss, Shetland 1955 (Convenio de Reservas Naturales)	309,6	-
Rannoch Moor, Porthshire 1958 y 1960 (Propiedad)	1,4816	-
Rassal Ashwood, Ross-shire 1956 (Convenio de Reservas Naturales)	80,8	-
Rhinog, Merioneth 1959 (Propiedad)	396,4	-
Rodmey Stoke, Somerset 1957 (Propiedad)	34,4	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos públicos.
Rusland Moss, Lancashire 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	12	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Sands of Forvie, Aberdeenshire 1959 (Arrendada)	0,7096	Se necesita un permiso para visitar la Reserva durante la estación de cría y a fines del verano y en otoño.

<u>Nombre, año y método de establecimiento</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Entrada y restricciones (Salvo que se indique otra cosa no se necesitan permisos para visitar las reservas)</u>
Silver Flowe, Kirkeoudbright 1956 (Arrendada)	188,8	-
Strathy Bog, Sutherland 1960 (Arrendada)	48	-
Swanscombe Skull Site, Kent 1954 (Propiedad)	2	-
Tentsmuir Point, Fife 1954 (Propiedad)	36,8	-
Thetford Heath, Suffolk 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	90	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Tring Reservoirs, Hartfordshire 1955 (Arrendada)	19,6	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos.
Tynron, Juniper Wood, Dumfriesshire 1958 (Arrendada)	4,8	-
Westing Heath, Norfolk 1958 (Convenio de Reservas Naturales)	135,2	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Westleton Heath, Suffolk 1956 (Propiedad)	46,8	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos.
Winterton Dunes, Norfolk 1956 (Convenio de Reservas Naturales)	103,6	Se necesita un permiso para visitar las partes no contiguas a los senderos públicos.
Wren's Heath, Worcestershire and Staffordshire 1956 y 1957 (Convenio de Reservas Naturales)	29,6	-
Wybunbury Moss, Cheshire 1955, 1957 y 1959 (Propiedad)	10,8	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.
Wychwood, Oxfordshire 1955 (Convenio de Reservas Naturales)	258,8	Se necesita un permiso de visita para toda la Reserva.

Nota: Los refugios de aves mencionados en lo que precede son los que fueron establecidos en virtud de leyes anteriores y han sido mantenidos por la Ley de Protección de las Aves de 1954.

Otras reservas naturales reglamentadas

Reservas naturales locales

<u>Nombre, año y autoridad local responsable</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Entrada y restricciones</u>
Abelardy Bay, East Lothian 1952 (Convenio) East Lothian County Council	0,5756	Acceso libre.
Castle Eden Denes, Durham 1954 (Convenio) Durham County Council	206,8	Acceso limitado a determinados senderos.
Drigg Dunes and Gallery Nature Reserve, near Ravenglass, Cumberland 1954 (Convenio) Cumberland County Council	233,2	Los visitantes deben dirigirse a: The Clerk of the Council, The Courts, Carlisle.
Fairburns Ings, Yorkshire 1957 (Convenio) West Riding of Yorkshire County Council	247,2	Los permisos de visita deben obtenerse en el Departamento de Planificación del Condado, o solicitarse del jefe de los guardas.
Farndale, Yorkshire 1955 (Convenio) North Riding of Yorkshire County Council	1	Durante la estación de los narcisos, muchos guardas locales voluntarios dan información sobre el acceso a la Reserva.
Gibraltar Point, Lincolnshire 1952 Lincolnshire (Parts of Lindsey) County Council	200	Entrada libre.
Ruislip, Middlesex 1959 Ruislip-Norhwood Urban District Council	4,4	Se necesita un permiso para visitar la Reserva.

Ley de Protección de las Aves, 1954

Refugio de aves salvajes

<u>Nombre y fecha del decreto</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Administrado por:</u>
Humber Wildfowl Refuge, Yorkshire and Lincolnshire 14th October, 1955	1,252	Humber Wildfowl Refuge Committee. (Entrada estrictamente limitada a las personas en posesión de un permiso.)

<u>Nombre y fecha del decreto</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Administrado por:</u>
Southport Sanctuary, Lancashire 8th May 1956	5,800	Southport Sanctuary Committee.

Otros refugios reglamentados

<u>Nombre y fecha del decreto</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Dirigido por:</u>
Lady Isle Sanctuary Firth of Clyde, Ayrshire, 1955	-	Sociedad escocesa de protección de las aves salvajes.
Fossil Marsh Sanctuary, Glasgow, 1956	27,2	Asociación escocesa de refugio de aves salvajes.
Wicken Sedge Fen Sanctuary Cambridgeshire 1957	-	-
Loch Garten Bird Sanctuary, Inverness-shire 1960	270,8	Real sociedad de protección de las aves.
Trethias Island Sanctuary, Cornwall, 1959	-	-

Reservas naturales no reglamentadas

Reservas naturales forestales

<u>Nombre, fecha del establecimiento y autoridad propietaria con la que se concertó el convenio</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Entrada y restricciones</u>
Beacon Hill, Aston Rowant, Oxfordshire 1959 Forestry Commission	5,2	Entrada restringida.
Blanckliff and Wyndcliff Monmouthshire 1959 Forestry Commission	80	Entrada libre.
Bramshwa, New Forest, Hampshire 1959 Forestry Commission	210	Entrada restringida dentro de los cotos cercados reglamentados, a los paseos y senderos.
High Standing Hill, Windsor Forest, Berkshire 1956 Crown Estate Commissioners	18	Entrada restringida.

Nombre, fecha del establecimiento  
y autoridad propietaria con la que  
se concertó el convenio

Hectáreas

Entrada y restricciones

Mark Ash, New Forest,  
Hampshire  
1959 Forestry Commission

90,4

Entrada restringida, dentro de  
los cotos cercados reglamen-  
tados, a los paseos y senderos.

Matley and Denny, New Forest,  
Hampshire  
1959 Forestry Commission

1,0308

Entrada restringida, dentro de  
los cotos cercados reglamen-  
tados, a los paseos y senderos.

Waterperry, Oxfordshire  
1954 Forestry Commission

47,6

Entrada restringida.

REPUBLICA DE GUINEA

Reserva Natural Estricta de los Montes Nimba - 13.000 hectáreas. Limitada por la frontera de Liberia y de Costa de Marfil. Establecida en 1944. Se constituyó en reserva con el fin de proteger todos los recursos naturales de la parte de la cordillera que queda en territorio de Guinea. Estos montes, cuya altura es de 1.752 metros, constituyen una zona salvaje magnífica. Las laderas más bajas, de hasta 500 metros de altura, están cubiertas de bosques autóctonos, y las zonas altas, de praderas. Esta reserva es, con el Monte Kenia, el único habitat en que se sepa existe el rarísimo sapo vivíparo Nectophrynoides; la especie que se da en este Parque, en las praderas situadas por encima de los 1.000 metros, es la occidentalis.

Todo el perímetro de la Reserva está cerrado al paso, y no hay en su interior ninguna vivienda. Para entrar en el Parque, las misiones acreditadas han de ser autorizadas por el Institut National de Recherches et de Documentation de la République de Guinée que administra la Reserva y una estación de investigaciones científicas situada en la misma.

La región administrativa de N'Zérékoré ha contribuido a sufragar los gastos del Parque con una asignación de 700.000 francos de Guinea, y la Unión Internacional para Conservar la Naturaleza y los Recursos Naturales ha aportado 847.191 francos de Guinea. Para 1960 se consignaron 250.000 francos de Guinea en el presupuesto nacional.

Para la dirección y vigilancia del Parque hay una plantilla formada por un superintendente y 35 guardas.

## REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

La República Federal de Alemania no posee ningún parque nacional, tal como los definen las Naciones Unidas, ni puede crearlos debido a la densidad de población y a la industrialización de la República Federal.

No obstante, hay en ella seis parques naturales que pueden calificarse de "reservas equivalentes". Además de la conservación y mejora del paisaje y de la protección de la flora y la fauna naturales, tienen por finalidad dar a la población obrera de los centros industriales posibilidades de recreo después de las horas de trabajo, en los fines de semana y durante las vacaciones. Los parques naturales son fácilmente accesibles desde dichos centros. Hay zonas de estacionamiento de vehículos en los linderos de los parques, y senderos trazados de modo apropiado para preservar la quietud, incluso en los períodos de mayor afluencia, y asegurar a todos el disfrute sosegado de la naturaleza. Estos objetivos se persiguen de distintas formas, según las características particulares de cada parque.

Los parques fueron establecidos legalmente por ordenanzas de los distritos o regiones, y son administrados por órganos oficiales o por organizaciones privadas. El personal local consiste en funcionarios de los distritos y municipios y en empleados de los propietarios de tierras del parque. El Gobierno Federal aporta gran parte de los créditos anuales consignados para los parques.

Se puede ir a los parques en automóvil, hasta los lugares de estacionamiento, de los que parten sendas que conducen al interior del parque y a las zonas protegidas. Hay muchos alojamientos. Se imprimen mapas y publicaciones sobre los distintos parques, y ciertas organizaciones privadas desarrollan programas de publicidad. En Naturschutzpark Hoher Vogelsberg hay una estación de investigación que trabaja en cooperación con la Universidad de Giessen.

### Parques naturales

Naturschutzpark Hoher Vogelsberg - 21.500 hectáreas; situado en el centro de la región nororiental de Alemania; declarado parque nacional en 1958. Encierra una zona de cerros volcánicos cuya altitud varía de 300 a 776 metros. Las formaciones básicas consisten en basalto, con toba y tierra amarilla. Bosques de hayas y abetos cubren alrededor de un tercio del parque; la extensión de los mismos ha aumentado durante los últimos 150 años por haberse tomado

medidas de repoblación forestal. Dos tercios de las tierras de labor consisten en pastos. La población de los 13 municipios existentes en el parque es de 1.800 habitantes. El parque es propiedad del Land de Hesse, de varios municipios y de particulares. Fue reconocido legalmente por una ordenanza dictada en 1957 por el Presidente regional de Darmstadt, y está a cargo de la Unión administrativa para el mejoramiento estético del Parque Natural de Hoher Vogelsberg. El presupuesto para el ejercicio de 1959 fue de 307.000 marcos alemanes (73.095 dólares). Unos planos para excursionistas y la publicación Naturpark Hoher Vogelsberg contienen información sobre el parque. En colaboración con la Universidad de Giessen, se ha construido en el parque una estación de investigación. Se puede llegar a él por automóvil y por ferrocarril, y hay hoteles.

Naturschutzpark Lüneburger Heide - 20.000 hectáreas; situado en Alemania septentrional; declarado parque nacional en 1909. Su fin primordial es proteger el paisaje y la vegetación natural. Desde el Wilseder Berg (169 metros sobre el nivel del mar), que se yergue en el centro de la zona, parten estribaciones en todas direcciones en una gran llanura de arenas diluviales cortada por muchos valles y cursos de agua. Estos, más los enebros diseminados entre los brezos, dan un encanto especial al paisaje, que es bastante uniforme. El pastoreo de ovejas es esencial para propagar y mantener los brezales. Entre las especies de árboles presentes figuran robles, abedules y pinos. La fauna comprende 40 especies de mamíferos, 200 de pájaros y seis especies de reptiles. La región en que se encuentra el parque está muy poco poblada. Wilsede ha conservado su carácter de pequeña aldea; sus edificios más antiguos datan de mediados del siglo XVII. La población se dedica a la agricultura, a la cría de ovejas, a la avicultura y a la silvicultura. Todavía se practican actividades que han desaparecido en otros lugares como la construcción de techumbres de biélago. Debido a las maniobras militares de tropas británicas, 2.000 hectáreas están cerradas al público. Cuatro mil doscientas hectáreas consisten en bosques y en fincas pertenecientes a agricultores particulares. El Verrein Naturschutzpark administra la zona, que fue incluida en el registro de parques naturales del Reich en 1935. Los gastos del parque se sufragan con los recursos de la propia Asociación

y con subsidios anuales del Gobierno Federal; el presupuesto anual asciende en total a 800.000 marcos alemanes. El personal local consiste en un agente forestal nombrado por la Asociación. La administración de Lüneburger Heide difiere de la de los demás parques naturales de Alemania en que se atribuye especial importancia a la restauración y conservación de las características naturales de la región, y a la eliminación de todas las huellas industriales. Para ello se restauran las granjas antiguas y se construyen otras de estilo tradicional con techumbre de bálago; se tienden bajo tierra los cables telefónicos, se plantan brezos con fines ornamentales, se aumenta el número de ovejas, etc. También se abren senderos y lugares de estacionamiento, y se construyen albergues, como en otros parques. La Asociación da facilidades para los trabajos científicos y de investigación que pueden reportar beneficios al parque. Este está abierto al público, pero sólo se puede entrar en él a pie o en vehículos tirados por caballos. Los visitantes se alojan en su mayoría en posadas u hoteles situados fuera del parque. En 1958 se creó al borde de éste una aldea de vacaciones construida con ayuda federal. En 1907 se inauguró en Wilsede un museo instalado en una granja antigua, parecida a las del período de alrededor de 1815. La Asociación gasta todos los años una cantidad considerable en publicidad de los parques naturales en general y del de Lüneburger Heide en particular.

Naturpark Münden - 19.547 hectáreas; situado en el centro de la región nororiental de Alemania; declarado parque nacional en 1951. Protege una zona muy popular de recreo al aire libre, así como la zona pantanosa más meridional de la Baja Sajonia, que ocupa una superficie de 50 hectáreas, y el pintoresco Hühnerfeld, situado en el centro del Kaufungerwald. El parque se halla en una región llena de colinas, que tiene una combinación ideal de bosques y pastos. El 66% de la superficie está cubierta de bosques, la mitad de los cuales, aproximadamente, son de hayas, habiendo zonas más pequeñas de robles y varias otras especies. El abeto es la conífera predominante. La piedra arenisca roja es el principal tipo de roca de esta región, aunque en la parte oriental hay piedra caliza y otras rocas del triásico. Hay picos volcánicos por toda la región. Son de gran importancia las formaciones de

tierra amarilla del período diluvial. Estas formaciones son de espesor variable y a ellas se debe, en parte, la fertilidad de las granjas y de los montes de la región. No hay ninguna población en el parque, ni ninguna zona urbana adyacente. El 52% (10.173 hectáreas) de la superficie total del parque es de dominio público (montes estatales o de órdenes monásticas del Land de Baja Sajonia). El Jefe del Distrito de Münden está encargado de la administración del parque. Este no cuenta con personal propio; se recurre a los empleados de varios terratenientes, que se encargan de hacer los trabajos corrientes y de ejecutar proyectos relacionados con la administración del parque, además de cumplir sus tareas forestales propias. Se admite al público gratuitamente. No se permite la entrada de automóviles en los senderos y caminos forestales que llevan al interior del parque desde las carreteras que lo cruzan o que conducen a él. Se quiere que el centro del parque sea un oasis de paz. Las posadas y los hoteles de las poblaciones vecinas ofrecen alojamientos adecuados. Además, hay nueve posadas dentro del parque y en su periferia. Se proyecta construir aldeas de vacaciones.

Naturpark Pfälzer Wald - 167.000 hectáreas; situado en la parte sudoccidental de Alemania, en la frontera internacional con Francia; declarado parque nacional en 1958. El Pfälzer Wald constituye la mayor extensión ininterrumpida de bosques que hay en la República Federal de Alemania. El 75% de la superficie del parque está cubierta por bosques, y la parte central del mismo consiste en una espesa selva. Las principales especies que se encuentran en él son el roble, la haya y el pino, habiendo abeto en menor cantidad. La única zona prácticamente desprovista de bosques es la Weinstrasse, donde predominan los viñedos. El parque consiste en una meseta de tierra arenisca de Bunter cortada por profundas depresiones. Las fallas y la erosión han creado una zona de tierras altas. La flora consiste principalmente en especies eurásicas. Las zonas pobladas (aproximadamente 120 pueblos) están diseminadas desigualmente por la región. Ciento veinte y siete mil quinientas hectáreas del parque son de bosque, siendo de dominio público el 60% (75.100 hectáreas). El resto, situado en la parte oriental, pertenece principalmente a municipios; hay unos cuantos bosques grandes de propiedad privada. El parque es administrado, bajo la autoridad del Gobierno regional de Pfalz, que es la autoridad superior en materia de

conservación, por el Pfälzer Wald-Verein. No cuenta con personal propio, ni administrativo ni de guarda. Los terratenientes disponen de personal propio que, además de desempeñar sus tareas habituales de ordenación forestal, está a disposición de la administración del parque. Hay abundantes medios de alojamiento en hoteles.

Naturschutzgebiet Siebengebirge - 4.200 hectáreas; situado en la región sudoccidental de Alemania; declarado parque nacional en 1930 (protegido desde 1922). Fue establecido para evitar que, por la explotación de canteras, se siguiera desfigurando el paisaje de Siebengebirge, y también para mantener y conservar la zona como centro de recreo. La zona tiene muchas montañas de origen volcánico y está cubierta de bosques. Su altitud varía de 60 a 400 metros. La flora es la típica de las regiones de piedra caliza, y entre otras plantas hay orquídeas. El Presidente del Gobierno regional de Colonia es la autoridad suprema en materia de conservación; nueve municipios y la Asociación de Fomento de Siebengebirge proporcionan los fondos y el personal necesarios para la administración del parque. Hay que obtener permiso para cortar y retirar árboles. Está prohibido extraer materiales del subsuelo, arrancar o dañar las plantas y cazar, poner trampas o molestar a los animales salvajes, aunque siguen en vigor los derechos de caza que existían anteriormente. Los clubs de excursionismo y las asociaciones de fomento locales facilitan intérpretes a los visitantes.

Naturpark Sudeifel - 10.700 hectáreas; situado en la región sudoccidental de Alemania, en la frontera con el Gran Ducado de Luxemburgo; declarado parque nacional en 1958. Comprende una zona situada en la región montañosa de Eifel y limitada por los ríos Mosela y Rin. La altitud varía de 150 a 420 metros, en la meseta alta de Ferschweiler, en el centro del parque. La mitad de la superficie está cubierta por bosques de grandes árboles caducifolios de diversas clases y de coníferas; el resto es principalmente tierra de labor. Las zonas rocosas están cubiertas de hierbas y arbustos. Además de diversas orquídeas, se encuentra la especie rarísima de Leuchtmoos. En el parque hay multitud de animales salvajes de muchas especies, particularmente gamos y corzos. Entre los pájaros se encuentran halcones peregrinos, milanos rojos y mirlos de agua. Más de la mitad del parque es de propiedad privada. Los

parques nacionales de Echternach y Vianden, en Luxemburgo, limitan con el de Sudeifel. El Verein Naturpark Sudeifel está encargado de la ordenación y administración del parque. La Asociación ha abierto 30 kilómetros de senderos, ha acondicionado terrenos para meriendas campestres y para acampar, y ha construido albergues. Está prohibida la circulación de automóviles, salvo en las carreteras de tránsito que cruzan al parque. Puede conseguirse alojamiento en hoteles.

REPUBLICA SOCIALISTA SOVIETICA DE BIELORRUSIA

Hay en el territorio de la República Socialista Soviética de Bielorrusia dos reservas nacionales, que fueron establecidas por decreto del Gobierno. Se hacen muchas excursiones educativas a ambas reservas, que también constituyen lugares de esparcimiento.

Vedado de Caza de Bieloviezhskaya Pushcha - 75.000 hectáreas, a 60 kilómetros al norte de la ciudad de Brest, establecido en 1939. Esta zona pasa por una de las reservas más viejas del mundo, ya que ha sido protegida desde muy antiguo antes de convertirse en coto de caza. El coto se ha establecido para proteger y fomentar la reproducción de una especie pura de uro de Bielorrusia y de otros animales y aves salvajes interesantes, proteger el mayor bosque de latifoliadas de tipo europeo de la URSS y determinar científicamente y ensayar principios básicos de administración de cotos de caza nacionales en la República Socialista Soviética de Bielorrusia. La zona se halla rodeada por una faja de protección de una anchura media de 10 a 12 kilómetros, dentro de la cual se prohíben la caza y otras actividades incompatibles con los objetivos de la reserva. La reserva tiene como anexo un museo natural y una biblioteca científica.

Reserva Nacional del Río Berezina - 67.000 hectáreas en el centro de la República Socialista Soviética de Bielorrusia, establecida en 1925. La reserva está situada en la cuenca del río Berezina, tributario derecho del Dniéper, a una altura que oscila entre 150 y 200 metros por encima del nivel del mar. En un principio, la reserva se constituyó principalmente para proteger y fomentar la reproducción de una pequeña colonia de castores que había sobrevivido a la guerra de 1914-1920 en Bielorrusia. Su finalidad actual es la de fomentar la reproducción de la fauna protegida, a fin de distribuirla en todo el territorio de la República y en otros Estados, y proteger todas las bellezas naturales de la zona, que son variadas en extremo y han sido muy poco afectadas por la acción del hombre.

RHODESIA Y NYASALANDIA (FEDERACION DE)

En Rhodesia del Sur, la primera reserva de caza se estableció en 1927, en previsión de la posibilidad de que las cacerías y la colonización extinguiesen gradualmente los animales. No hubo parques nacionales hasta fines de 1949, fecha en que se promulgó la ley titulada National Parks Act, que se autorizó al Gobernador para declarar parque nacional cualquier parte de las tierras del Estado o cualquier fundo que se le legase o donase. Dicha ley también instituyó una junta asesora en materia de parques nacionales, y definió sus funciones. Más de 1.200.000 hectáreas fueron declaradas inmediatamente parque nacional en virtud de esa ley. Al federarse Rhodesia con Nyasalandia, los parques nacionales quedaron comprendidos en la jurisdicción federal, y Rhodesia del Sur convino en 1954 en traspasar las reservas sitas en su territorio; en 1958 se creó la Junta Federal de Parques Nacionales, que se encargó de la administración de los 14 parques existentes en Rhodesia del Sur. La cantidad asignada en el ejercicio de 1959-1960 para la conservación y el mejoramiento de los parques ascendió a 145.682 libras.

Los parques son administrados por el Director de parques nacionales, bajo la autoridad del Ministro del Interior. El Director depende del Secretario del Interior, que preside la Junta Federal de Parques Nacionales. La Junta designa para cada parque nacional, comités locales, que la asisten en el desempeño de sus funciones.

Los tres fines principales de los parques nacionales consisten en defender rigurosamente la región natural, en conservar sistemáticamente su flora y fauna, y en facilitar su visita por el público. Se fomentan las investigaciones particulares, dándose facilidades para las mismas cuando es posible. Un grupo de investigadores Fulbright hizo valiosos estudios de la fauna y la flora del Parque Nacional de Wankie en 1958, y piensa continuar estas investigaciones en otros parques nacionales.

Rhodesia del Norte y Nyasalandia no han traspado al Gobierno Federal la administración de los parques nacionales, que siguen dependiendo todavía de los gobiernos territoriales.

RHODESIA DEL NORTE

Parque nacional.

Parque Nacional de Kafue - 22.500 kilómetros cuadrados; creado en 1950 en la parte meridional de Rhodesia del Norte. El parque está formado sobre todo, por bosques de Isoberlinia Paniculata - Brachystegia, al norte, arenas del Kalahari al sur y una zona de Copaifera mopani al sudeste. Los bosques están interrumpidos por espacios abiertos de "dambos" herbosos, y hay una gran extensión de pastos en las llanuras inundables de la zona fluvial del Busanga y el Lufupa, al norte. El río Kafue y sus tributarios atraviesan el parque en una extensión aproximada de 160 kilómetros.

El parque conserva prácticamente todas las especies animales propias de la llanura. Son particularmente abundantes los antílopes, entre los que se encuentran las especies oreas, negro (Egoceros niger), roano, caama, kudu, gnu, puku, impala, lechwe, bushbuck (Tragelaphus sylvaticus), grysbok, Sharpe, steinbok (Raphicerus melanotis), cervicapra, oribi, acuático, bushbuck común, duiker (Cephalopus) de lomo amarillo, klisppringer (Oreotragus oreotragus) y sitatunga (Limnotragus spekei). Un rebaño de lechwe, que no llega a las 200 cabezas, habita los pantanos de Busango, siendo el único grupo de ejemplares de dicha especie que está protegido por residir en una reserva. Hay hipopótamos, búfalos, cebras, jabalíes verrugosos, elefantes, rinocerontes y grandes carnívoros.

En 1950 vivían en el parque unos 2.000 aborígenes, que, salvo 200, han sido reasentados. Se ha observado una tendencia a la comercialización de la pesca que se hace en detrimento del parque. La British South Africa Company conserva las concesiones mineras, pero el cateo de minerales está localizado y sometido a inspección. El parque continúa siendo territorio aborígen en fideicomiso, sometido a régimen especial en beneficio de los aborígenes de Rhodesia del Norte.

El parque se estableció en virtud del capítulo 106 de la Ordenanza de Caza, promulgado por el Gobernador con el consentimiento del Consejo Legislativo; para modificar sus límites es preciso seguir el mismo procedimiento. La zona está administrada por el Director del Departamento de Caza

y Pesca, asistido por una Comisión consultiva. A cargo del parque está un director, ayudado por 52 funcionarios. La asignación aprobada para el período de 1959-1960 fue de 14.050 libras esterlinas (39.340 dólares de los EE.UU.), sin incluir los sueldos del personal.

Las funciones principales de la administración del parque consisten en impedir la actuación de los cazadores furtivos y la tala de maderas, y en prevenir incendios. El personal hace investigaciones científicas y se ofrecen facilidades a los investigadores privados. El parque está abierto a los visitantes desde mediados de julio hasta primeros de noviembre. El acceso se logra mediante transporte aéreo y a motor; hay más de 800 kilómetros de carretera en su interior. Hay posibilidad de alojamiento. En el campamento de Ngoma se dan conferencias, se proporciona un folleto y se ha hecho una película sobre el parque.

#### Reservas de Caza

En virtud de la Ordenanza de Caza de Rhodesia del Norte, el Gobernador estableció por vez primera reservas de caza. Cuando se abolieron las secciones pertinentes de la Ordenanza de Caza, siendo substituidas por la Ordenanza de Conservación de la fauna, el Gobernador en Consejo volvió a establecer las antiguas reservas y creó otras mediante la circular 175 de 1957, pudiendo dicha autoridad abolirlas o alterar sus límites. Las reservas están administradas por el Director del Departamento de Caza y Pesca. Hay unos diez guardas mayores a cuyas órdenes hay otros 80 guardas que vigilan reservas determinadas. Las reservas de caza se establecieron para proteger la fauna y las demás características naturales y están incluidas en el territorio aborigen en fideicomiso. Los objetivos principales de la dirección son la lucha contra los cazadores y pescadores furtivos y contra la tala de árboles, y la prevención de incendios. El personal del Departamento desempeña funciones de observación y llena registros.

Reserva de Caza de Isangano - Tiene 845 Km<sup>2</sup> y está situada en el borde oriental de la llanura inundable del Bangweulu; fue creada en 1957. La zona está formada por bosques en el norte y el este y llanuras de pastos al sur, recorridas por abundantes arroyos de curso permanente. Es el único refugio

que existe para los raros rebaños de lechwe negro de los pantanos del Bangweulu, función protectora que desempeña especialmente durante la temporada de inundaciones (diciembre a abril). La fauna de los bosques no inundables está formada por elefantes, búfalos, antílopes, roano, oreas, caama, duiker y oribi, además de jabalíes verrugosos y leones. El Departamento hace periódicamente recuentos aéreos de la población de antílopes lechwe y ha solicitado asistencia técnica para estas investigaciones. La densidad de la población que circunda a la reserva, hace que sea difícil controlar la pesca y la caza ilegales.

Reserva de Caza de Kasanka - Abarca 390 Km<sup>2</sup> al sur de la llanura inundable de los pantanos del Bangweulu; se estableció en 1941. En el centro de la reserva hay un pantano de papiros y juncos situado en la confluencia del Musola con el Kasanga, que sigue el curso de este último hasta el río Mlembo. La zona pantanosa constituye un refugio para las especies naturales de la zona, y sobre todo para los escasos antílopes situtunga. Amplios "dambos" de pastos flanquean los afluentes que van al pantano, y tras ellos se extienden bosques de Brachystegia - Isoberlinia entremezclados con zonas de vegetación "chipya". Hay elefantes, pukus, antílopes acuáticos, reedbuck, hipopótamos, búfalos, oreas, antílopes, roanos, negros, bushbucks, duiker comunes, duikers de lomo amarillo y grysboks de Sharpe; jabalíes verrugosos, cebras, leones y leopardos. Se cree que en 1957 y 1958 anidó en la región un par de cigüeñas de pico de zapato (Balaeniceps rex), que es una de las aves más raras de Africa. La reserva está rodeada por una densa población humana, pero apenas hay cazadores furtivos. Se dan permisos individuales para quienes desean visitar la zona pantanosa.

Reserva de Caza de Lavushi Manda - Tiene 1.500 Km<sup>2</sup> y está situada al sudeste de los pantanos del Bangweulu; fue creada en 1941. La zona contiene, sobre todo, bosques de Isoberlinia paniculata-Brachystegia, sobre suelos planos, con pequeños grupos combinados de Combretum-Afrormosia y de Erythrophloeum-Pterocarpus al norte y al oeste. Al este, la tierra se va elevando hasta formar colinas rocosas casi desprovistas de vegetación. El río Lukulu corta en dos la reserva. En 1959 se descubrieron huellas de dos rinocerontes

blancos, especie que se creía desaparecida. La fauna de la reserva está formada por elefantes, búfalos, antílopes, caamas, roanos, negros, acuáticos, pukus, reedbucks, bushbucks, duiker comunes y grysbocks de Sharpe; jabalíes, verrugosos, cebras, leones y leopardos. La caza furtiva ha alcanzado graves proporciones y hay muchos incendios. La reserva de caza de Kasamba se encuentra a 32 kilómetros hacia el oeste.

Reserva de Caza del valle de Luangwa - Fue creada en 1942 y comprende 8.320 Km<sup>2</sup> en ambas orillas del río Luangwa, al sur, además de una sección septentrional de 4.654 Km<sup>2</sup> sobre la margen occidental del mismo río, en la parte nordeste de Rhodesia del Norte. Al oeste del río la reserva se extiende por el suelo plano de un valle de dislocación, limitado al oeste por el talud de Muchinga. En la parte de la reserva que está al este del río, hay algunas estribaciones montañosas de menor altura. La vegetación consiste principalmente en bosques de Copaifera mopani en el valle bajo de color pardo, y en suelos primarios, y de complejos de Acacia-Combretum en el valle bajo y suelos aluviales que están a lo largo del río y de sus tributarios principales. Son dignas de mencionar sobre todo ciertas arboledas de Acacia-albida. El río es de curso rápido y constantemente cambiante, lo que produce brazos muertos o "lagunas" que desempeñan una función importante en la ecología de la zona. Esos brazos carecen generalmente de agua en la estación seca; durante el período de lluvias el valle se inunda hasta varios kilómetros de distancia del río. La abundante fauna comprende elefantes (2.800 o más), hipopótamos, búfalos, antílopes acuáticos, impalas, pukus, roanos, oreas, kudus, bushbucks, cebras, gnus de Cookson, jirafas de Thornicroft, leones y leopardos. En las faldas montañosas hay caamas y duikers, habiéndose visto algún antílope negro, reedbucks, oribis y leopardos cazadores, aunque son raros. El valle de Luangwa constituye el último refugio del rinoceronte en Rhodesia del Norte, del que hay unos 300 ejemplares. El gnu de Cookson está bien representado en la parte septentrional, apareciendo alguna que otra vez en la sección meridional. El grupo más importante de las 200 a 250 jirafas de Thornicroft que se calcula hay en la reserva, especie que sólo se encuentra en el valle de Luangwa, está en el entrante de la margen oriental de la sección del sur.

La British South Africa Company posee las concesiones minerales de la reserva. Se dan casos de cazadores furtivos que penetran en la zona periférica, pero es más grave el hecho de que se puedan cazar legalmente las especies de la reserva cuando la abandonan en busca de agua. Cuando los elefantes penetran en las zonas cultivadas son cazados por el personal inspector. El reglamento de la reserva de caza se ha aplicado también a otras dos zonas situadas en la margen oriental (las de Nsefu y Luambe) que tienen 554 Km<sup>2</sup> y en las que hay campamentos para vigilancia de la caza. Se puede llegar a la reserva utilizando vehículos a motor, habiendo dentro de la misma más de 500 kilómetros de carretera. La reserva está abierta al público desde el 15 de junio hasta el 30 de octubre de cada año y cerrada durante la estación de lluvias. Hay en ella varios campamentos disponibles.

Reserva de Caza de Lukusuzi - Tiene 2.730 Km<sup>2</sup>, está situada en el extremo superior nororiental de la Rhodesia del Norte, sobre la vertiente oriental y las faldas del valle de Luangwa, y fue establecida en 1942. Hay en ella, en especial, bosques de Brachystegia-Isobertina, al oeste numerosos taludes y al este, llanuras. La reserva fue creada, para servir de criadero de elefantes, pero contiene también otras especies de caza mayor como el rinoceronte y el gnu de Cookson. Es considerable el movimiento de los rebaños de elefantes entre esta reserva y la del valle de Luangwa, y la zona de protección de la fauna se extiende más allá de la frontera de Nyasalandia, hacia el este. La caza furtiva es muy intensa en la reserva. Las medidas de lucha contra la mosca tsetse y el reasentamiento de los grupos aborígenes, exigen la eliminación del derecho de caza hasta la frontera meridional.

Reserva de Caza de Lunga - Tiene 1.690 Km<sup>2</sup>, está situada en la parte sudoccidental de la Rhodesia del Norte, entre los ríos Kabompo y Lunga Occidental, y fue creada en 1951. La reserva está formada principalmente por "mavunda", esto es, monte bajo y alto de Cryptosepalum y zonas menores de bosque de Isobertina paniculata-Brachystegia, al norte y al sur, además de dos pequeñas llanuras de pastos. Su fauna comprende elefantes, hipopótamos, búfalos, oreas, antílopes, roanos, negros, caamas, acuáticos, pukus, cervicapras, impalas, klipspringers, situtungas, oribis, duikers, comunes duikers de lomo

amarillo, duikers azules y bushbucks; cebras, jabalíes verrugosos, cerdos silvestres, leones, leopardos comunes y leopardos cazadores. Pueden obtenerse permisos para visitar la reserva.

Reserva de Caza de la llanura de Lusenga - Tiene 884 Km<sup>2</sup> está situada en la parte nororiental de Rhodesia del Norte, sobre la orilla izquierda del Kalungwishi; fue creada en 1952. La reserva está formada, sobre todo, por bosques de Brachystegia - Isoberlinia globiflora y una llanura que ocupó hacia su mitad occidental. Su fauna cuenta con un número moderado de elefantes, búfalos, antílopes, ruanos, negros, oreas, caamas, acuáticos, reedbucks, klipspringers, duikers comunes, duikers azules y duikers de lomo amarillo; cebras y cerdos de bosque. La caza furtiva no es demasiado frecuente.

Reserva de Caza de los pantanos del Mweru - Tiene 3.146 Km<sup>2</sup>, está situada en la parte septentrional de Rhodesia del Norte, cerca de la frontera del Congo; fue establecida en 1942. La frontera oriental corre a lo largo de un talud a cuyo pie hay dos lagos. La zona pantanosa propiamente dicha se extiende al oeste de uno de los lagos, el Mweru-Wantipa. La región más oriental está formada por zonas de carrizos (phragmites), papiro y una "ambasha" enana, con pastos anegadizos que se unen al occidente con llanuras de pasto seco. Bordeando las llanuras hay una zona de "mateshi", o matorrales de Bussea-Combretum, que se une al occidente con bosques de Brachystegia-Isoberlinia paniculata, interrumpidos por "dambos" de pastos. La llanura inundable y la zona pantanosa proporcionan excelentes forrajes durante la estación seca. La fauna comprende 1.160 elefantes, búfalos, hipopótamos, cebras, caamas, pukus, jabalíes verrugosos, antílopes, roanos, negros, oreas, cervicapras, bushbucks, situtungas, duikers comunes, duikers azules y grisboks de Sharpe; cerdos salvajes, leones y leopardos. En la sección septentrional se encuentran unos cuantos rinocerontes negros. Los charcos de barro formados por la evaporación del Mweru wantipa durante la estación seca atraen grandes cantidades de aves zancudas aborígenes, además de aves migrantes paleárticas durante octubre y noviembre. La caza furtiva ha alcanzado graves proporciones. Se permite la pesca en determinadas zonas. La langosta roja se

cría en grandes cantidades en las llanuras de pastos secos del oeste de la zona pantanosa y la I.R.L.C.S. opera en la zona. Se ha propuesto la inundación parcial de las llanuras para mantener el lago a un nivel máximo, lo que destruiría la utilidad de la reserva para conservar la vida animal.

Reserva de Caza Sumbu - Tiene 2.028 kilómetros cuadrados, está situada en la orilla meridional del lago de Tanganyika y fue creada en 1942. La margen del lago es rocosa con algunas playas y el terreno se eleva rápidamente para formar crestas rocosas cubiertas con matorrales decíduos de Bussea-Combretum. En las bocas de los arroyos que vierten en el lago, hay deltas aluviales en los que crecen bosquecillos de Acacia albida. Tierra adentro, hay colinas de mayor altura cubiertas con bosques de Brachystegia-Isoberlinia globiflora, con dos pequeñas llanuras de pastos. Entre la fauna se encuentra el antílope duiker azul, que es muy común, además del elefante, hipopótamo, búfalo, antílopes, oreas, roano, negro, caama, acuático, puku, bushbuck, klipspringer, grysbok de Sharpe y duiker común; cebra, jabalí verrugoso, león, leopardo y hiena. En las márgenes rocosas del lago hay hiracoideos y águila pescadora. La caza furtiva hecha por los cazadores que penetran por tierra, ha alcanzado graves proporciones. Se ha concedido permiso a 100 pescadores para acampar en la orilla del lago del 1.º de junio al 31 de octubre de cada año. La zona de caza vigilada de primera clase, Sumbu, está unida a la reserva por el oeste. Más hacia el oeste se extiende la reserva de caza del pantano Mweru; entre ambas hay gran movimiento de elefantes. Se llega al lugar mediante botes, y el alojamiento disponible es escaso.

RHODESIA DEL SUR

Parques nacionales federales

Parque Nacional de Chimanimani - 8.085 hectáreas; situado en la frontera oriental de Rhodesia del Sur; creado en 1950. Se declaró parque esta zona para proteger la abrupta grandiosidad de la cadena montañosa de Chimanimani. En los bosques de los desfiladeros predominan diversas variedades de siemprevivas. Las laderas rocosas situadas a menor altitud están cubiertas de acacia silvestre y de diversos arbustos; también se encuentran en ellas densos rodales de Philippia o grupos menos densos de Protea, Lobelia cobaltica y Leucospermum saxosum. Las orillas rocosas de muchos de los cursos de agua se caracterizan por la presencia de helechos arbóreos y de Strelitzia. Abundan las orquídeas terrestres y epífitas. En los pantanos y marjales se destacan los xyris. Hay grandes extensiones de tierras de pasto onduladas. Se puede llegar al parque en automóvil, y hay un chalet de montaña. Esta región es de interés principalmente para los montañeros.

Parque Nacional de Ewanrigg - 283 hectáreas; situado a 40 kilómetros al este de Salisbury; fue donado en 1949 y declarado parque nacional en 1955. Se creó este parque para conservar y mejorar un jardín botánico único, en el que hay cientos de especies diferentes de aloes y cicadáceas. El jardín fue mejorado por el difunto Harold Basil Christian, y es una de las atracciones más famosas de la Federación. En él hay unas 40 especies de árboles indígenas, y se exhiben arbustos indígenas y exóticos, así como otras plantas. Habitan el parque diversas especies de pájaros. Constantemente se hacen allí estudios científicos. Se llega al parque en automóvil; no hay alojamientos para los visitantes.

Parque Nacional de Manchester - 180 hectáreas; situado a 32 kilómetros de Umtali; establecido en 1958. Fue declarado parque nacional para proteger y mejorar uno de los jardines naturales más bellos del Africa meridional, así como parte de las montañas de Vumba, de frondosa vegetación. Los jardines ocupan 4,8 hectáreas; tiene árboles y arbustos exóticos notables, y se está experimentando en ellos con plantas indígenas. Se llega al parque en automóvil, desde Umtali, por una carretera que atraviesa un espeso bosque y gargantas pintorescas. Puede conseguirse alojamiento en las cercanías.

Parque Nacional de Matopos - 996 kilómetros cuadrados; situado a 48 kilómetros al sur de Bulawayo; establecido en 1953. Comprende parte de la región granítica de las colinas de Matopos. La mayor parte de la zona es boscosa, con abundancia de árboles bajos de sabana. Hay algunas cuevas y grutas rocosas en que pueden verse pinturas de mediados de la Edad de Piedra. Es interesante el granito intrusivo y su relación con rocas en equilibrio y con pequeños cerros de formas fantásticas. La flora es variada y abundante. Los árboles que predominan son el msasa (Brachystegia Spici formis) y el munhonde (Isoberlinia globifera); también son comunes otras especies. Abunda el lirio trepador de la especie Gloriosa, y algunos años los prados están cubiertos de orquídeas terrestres. Hay grandes grupos de mandriles y monos, así como una manada magnífica de grandes antílopes, otra pequeña de impalas y unos cuantos kudúes. Abundan los antílopes sudafricanos (Oreotragus saltatrix), los conejos del género Hyrax y los ratones saltarines, y con frecuencia se oyen rugidos de leopardos, aunque raras veces se los ve. Se han repoblado las manadas de ñus, oreas y jirafas con ejemplares traídos del Parque Nacional de Wanki. Abundan los pájaros, y durante la estación de las lluvias el parque constituye un refugio para muchas aves migratorias. Unos 700 africanos están autorizados para residir en el parque y para cultivar los terrenos que se les han asignado. Hay cinco presas grandes y algunas pequeñas dentro de los límites del parque. Se puede llegar a éste en automóvil, y puede conseguirse alojamiento.

Parque Nacional de Mtarazi Falls - 1.260 hectáreas; situado en la región nororiental de Rhodesia del Norte; declarado parque nacional en 1953. Comprende una zona de tierras altas y riscos en que, debido a las grandes lluvias, nacen muchos ríos que siguen su curso hacia el este. Tiene muchos montes de siemprevivas naturales, especialmente a lo largo de las laderas y taludes al pie de los riscos. Hay unas escarpas muy abruptas desde las que cae el río Mtazari, desde unos 650 metros, formando una magnífica cascada. Antes de ser declarado parque nacional, los indígenas causaron daños considerables al quemar los bosques, hasta los riscos, para cultivar algunas de las empinadas laderas. Esas prácticas han cesado, y se han remediado los daños. El parque limita con el Parque Nacional de Rhodes Inyanga, y es administrado por la Dirección de éste. Se llega a él en automóvil, y no hay alojamiento.

Parque Nacional de Mushandike - 13.200 hectáreas; situado a 30 kilómetros de Fort Victoria; declarado parque nacional en 1954. La zona circunda el embalse de Mushandike (560 hectáreas), que está rodeado por colinas cubiertas de espesos bosques. En el parque predominan los árboles msasa, pero también hay buenos rodales de vistaria de Rhodesia (Balusanthus speciacus) y de caoba roja (Afselia cuanzensis), y muchas otras especies de árboles. En ciertas épocas del año abundan las flores, principalmente la Haemanthus multiflora. La fauna comprende antílopes de los géneros Hippotragus niger, Kobus, Redunca, Oreotragus saltatrix, Cephalphus y Nanotragus, así como Kudúes y leopardos. Se sabe poco de las aves de la región, excepto de las especies acuáticas que viven alrededor del embalse. Los cazadores furtivos constituyen un problema, resuelto hasta cierto punto por la vigilancia de los guardas. Se está acondicionando el lago para la pesca y para la navegación en pequeñas embarcaciones. Se llega al parque en automóvil, y hay alojamientos.

Parque Nacional de Ngesi - 9.973 hectáreas; situado en la región nororiental de Rhodesia del Sur; declarado parque nacional en 1956. Lo más destacado del parque es la presa de Ngesi, en cuyo embalse hay gran cantidad de peces tigras (Hydrocayan vittatus). La presa se halla en la parte oriental del Gran Dyke, gigantesca y compleja intrusión ígnea de 528 kilómetros que cruza de norte a sur a Rhodesia del Sur por su parte central. El río Ngesi atraviesa el Dyke. En las laderas occidentales hay espesos bosques de mfuti (Brachystegia boehmii), mientras que en el Gran Dyke y en las laderas orientales hay menos vegetación, existiendo árboles tales como la haya africana (Faurea saligna). Entre las colinas hay grandes depresiones cubiertas de hierbas altas. En algunas de las estribaciones más rocosas se encuentran Kirkia acuminata, Sterculia quinquelaba y baobab (Adansonia digitata). El resto del parque consiste en formaciones areniscas de granito típicas. Se llega a él en automóvil, y hay un número limitado de alojamientos.

Parque Nacional de Rhodes Inyanga - 34.000 hectáreas; situado en la frontera oriental; declarado parque nacional en 1950. Se divide en dos zonas: al este y el centro una parte montañosa cuya altitud varía de 1.650 a 2.650 metros; y en la extremidad occidental y sudoccidental una parte más baja, de unos 1.300 metros de altitud. En esta región hay muchos cursos de agua y varias cascadas espléndidas. La mayoría de los cerros presentan suaves ondulaciones y están cubiertos de hierba, y en sus laderas hay flores de multicolores. En varios puntos hay montes de árboles de hoja perenne. En las gargantas hay helechos arbóreos y brezos gigantes. En las laderas del monte Inyanga (la montaña más alta de Rhodesia del Sur, con una cima de 2.596 metros) hay zonas con cedros mlanje (Widdringtonia whytei). Una cadena montañosa atraviesa el parque; en toda la región hay muchas ruinas y antiguas reliquias. La fauna comprende cerdos salvajes, leopardos, kudúes, antílopes sudafricanos como el Tragelaphus sylvaticus y otros de los géneros Kobus, Redunca y Cephalphus, hienas manchadas, gatos salvajes, chacales rayados, nutrias, varias especies de mangosta, mofetas, comadreja, rateles, Proteles lalandi, mandriles y muchas especies de aves. Se han construido modernos viveros de truchas, y se hacen investigaciones piscícolas. Se están construyendo diques e instalaciones para juegos y deportes. Se llega al parque en automóvil; dentro de él hay una buena red de carreteras, y se dispone de alojamientos y de instalaciones para juegos y deportes.

Parque Nacional Robert McIlwaine - 15.500 hectáreas; situado a 32 kilómetros al sudoeste de Salisbury; declarado parque nacional en 1952. El parque comprende el lago McIlwaine (2.400 hectáreas), en el que abundan los peces, y una zona de matorral típicas de Mashonalandia, de 2.800 hectáreas de superficie, en la que hay muchas especies de árboles sobre un subsuelo de granito profundo, y colinas graníticas. La fauna comprende antílopes como el Hippotragus niger y otros de los géneros Kobus, Redunca, Cephalphus y Nanotragus, kudúes, ñus, puercoespines, jabalíes de verrugas, mandriles, monos, leopardos y cocodrilos. En un estudio hecho en 1954 se identificaron más de 250 especies de aves, incluso muchas especies acuáticas. En las colinas graníticas hay grupos de pinturas rupestres y restos de fortificaciones de dos grandes pueblos mashonas. El parque fue creado principalmente para proporcionar

medios de esparcimientos a la comunidad, y en la orilla septentrional del lago se han construido embarcaderos y otros medios de diversión. Se llega al parque en automóvil y hay muchos alojamientos e instalaciones de recreo. La Sociedad de Amigos del Arbol de Rhodesia del Sur ha creado dentro del parque un jardín botánico en el que actualmente hay más de 200 variedades catalogadas de árboles. Se está preparando una pequeña reserva para animales salvajes.

Parque Nacional de Sebakwa - 2.480 hectáreas; se encuentra en la meseta y fue declarado parque nacional en 1959. Comprende un embalse de 1.200 hectáreas, situado en una vasta garganta del Gran Dyke y la zona adyacente. El embalse se usa principalmente para la navegación en pequeñas embarcaciones y la pesca. Las faldas situadas en la orilla occidental del lago están cubiertas por densos grupos de mfuti, mientras que en el Dyke y en las laderas orientales hay menos vegetación, existiendo árboles tales como la haya africana. El Dyke es origen de muchos cursos de agua. Entre los cerros hay grandes depresiones cubiertas de hierbas altas. El resto del parque consiste en formaciones de areniscas graníticas típicas. Se llega a él en automóvil, y se dispone de alojamientos.

Parque Nacional de las Cuevas de Sinoia - 282 hectáreas; situado a 8 kilómetros al norte de Sinoia; declarado parque nacional en 1955. Las cuevas consisten en un laberinto de pasos, túneles y cavernas de más de 230 metros de longitud en línea recta. Se formaron en rocas de dolomita o de piedra arenisca, debido a las filtraciones de agua, y hay en ellas estalacticas y estalagmitas. Lo más destacado de las cuevas es el "estanque durmiente", cuya entrada se halla a siete metros bajo tierra. Este profundo estanque está situado justamente debajo de una gran abertura por la que llega la luz hasta las aguas, quietas y de un intenso color azul. En el parque hay muchas especies de aves y de árboles. Varias sociedades espeleológicas han explorado las cuevas. Se llega al parque en automóvil, y se dispone de alojamientos.

Parque Nacional de las Cascadas de Victoria - 52.900 hectáreas; situado en la región noroccidental de Rhodesia del Sur; declarado reserva de caza en 1931 y parque nacional en 1952. El parque protege las magníficas cascadas de Victoria y las zonas adyacentes, y tiene un espléndido refugio para animales

salvajes que se extiende 65 kilómetros a lo largo de la orilla sur del río Zambeze. Las cascadas tienen una anchura de 1.700 metros y una altura media de 100, siendo las mayores del mundo. El valle del Zambeze está bordeado, en la región de las cascadas, por pequeños cerros de arenas de Kalahari superpuesta a una gran formación basáltica. En el parque hay tres zonas bien definidas de vegetación distinta: un espeso cinturón de vegetación fluvial que bordea el río Zambeze; la selva higrófito, cuya excepcional densidad se debe al agua pulverizada que recibe continuamente de las cascadas, y la región de vegetación no fluvial, en la que predomina el Colophospermum mopane. La fauna varía según los alimentos disponibles: se han visto elefantes, hipopótamos, kudúes, antílopes como el Hippotragus niger, el Egocerus equinus, el Taurotragu oryx, el Tragelaphus sylvaticus y otros de los géneros Kobus, Redunca y Cephalphus, búfalos, leones, leopardos, leopardos cazadores, jabalíes de verrugas, nutrias, mandriles y cocodrilos. En la región se han identificado más de 220 especies de aves, entre ellas garzas gigantes (Ardea goliath), garzas verdes y de las especies Pyrhrherodea purpurea y Ardeola ralloides, pájaros culebra, cormoranes, martines pescadores gigantes y cálaos trompeteros. Dos de los peces de río más curiosos son el Synodontis sp. y el siluro eléctrico (Malapterurus electricus). Se dan casos de caza furtiva en el parque, pero la estrecha vigilancia de los guardas está acabando con ellos. Se puede llegar al parque en automóvil, por una carretera de 55 kilómetros paralela al río Zambeze; también se puede ir a él por tren y por avión. Hay medios de alojamiento, y lugares para estacionar automóviles con remolque.

Parque Nacional de Wankie - 13.150 kilómetros cuadrados; situado al noroeste de la ciudad de Bulawayo; declarado reserva de caza en 1928 y parque nacional en 1949. Comprende una región cubierta de bosques, en la que hay grandes extensiones de arenas Kalahari. En todo el parque hay teca de Rhodesia (Baikiaea plurijuge), mchibi (Guibourtia coleosperna) y mukwa (Pterocarpus angolensis). La fauna comprende más de 50 variedades de animales salvajes y aves de especies muy diversas. El principal objetivo administrativo es conservar las especies salvajes. En 1958, un grupo de

de investigadores Fulbright empezaron a estudiar la flora y la fauna y sus problemas, incluso la ecología de los grandes mamíferos, la solución de problemas prácticos de ordenación y la preparación de materiales de consulta. Se llega al parque en automóvil, y se dispone de alojamientos. En la laguna de Nyamandhlovu se han construido plataformas de observación desde las que se pueden ver manadas de animales. El parque está abierto todos los años de junio a noviembre.

Parque Nacional de Zimbabwe - 714 hectáreas; situado a 27 kilómetros al sudeste de Fort Victoria; declarado parque nacional en 1957. Tiene una zona baja cubierta de una vegetación lujuriante. La fauna comprende kudúes, antílopes como el Tragelaphus sylvaticus, el Oreotragus saltatrix y otros de los géneros Nanotragus y Cephalphus, mandriles, leopardos y otros animales. Abundan los pájaros. Lo más destacado del parque son las ruinas arqueológicas, entre las que hay un templo de 115 metros de anchura, sobre el que se eleva una acrópolis. El principal objetivo de la administración es conservar las ruinas. Se han llevado a cabo varias investigaciones arqueológicas bajo la dirección de la Comisión de Monumentos Naturales e Históricos. En el parque hay un museo arqueológico. Se llega a él en automóvil; hay alojamientos y se ha dispuesto un terreno de golf.

## SAN VICENTE

### Reservas forestales

Las reservas forestales siguientes se rigen por la Crown Lands Forest Reserves Order, S.R. and O. No. 76 (1948):

Reserva forestal de Colonarie - Tiene 1798 hectáreas y está formada por un sector de la cuenca del río Colonarie, en el que se encuentran el monte Petit Bonhomme y sus laderas, en la parroquia de Charlotte.

Reserva forestal de Mesopotamia - Tiene 402 hectáreas y está formada por un sector de la cuenca del río Yambou, en el que se encuentran los montes Petit St. Andrew y Grand Bonhomme, en la parroquia de St. George.

Reserva forestal de Soufriere - Tiene 5.400 hectáreas y está formada por un sector del monte Soufriere con sus laderas y el interior montañoso de las parroquias de St. David y Charlotte.

La reserva forestal que figura a continuación se rige por la King's Hill enclosure ordinance, que es parte de las Revised Laws of St. Vincent (1926).

Reserva forestal de King's Hill - Tiene 20 hectáreas y está situada en la parroquia de St. George.

### Refugios de aves

Las siguientes zonas han sido declaradas refugios de aves y se rigen por la S.R. and O. No. 43, de 1947.

Parque de la residencia del Gobernador - 8 hectáreas

Cayo Milligan - 0,8 hectáreas

Isla de Ramier - 1,6 hectáreas

Isla de Young - 3,2 hectáreas

## SARAWAK

El único parque nacional de Sarawak fue establecido, de conformidad con la Ordenanza de Parques Nacionales de 1954, por proclamación del Gobernador, en consulta con su Consejo, y del Residente del Distrito. Para modificar los límites del Parque puede utilizarse este mismo procedimiento. Los Administradores de Parques Nacionales de Sarawak están autorizados para administrar los parques nacionales y nombrar juntas directivas para zonas determinadas. El objetivo que se persigue es conservar el carácter de reserva natural de la zona manteniéndola en el estado más natural posible. Sin permiso especial de los Administradores no se puede practicar la minería ni el pastoreo, destruir o dañar a la fauna o la flora, etc.

Parque Nacional de Bako.- 26,8 kilómetros cuadrados. Situado en la costa de Sarawak, cerca del Cabo de Po. Establecido en 1957. Por tres de sus lados, el Parque está limitado por costas de bahías arenosas y pequeñas caletas, la mayoría de las cuales se esconden, por así decirlo, entre promontorios de arenisca que penetran profundamente en el mar. Aunque casi todo el Parque es bosque, pues su punto más alto está a 245 metros, hay considerables extensiones de campo abierto (padang) y muchos puntos que ofrecen vistas panorámicas. A la gran variación de los terrenos arenosos corresponde análoga variedad en los tipos de vegetación. Entre los mamíferos figuran el cerdo salvaje, el canchil y varias especies de monos y de gibones. Hay bastantes aves, entre ellas zancudas migratorias, a lo largo de la costa. A los habitantes de una aldea cercana se les permite cortar árboles pequeños en una pequeña franja de la costa. El Parque linda con el Bosque Comunal de Bako (8,8 kilómetros cuadrados) que se utiliza para la recolección de productos forestales.

El personal de campaña consiste en dos guardas forestales malayos. Los fondos asignados para 1959 fueron 15.000 dólares malayos (4.950 dólares). Realizan investigaciones hombres de ciencia independientes, el personal del Parque y el conservador del Museo de Sarawak. En la memoria anual de los Administradores se dan detalles sobre estos trabajos de investigación. El Parque tiene acceso por barco. Dentro del Parque no hay carreteras. Hay un parador, senderos para excursiones a pie y servicios de visitas turísticas en las que sirven de guías guardas forestales.

## SINGAPUR

### Reservas Naturales

En Singapur hay cinco reservas naturales, cuya situación jurídica fue sancionada oficialmente por la Ordenanza de Reservas Naturales No. 15, de 1951, cuyos fines se definen en los siguientes términos: propagación, protección y preservación de la fauna y la flora indígenas; preservación de objetos y lugares de interés artístico, histórico o panorámico; y estudios e investigaciones relativas a la fauna o a la flora en su medio natural. Administra las reservas una Junta de Administradores presidida por el Director de los Jardines Botánicos. Integran el personal de campaña cuatro guardas y nueve trabajadores. La cuenca de captación de aguas tiene plantilla propia, mantenida por el Concejo Municipal.

Reserva de Bukit Timah - 74 hectáreas. Cerca de la ciudad de Singapur. Establecida hacia 1883. Es una extensión de monte bajo que recubre al Bukit Timah, una colina de granito cuya cima tiene una altura de 177 metros. Es la localidad típica de muchas especies vegetales, hasta el punto de que, con relación a su densidad, es probable que se hayan encontrado allí más especies nuevas que en ningún otro lugar del mundo.

Reserva de Kranji - 20 hectáreas. Situada junto a los estrechos de Johore, en la parte norte de la isla. Establecida en 1883. Esta reserva es un ejemplo típico del aspecto de una vegetación de mangrove en la fase crítica en que las características colonizadoras y de formación de suelos del complejo vegetal que es el mangrove van transformándose en las de una asociación de plan plantas de terreno seco.

Reserva Natural del Labrador - 4 hectáreas. Situada al lado mismo de la zona de acceso a los muelles por el oeste. Establecida en 1951. La Reserva comprende un murallón hendido y es uno de los puntos más pintorescos de la costa de Singapur. Entre otras especies vegetales costeras más corrientes se encuentran la Dipteris conjugata, que rara vez se da en Malaya por bajo de los 900 metros de altitud, así como la Nepanthes rafflesiana y la Nepanthes gracilis, más las especies híbridas de cruces entre éstas. La zona es un lugar predilecto de los excursionistas.

Reserva de Pandan - 549 hectáreas. Situada en las márgenes de los ríos Jurong y Tandan, en el suroeste de la isla de Singapur. Establecida hacia 1883. La flora de la zona es típica de la asociación colonizadora, e influida por las mareas, de mangrove. En 1931 la zona quedó virtualmente aclarada, y durante la última guerra se hicieron nuevas talas de árboles en la parte regenerada. El incremento de la cría de camarones en estanques y lagunas constituye un peligro para la continuidad de la Reserva.

Cuenca de Captación de Aguas - 1.602 hectáreas. Situada cerca de la ciudad de Singapur. Establecida en 1951. La reserva comprende la divisoria de aguas que alimenta a los tres pantanos que suministran agua a la ciudad, y también ejemplares interesantes de bosques pantanosos de aguas dulces y pequeñas manchas de monte bajo virgen, pero en su mayor parte está cubierta de bosques secundarios en proceso de regeneración.

## SUECIA

Suecia cuenta con 15 parques nacionales que cubren una extensión aproximada de 4.000 hectáreas; fueron creados con el fin de conservar grandes zonas pintorescas en su estado natural o sin alteración esencial. Son de dos tipos diferentes: zonas vírgenes y paisajes creados por el hombre en tiempos remotos.

Los parques nacionales de Suecia se establecieron en virtud de la Ley de parques nacionales de 1909. En 1952 fue aprobada la Ley de conservación de la naturaleza, en virtud de la cual se encarga de cuidar los parques nacionales la Administración del Patrimonio de la Corona. La vigilancia directa de los mismos está a cargo de silvicultores y guardabosques de la Corona, que tienen a su cargo los diferentes sectores. Sólo hay tres inspectores especiales.

La Administración del Patrimonio de la Corona, en consulta con la Academia de Ciencias, da las directivas necesarias para la utilización de los parques nacionales y establece planes para el cuidado de aquellos que no están o no estuvieron habitados, en los que deben hacerse cortas y entresacas para que sigan ofreciendo el aspecto de tierras debidamente cuidadas. Los parques nacionales se sostienen económicamente mediante los ingresos que producen esas cortas, suplementados por fondos de la Administración del Patrimonio de la Corona, que en 1959 ascendieron a 130.000 coronas suecas (26.000 dólares de los EE.UU.).

La Ley de conservación de la naturaleza (1952) reglamenta asimismo la protección del paisaje (graveras, líneas de transmisión de energía eléctrica, carreteras, etc.) y cuida de la conservación general de su belleza natural; en ella se establecen sanciones para evitar que se arrojen basuras, se prohíbe el uso de anuncios inadecuados y se aplican otras varias medidas protectoras.

Monumentos naturales y monumentos nacionales - Pueden protegerse los objetos o zonas naturales que se consideren dignos de ello por ser valiosos para dar a conocer la naturaleza del país, sus bellezas y sus características. Esta protección puede decretarse tanto sobre tierras privadas como sobre las que pertenecen a la Corona. En 1959 eran 318 y ocupaban una extensión de unas 3.000 hectáreas; también gozan de protección unos 5.900 objetos determinados, que en su mayoría son árboles.

Reservas del Patrimonio de la Corona - La Administración de Tierras y Bosques de la Corona está facultada para proteger objetos interesantes y establecer reservas

en tierras de la Corona. Gozan de la misma protección que los monumentos nacionales amplias zonas, generalmente vírgenes, aunque también pueden estar constituidas por prados y tierras de otras clases. Desde 1909 se han protegido 648 zonas con una superficie total de 30.200 hectáreas.

Sociedad Sueca para la Conservación de la Naturaleza (Svenska Naturskydds föreningen) - Por medio de la Fundación Sueca para la Conservación de la Naturaleza, la SNF procura adquirir monumentos naturales de valor especial. Las 12 zonas que pertenecen a la Sociedad cubren una extensión de unas 4.100 hectáreas. En dos de esas zonas, (Aktse y Lilla Karlsö) hay cabañas para pernoctar.

Refugios de aves - Pueden establecerse refugios de aves en virtud de una proclamación real sobre protección de los animales. Los reglamentos estipulan con frecuencia el cierre de las reservas a los visitantes en la temporada de cría (generalmente desde el 1.º de abril hasta el 30 de junio), y limitan el derecho de caza. Se han establecido 71 zonas con un total de 500.000 hectáreas, siendo las mayores las de Sjaunja (290.000 hectáreas), Svaipa y Mittådalen.

#### Parques nacionales

Parque Nacional de Abisko - Tiene 5.000 hectáreas y está situado en la región septentrional; se estableció en 1909. El parque, en el que hay profundas gargantas, está formado por el valle del Abiskojokk (río Jokk), y por las laderas montañosas que lo rodean. El valle tiene bosques de abedul de pradera y las montañas están cubiertas de pinos hasta la línea límite de esta especie de árboles; por encima de ella hay muchos prados de montaña. El parque es el único habitat la Platanthera parvula en Suecia; las aves son extraordinariamente abundantes. La Asociación de Turismo de Suecia posee en el parque unas 9 hectáreas en las que mantiene una estación de turismo pero, salvo esta excepción, el parque es conservado en su estado natural. Los lapones tienen derecho a cazar y pescar y a llevar sus renos a pastar en el parque. La estación científica de Abisko, que está situada en las inmediaciones del parque, está autorizada a recoger material en él; este material ha servido para muchos estudios científicos.

Parque Nacional de Ängsö - Tiene 75 hectáreas y está situado en la región sud-occidental; fue establecido en 1909. Está formado por la isla báltica de

Ängsö, y está destinado a conservar una antigua forma de cultivo. Contiene bosques de coníferas, laderas de colinas con especies de hoja caduca, zonas acotadas para pastos, extensiones de hierbas sin arbolado, una pequeña granja con varios edificios y alguna tierra de cultivo. Se llega al parque en embarcación.

Parque Nacional de Blå Jungfrun - Tiene 66 hectáreas y está situado cerca de la costa sudoriental de Suecia; fue establecido en 1926. Consiste en una isla rocosa de granito rojo, recubierta principalmente de líquenes y musgos. Hay muchas aves en las playas, siendo notable la zona por sus insectos y otros invertebrados. Se llega al parque en embarcación; hay alojamiento para cuatro personas.

Parque Nacional Dalby Söderskog - Tiene 36 hectáreas, está situado en la extremidad meridional de Suecia y fue establecido en 1918. Fue creado para conservar en esa región un bosque de hoja caduca. La flora de primavera y verano es muy abundante, empezando a predominar el fresno y el olmo sobre el roble y el haya. En un sector la corta se hace de modo que ponga de relieve el desarrollo natural de los tipos de bosque, haciendo predominar el olmo y el avellano. El otro sector, que es el más extenso, es cuidado de modo que se favorezca en ciertas zonas el crecimiento del roble y en otras el del haya. La región ofrece marcadas señales de estar habitada, pudiendo accederse a ella por carretera.

Parque Nacional de Garphyttan - Tiene 108 hectáreas, está situado en la región meridional y fue establecido en 1909. Conserva los campos cultivados y los prados que rodean una granja perteneciente a un minero independiente (bergmångård), así como los bosques circundantes. Los prados y campos de heno, en los que crecen muchas especies de flores silvestres, son cuidados de modo que conserven su apariencia de hace 100 años. Se llega al parque por carretera.

Parque Nacional de Gotska Sandön - Tiene 368 hectáreas y está situado frente a la costa sudoriental; fue establecido en 1909. Está formado por dunas bordeadas por pinos, a los que prácticamente no se ha tocado. Su clima es extremado; contiene muchos raros insectos de Suecia. Se llega a él en embarcación y se puede pernoctar en él.

Parque Nacional de Hamra - Tiene 27,2 hectáreas, está situado en la parte central de Suecia y fue establecido en 1909. Contiene bosques originales de pinos y abetos en tierras de morenas situadas a más de 400 metros sobre el nivel del mar. Se llega a él por una carretera próxima y por una estación de ferrocarril.

Parque Nacional de Muddus - Tiene 49.200 hectáreas y está situado en la parte nororiental de Suecia; fue establecido en 1941. Se creó con el fin de conservar una gran zona ininterrumpida de bosques y tierras pantanosas en la región de los bosques de coníferas, que en gran parte son originales. Las tierras pantanosas cubren el 45% de la zona, habiendo muchos lagos y lagunas de montaña en los que se cría el cisne (Cygnus cygnus). Algunos osos viven en el parque. Los lapones conservan el derecho a llevar sus renos a pastar, así como el de cazar y pescar. Se puede llegar al parque por carretera. Hay en él senderos y cabañas.

Parque Nacional de Norra Kvill - Tiene 27,2 hectáreas y está situado en la parte sudoriental de Suecia; fue establecido en 1927. Conserva una zona de bosque primario de coníferas, formado en su mayor parte por pinos antiguos con algunos abetos, que crece en morenas sembradas de guijarros que se extienden hasta la cima de la montaña. Se llega a él por carretera.

Parque Nacional de Peljekaise - Tiene 14.600 hectáreas y está situado en la parte noroccidental de Suecia; fue establecido en 1909. Abarca las laderas del monte Peljekaise (823 metros) y sus contrafuertes occidentales. Está formado, sobre todo, por bosques de abedul de montaña con zonas pantanosas y lagos. Hay vegetación propia de la baja montaña alpina. En el verano habitan en el parque tres familias de lapones, pero no dejan señales apreciables de su presencia. Se llega a él por carretera.

Parque Nacional de Sarek - Tiene 190.000 hectáreas y está situado en la parte noroccidental de Suecia; fue establecido en 1909. Abarca una gran extensión con peculiar paisaje de picachos y flora y fauna características. Contiene varias montañas de elevados picos, 70 glaciares, mesetas altas y valles; en su mayor parte está formado por masas rocosas sin vegetación, con zonas de características alpinas. Es especialmente pintoresco el delta del río Rapa,

en la parte superior del lago Laidaure. Hay osos, lince, lobos y glotones. Dentro del parque y cerca de su límite meridional hay un campamento lapón que sólo es utilizado en verano. En su recinto se permite únicamente levantar tiendas de campaña, pero puede pernoctarse en Kvikkjokk, lugar que está en las cercanías.

Parque Nacional de Sonfjället - Tiene 2.700 hectáreas y está situado en la parte central de Suecia; fue establecido en 1909. El parque protege una zona de colinas abiertas hacia el sur; hay osos. Predominan los bosques de pinos y abetos con una estrecha franja de abedul de montaña inmediatamente debajo de la línea de colinas. Se llega al parque por carretera.

Parque Nacional de Stora Sjöfallet - Tiene 138.000 hectáreas y está situado en la parte central de Suecia, cerca de la frontera de Noruega; fue establecido en 1909. El parque tiene alturas que van de 375 metros a algo más de 2.000 metros. Hay en él muchas cascadas, cordilleras con glaciares, bosques poco poblados, y grandes prado y parameras en las regiones más altas. Limita con el Parque Nacional de Sarek por el sur y con el refugio de aves de Sjaunja, al norte. Se respetan los derechos tradicionales de los lapones. Los visitantes pueden encontrar alojamiento en la estación turística de Saltolukta, cerca del límite del parque. Se llega a él por embarcación, desde la estación de ferrocarril de Luleluspén.

Parque Nacional de Töfsingdalen - Tiene 1.365 hectáreas y está situado en la parte centrooccidental de Suecia; fue establecido en 1930. Hay en él bosques originales de pinos y abetos, sobre tierra de morenas con gruesos cantos rodados y abundante maleza herbácea. El parque está rodeado de bosques del Estado. Se respetan los derechos de los lapones. La carretera más cercana termina en Grövelsjön, a 15 kilómetros de los límites del parque, lugar donde pueden alojarse 100 visitantes.

Parque Nacional de Vadvetjåkko: Tiene 2.450 hectáreas y está situado en la región septentrional; fue establecido en 1920. El parque conserva una zona pintoresca de altos picachos y flora y fauna características, poseyendo además regiones pantanosas, lagunas y cordilleras de poca altura. La mayoría de las tierras del parque se encuentran en una zona de carácter alpino desprovista de árboles,

pero hay en él varios bosques poco poblados de abedul (Betula tortuosa). Los lapones llevan a pastar algunos renos, y cazan y pescan en el parque. Puede llegarse a él en embarcación y por pista; hay tiendas de campaña.

#### Monumentos Nacionales

Monumento Nacional de Borga Hage - Tiene 93,2 hectáreas y está situado en la isla de Öland, frente a la costa sudoriental; fue establecido en 1932. El parque contiene un bosque de tipo meridional sueco de bellos árboles de hoja caduca y abundantes arbustos y flores silvestres; se favorece el crecimiento de los grupos de robles. Se llega a él por senderos.

Monumento Nacional de Lulejarve - Tiene 600 hectáreas y está situado en la parte central de Suecia; fue establecido en 1946. La zona conserva bosques originales de pinos y abetos, a los que no se toca.

Monumento Nacional del bregal de Osterplana - Tiene 36 hectáreas y está situado en la parte sudoccidental de Suecia; fue establecido en 1957. El monumento contiene un bregal en tierra caliza sobre una masa aislada de roca de más de 13 kilómetros de largo y 6,5 de ancho, con vegetación esteparia, en especial de Areneria gothica. La zona abarca 30 propiedades privadas y está administrada por la Sociedad para la Conservación de la Naturaleza del Condado de Skäråborg, según los reglamentos aprobados por el órgano de gobierno del Condado. Se puede llegar al monumento por carretera.

Monumento Nacional de Stenshuvud - Tiene 108 hectáreas y está situado en la extremidad meridional de Suecia; fue establecido en 1931. Contiene un bosque de tipo meridional de hoja caduca, en el que abunda el carpe, y cuenta también con prados que se extienden a orillas del mar. El acantilado de Stenshuvud se alza frente al Mar Báltico. Es zona de recreo para los visitantes veraniegos y para las gentes de la localidad. Puede irse a él por carretera, habiendo facilidades para acampar.

Monumento Nacional de Stigsbo Rödmosse - Tiene 43,2 hectáreas y está situado en la parte sudoriental de Suecia; fue establecido en 1958. Hay en él un pantano turboso rodeado de ciénagas, y está cubierto en parte de pino enano.

Reservas del Patrimonio de la Corona

Reserva de Bubergöt - Tiene 2.270 hectáreas y está situada en la parte noroccidental de Suecia; fue establecida en 1958. Se conservan en ella antiguos pinos y abetos originales y un extenso bosque de abedules que creció sobre colinas y picachos después del incendio que se produjo en la zona hace 55 años. Puede llegarse a ella por carretera.

Reserva de Gotska Sandön - Tiene 3.167 hectáreas y está situada en el Báltico, cerca de Estocolmo; fue establecida en 1950. Contiene dunas, algunas de ellas fijadas con pinos y otras todavía sin fijar. Cuenta con gran número de especies raras de escarabajos. Linda con el Parque Nacional de Gotska Sandön, y puede llegarse a ella en embarcación desde Fårösund.

Reserva de Reivo: Tiene 8.700 hectáreas y está situada en la parte nororiental de Suecia; fue establecida en 1958. Contiene formaciones geológicas del cuaternario y variados bosques originales de casi todas las especies que se hallan en Laponia, destacándose los pinos de 500 años de edad y los abetos de 300 años. Dentro de la reserva hay una zona acotada para renos, con tiendas de lapones. Puede llegarse a ella por dos carreteras.

Reserva de Skärälid: Tiene 92 hectáreas y está situada en el extremo septentrional de Suecia; fue establecida en 1956. La reserva protege el valle de Skärå, falla geológica de escarpados muros que alcanzan una altura de 80 metros. La mayor parte de la zona está cubierta por bosques de haya, a los que no se piensa tocar. Cerca de la extremidad oriental del valle hay un hotel.

Reserva de Tjuoltavuobme - Tiene 1.500 hectáreas y está situada en la parte noroccidental de Suecia; fue establecida en 1952. En ella se encuentra el mayor bosque primario de abedul del país, con muchas especies herbáceas. Hay osos en la región. El Parque Nacional de Sarek se encuentra a dos kilómetros al norte de la reserva.

## SUIZA

### Parque Nacional

Parque Nacional Suizo - 16.870 hectáreas, a lo largo de la frontera italiana, en el cantón de Grisonnes, creado en 1914 y ampliado y reformado por decreto en 1959. El Parque comprende una región muy abrupta entre los Alpes centrales y los Alpes orientales dolomíticos. La altitud varía entre 1.500 metros y 3.173 metros, con clima muy seco. Hay muchas plantas características y animales interesantes. El Parque es administrado por la Comisión Federal de Parques, que depende del Departamento Federal del Interior. El Parque nacional es una reserva total destinada a fines científicos. El público puede llegar al parque por una carretera que atraviesa la región, o por diversos senderos.

### Pequeñas reservas naturales

En Suiza hay muchas pequeñas reservas naturales que han sido protegidas durante largos períodos.

Las dos más importantes son:

El bosque de Aletsch - debajo del glaciar del mismo nombre, está poblado de pinos de la variedad Pinus cembra. La Liga Suiza de Protección de la Naturaleza ha arrendado la zona por 100 años.

El bosque virgen de Derborence - se encuentra en el distrito franco Haut-de-Cry, cantón de Valais. Es propiedad de la referida Liga Suiza.

## TAILANDIA

En virtud de la Ley de Reservas Forestales de 1943, se crearon en Tailandia cinco parques naturales y un jardín botánico. El Director General del Departamento Forestal del Reino, formula normas adecuadas de conformidad con las leyes y decretos consiguientes, y dicta los reglamentos para la administración, protección y uso de los parques. Estos están administrados por la División de Silvicultura del Departamento Forestal del Reino. Los fines principales de los parques naturales son el recreo del público y la protección de la fauna.

Parque Natural de Doi Intanon - De 13.047 hectáreas, está situado en la región noroccidental, en la montaña más alta del país (2.580 metros), y fue declarado provisionalmente parque natural en 1959. En esa zona nacen muchos ríos importantes y hay famosas cascadas y vegetación virgen de montaña (muy valiosa para la investigación científica). En la actualidad no hay un presupuesto para los gastos del parque, y se ha de formular un plan de administración para preservar sus características naturales.

Parque Natural de la Cascada de Erawan - Ocupa 200.052 hectáreas al oeste de Bangkok y fue declarado provisionalmente parque natural en 1959. Hay en él muchas y hermosas cascadas, ríos y paisajes montañosos, vegetación virgen perenne y abundante fauna salvaje. Hasta ahora no se han asignado fondos para su mantenimiento, pero se formulará un plan de administración para preservar sus características naturales con fines recreativos.

Parque de Khao-Yai - De 204.796 hectáreas, se halla al nordeste de Bangkok; su creación está en estudio. En él hay varias cadenas montañosas donde nace un importante río. Asimismo, contiene tres hermosas cascadas y abundantes especies naturales. En las proximidades del parque hay grandes centros de población. En la actualidad no se han asignado fondos para su cuidado, pero se formulará un plan de administración para conservarlo en estado natural con fines recreativos. Se llega a él en automóvil y a pie.

Parque Nacional de Pukadeung - Tiene 34.449 hectáreas, está situado en la parte nororiental de Tailandia y fue establecido en 1947. Cubierto de vegetación de montaña en estado natural con formaciones de jardines rocosos. En la zona

hay una meseta (1.350 metros) con terreno ondulado y bosques de Pinus khasya y Pinus Merkusii, predominando esta última especie en las alturas menores junto con espléndidos macizos de rododendros. El parque está habitado por aves, ciervos, leopardos y otros animales salvajes. A tres kilómetros del pie de la montaña donde está el parque hay una aldea. Todavía no se han asignado fondos para el cuidado del parque. En 1947 se redactó un plan para su administración. Miembros del Departamento Forestal del Reino efectúan investigaciones científicas en el parque, donde es posible recoger ejemplares de su fauna y flora pidiendo permiso a tal efecto. Por un sendero que escala la montaña se llega a este parque, donde pueden pernoctar 10 personas en la sede de su administración.

Parque Natural de Tung Slang Luang - Ocupa 108.724 hectáreas en la parte noroccidental de Tailandia; se lo declaró provisionalmente parque natural en 1959. Tiene ríos, cascadas y paisajes montañosos, y está habitado por tigres, leopardos, ciervos, elefantes, aves, roedores y otros animales salvajes. Su flora es variada e incluye Pinus, Dipterocarpus y Quercus. Las zonas vírgenes no están tocadas por la mano del hombre. El parque cuenta con una pequeña asignación anual de fondos y se adoptará un plan de administración con fines científicos, educativos y recreativos. Puede llegarse a él en automóvil y a pie.

Jardín Botánico de Pukae, Saraburi - Ocupa 600 hectáreas a 124 kilómetros al norte de Bangkok; fue creado en 1941. El objetivo fundamental de su creación fue plantar tantas especies de árboles y arbustos de valor económico, estético y medicinal como fuese posible, con inclusión de especies exóticas que se consideran de importancia económica. El objetivo secundario es educativo y recreativo. En la actualidad, tiene 46 lotes de terreno con 6.332 árboles de 918 especies distintas, señaladas con sus nombres local y científico. El Jardín se encuentra muy cerca de varios centros de población.

Especialistas en botánica efectúan investigaciones científicas, y la estación experimental de silvicultura, que se encuentra próxima, lleva a cabo experimentos sobre las características forestales de diversas especies. El Jardín cuenta con un presupuesto. En el herbario que tiene el Departamento Forestal del Reino en Bangkok hay una colección botánica. Puede llegarse al Jardín Botánico en automóvil, desde Bangkok.

## TANGANYIKA

### Parque Nacional

En Tangayika los parques nacionales se crean en virtud de la Ordenanza sobre Parques Nacionales de 1959 por proclamación del Gobernador con la aprobación del Consejo Legislativo; los límites sólo pueden ser alterados de la misma manera. Se permite la explotación de minas con el consentimiento del Gobernador; está prohibida la caza y la extracción de plantas. Una Junta está encargada de la administración. Se dan facilidades a los investigadores. Se publica un informe anual. Se ha propuesto que varios refugios de la fauna o parte de las reservas se conviertan en parques nacionales. Los parques nacionales se crean con el fin de proteger la naturaleza en todas sus manifestaciones. En los informes anuales, en la prensa y en la radio se procura fomentar el interés público.

Parque Nacional de Serengeti - 11.520 km.<sup>2</sup>, en la región septentrional de Tanganyika, creado en 1940 y 1959. Comprende una región de llanuras despejadas, sabanas, selvas de acacias, matorrales ribereños y serranías rocosas con picos que se elevan de 1.110 metros a 2.190 metros sobre el nivel del mar. Constituye el medio natural de la mayor concentración que queda de ungulados en Africa (unas 400.000 cabezas), abarcando toda la extensión de sus migraciones anuales, en un recorrido de más de 500 km. A estas grandes manadas, compuestas sobre todo de ñus, cebras, antílopes (género Damaliscus corrigum jimela) y gacelas, acompaña un número excepcionalmente grande de carnívoros (leones, leopardos y onzas). Se permite la prospección y explotación de minas (tan sólo hay una pequeña mina de oro). La población que habita al sudoeste y al noroeste del parque diezma las manadas cuando éstas cruzan sus linderos. En la periferia del parque se han establecido zonas de caza vigiladas a fin de que esta actividad no exceda de límites razonables. El parque limita al este con la zona de conservación de Ngorongoro y al norte, en Kenia, con una reserva de fauna. El personal se compone de un director, un jefe, un subjefe, dos guardabosques mayores, veinte guardas y cuatro guías, más el personal de oficina. El presupuesto anual es de 50.000 libras (140.000 dólares). Se llega al Parque por carreteras y por vía aérea. Hay un albergue y guías.

### Zona de conservación

Zona de conservación de Ngorongoro - 6.400 km.<sup>2</sup>, en el nordeste de Tanganyika, creada en 1959. En la zona hay una amplísima gama de condiciones ecológicas, desde las llanuras secas sin árboles pasando por zonas cubiertas de espino blanco, la pluvisilva y los cañaverales hasta los páramos montañosos con una flora excepcionalmente interesante. La fauna de los terrenos elevados comprende el rinoceronte, el búfalo, el elefante, el leopardo, el antílope de montaña y el jabalí gigante. Las fieras de las llanuras son semejantes a las del Parque Nacional de Serengeti. Entre las aves de la montaña se encuentran varias especies distintas o raras. La característica principal es el macizo volcánico de la Altiplanicie del Cráter, que se eleva a más de 3.300 metros sobre la meseta y los afluentes del Lago Eyasi en la depresión del valle a 990 metros. La región comprende el desfiladero de Olduwai, muy conocido por las investigaciones de lugares prehistóricos realizadas por el Dr. L. S. B. Leakey. La mayor parte de la región está habitada exclusivamente por pastores de la tribu masai que crían unas 135.000 cabezas de ganado.

Esta zona se estableció por la Ordenanza No. 14 de 1959 sobre la Zona de Conservación de Ngorongoro. Los límites sólo pueden alterarse por proclamación del Gobernador con la aprobación del Consejo Legislativo. Su objeto es conservar y desarrollar los recursos naturales de la región principalmente en interés de los habitantes masai, pero teniendo debidamente en cuenta la preservación de la flora y sobre todo de la fauna, que está totalmente protegida. La Dirección de la Zona de Conservación, que depende del Ministerio de Recursos Naturales, está encargada de su administración. Hay seis empleados en la dependencia de aprovechamiento del agua, diez y seis en el departamento de fauna, diez y ocho en el departamento forestal y ocho en el departamento de veterinaria. Los créditos aprobados para 1960/1961 ascienden a 17.643 libras (49.400 dólares). Cada dos años se recibe un donativo de 20.000 libras (56.000 dólares) de la Fundación Nuffield para investigaciones en ordenación de montes de pastizales. Se llega a la zona de conservación en automóvil; hay guías y servicios para vehículos.

### Refugios de Fauna

Los refugios de fauna de Tanganyika se crean en virtud de la Ordenanza Cap. 302 sobre Conservación de la Fauna. Los límites pueden ser alterados sólo por el Gobernador en Consejo de Ministros. Las zonas se establecen primordialmente con el fin de proteger y conservar la fauna y la flora y las administra el Custodio de la Fauna del Departamento de Fauna del Ministerio de Recursos Naturales. El presupuesto anual del Departamento es de 100.000 libras (280.000 dólares). En las reservas hay custodios de la fauna con autoridad en determinadas zonas, que cuentan con personal auxiliar y exploradores. Un biólogo del Departamento de Fauna asesora al personal administrador. Los objetivos que persigue la administración son: a) preservar el material para estudios científicos, b) mantener estirpes de animales nativos para repoblar los cotos de caza y c) conservar las zonas que pueden resultar, en su debido momento, adecuadas para ser convertidas en parques nacionales.

Se proporciona toda la ayuda posible a los investigadores, inclusive alojamiento en el albergue o campamento del Custodio de la Fauna. Se da cuenta de la situación en las reservas en el informe anual del Departamento de Fauna. Se mejoran paulatinamente los senderos de acceso. Para entrar en la mayoría de las reservas se requiere un permiso y los solicitantes deben tener experiencia, llevar guías y estar debidamente equipados. No hay servicios para turistas. Personal auxiliar del Departamento realiza un programa de divulgación en las localidades rurales adyacentes a las reservas.

Refugio de Fauna de Bihiramulo - 1.150 km.<sup>2</sup>, en la costa occidental del Lago Victoria, fue establecido en 1959. La zona comprende llanuras ondulantes boscosas y escarpas rocosas desde el nivel del lago a 1.116 metros hasta 1.500 metros de altura. Los bosques de acacias y de brachystegia caracterizan la sierra septentrional donde vive el antílope negro, (Tragelaphus sylvaticus), el antílope Lichenstein (Alcelaphus caama) el antílope común y la especie Sharp. En la pequeña zona de la ribera del lago hay cocodrilos, hipopótamos y aves acuáticas. La reserva, está infestada de la mosca tsétsé, está deshabitada. Se llega a ella en automóvil.

Reserva de fauna de Gombe Stream - 158 km.<sup>2</sup> en la ribera del Lago Tanganyika, al sur de la frontera con Ruanda Urundi, se creó en 1943. Comprende una estrecha franja de terreno montañoso escarpado, desde la ribera del lago a 760 metros hasta una altura de más de 1.500 metros y tiene bosques de biachyestegia en las laderas flabeliformes y espesas arboledas que bordean múltiples cursos de agua y cubren las cimas montañosas. La fauna comprende chimpancés, el mono rojo colobus, el búfalo, el antílope acuático, el antílope Tragelaphus Silvaticus y el leopardo. Los pescadores locales se instalan en campamentos estacionales en la ribera del lago para secar el pescado. El acceso se efectúa por lancha y por un sendero enriscado.

Refugio de Fauna de la llanura de Katavi - 1.690 km.<sup>2</sup>, en el sudoeste de Tanganyika, a 65 km. al este del Lago Tanganyika; se creó en 1951. Tiene una zona de bosque de brachstegia y de espino blanco y grandes prados y lagos. La fauna comprende grandes manadas de búfalos, hipopótamos, elefantes, diversas especies de antílopes (el alce, el antílope negro, el ruano, y el acuático), leones y leopardos. En la reserva hay dos campamentos permanentes instalados por el Servicio Internacional de Lucha contra la Langosta Roja. La madera de los bosques se explota por concesiones bajo la fiscalización del Departamento Forestal. Se puede llegar a la reserva en automóvil.

Refugio de Fauna de Kilimanyaro - 1.872 km.<sup>2</sup> en la parte alta del nordeste de Tanganyika. Fue creado en 1951 (anteriormente fue reserva también durante la administración alemana). La reserva comprende la cumbre del magnífico Monte Kilimanyaro entre 1.800 metros en la línea del bosque y la cima de la montaña a 5.830 metros con pluvisilva, páramos, tundras y glaciares. La fauna comprende el duiker Abbot (antílope del género cephalophus), el elefante, el búfalo, el rinoceronte, el leopardo, el alce, el mono azul y el colobus, y varias especies de aves selváticas y de grandes alturas así como una flora de interés especial. Se utilizan y explotan los productos del bosque bajo la fiscalización del Departamento Forestal. Se llega a la reserva en automóvil; hay cinco albergues para excursionistas.

Refugio de fauna del Lago Manyara - 970 km.<sup>2</sup> en el nordeste de Tanganyika, establecido en 1957. La reserva comprende una escarpa abrupta y accidentada por la que fluyen tres ríos que van a desembocar al lago Manyara; dentro de sus límites se encuentra también la mitad de esta masa de agua. Entre el murallón de la escarpa (1.800 metros) y el Lago (945 metros) se encuentra una zona de pantanos y rodales selváticos, bosques de acacias, praderas y de tierras salinas, con vegetación de juncos, en las riberas del lago. La fauna comprende el elefante, el búfalo (a menudo en gran número) el hipopótamo, el rinoceronte, el antílope Bohor, el impala, el ñu de "barba blanca", la cebra, gacelas Thomson y Grant, el órix, el antílope acuático, el león y el leopardo. Frecuentan el lago miles de aves acuáticas y zancudas, inclusive gran número de pelícanos y flamencos. Los pescadores están autorizados a acampar temporalmente en la zona. Se espera que con la colocación de vallas será posible evitar que los animales de la reserva invadan los cultivos de las localidades que se hallan al norte y al sur de ésta. Se llega a la reserva en automóvil; se está construyendo un hotel en las cercanías.

Refugio de Fauna Mkomazi - Esta Reserva tiene 3.510 km.<sup>2</sup>, se halla al nordeste de Tanganyika y fue creada en 1951. Comprende una zona muy árida situada entre 180 metros y 1.650 metros de montañas aisladas cuya altitud media es de 600 metros y tiene llanuras abiertas y extensiones cubiertas de espino blanco y la flora peculiar de regiones semidesérticas. La fauna comprende el kudú mediano, el órix, el gerenuk (antílope del género Litocranius walleri), el rinoceronte, elefantes, búfalos y carnívoros grandes. Se accede a la Reserva por vehículos automotores, y hay una casa de descanso. La Reserva linda con una parte del límite septentrional del Royal Tsavo National Park de Kenia.

Refugio de Fauna del monte Meru - 260 km.<sup>2</sup> en el nordeste de Tanganyika, a 48 km. al oeste del Monte Kilimanyaro. Fue establecido durante la administración alemana y reformado en 1951. La reserva comprende la parte alta de la montaña sobre la línea del bosque, desde 1.650 metros hasta la cumbre a 4.495 metros y tiene bambúes, cedros, brezos de la pluvisilva y el cono y cráter de un volcán. La fauna comprende colobos, jabalíes gigantes, rinocerontes, elefantes, búfalos, antílopes (Tragelaphus sylvaticus),

hiracoideos y el quebrantahuesos y otras aves de montaña. Las escarpas que se hallan más abajo de la reserva están densamente pobladas de indígenas. se explotan varios productos de la franja de bosque, que es también reserva forestal, y en varios calveros se están cultivando pelitre, en espera de que se lleve a cabo la repoblación forestal. Hay un sendero por el que se puede llegar a pie.

Refugio de Fauna de Rungwa River - 20.200 km.<sup>2</sup>, en Tanganyika centromeridional, creado durante la administración alemana y reforzado en 1951. La reserva tiene llanuras cubiertas de espeso bosque con varias montañas aisladas y sierras rocosas cuya altura media es de 1.350 metros. Los inaccesibles bosques de brachystegia están infestados de moscas tsétsé; la fauna de los valles pantanosos comprende el antílope negro y el roanó, el gran kudú, el elefante y el búfalo. Hay varias aldeas a lo largo del límite occidental de la Reserva a orillas de una carretera y un pueblo aislado en el propio río Runga en el centro de la reserva.

Refugio de Fauna de Selous - 29.500 km.<sup>2</sup> en Tanganyika centromeridional, fue establecido bajo la administración alemana y reformado en 1951. Se halla en la unión de tres cursos de agua que forman el río Rufiji y tiene bosques de brachystegia con grandes praderas inundadas y vegetación ribereña; se encuentran también zonas aisladas cubiertas de espeso bosque. Esta zona es principalmente una reserva de elefantes, pero contiene también muchos hipopótamos, búfalos, ñus del género Nyasa, ciervos del Cabo, antílopes negros, kudú grande, alces, leones y leopardos y muchas otras especies, aunque en menor número. Hay algunas pequeñas zonas habitadas en la parte septentrional de la reserva.

Refugio de Fauna Tarangire - 1.360 km.<sup>2</sup> en el nordeste de Tanganyika, fue creado en 1957. La extensión cubierta de bosques de acacias y de matorrales, densamente infestada por la mosca tsétsé, y las llanuras inundadas constituyen el medio ambiente adecuado para el elefante, el búfalo, el rinoceronte, el ñu, el impala, el antílope, el antílope acuático, el órix, el hartebeest Coke, la cebrá, el alce y el kudú mediano. El Departamento de Fauna ha establecido una estación de investigaciones ecológicas en la reserva.

TERRITORIOS DE LA ALTA COMISION

BASUTOLANDIA, PROTECTORADO DE BECHUANIA, SWAZILANDIA

En 1940, en virtud de la Notice No. 107 del Alto Comisionado, quedó reservada una zona de veda que abarca 3.750 millas cuadradas en el distrito de Kgalagadi, en el noroeste de Bechuania. Dicha reserva fue creada para proteger la fauna de una región árida del Protectorado y, en particular, gamuzas (gemsbuck), antílopes (hartebeeste), gacelas (springbuck), ñúes (wildebeeste), alces (eland) y leones. El lecho desecado del río Rosop está poblado de rodales poco espesos de árboles elevados, formando un parque. La zona de reserva está deshabitada y linda con el Gemsbuck National Park, en la Unión Sudafricana.

Un Guardabosque Oficial de la Unión Sudafricana, adscrito al Gemsbuck National Park, tiene a su cargo la inspección de la reserva en representación del Gobierno del Protectorado de Bechuania. Además, fiscaliza la entrada de visitantes a la reserva y, a menudo, les presta servicios en calidad de guía.

Con arreglo a lo dispuesto en 1947 en virtud de la Notice No. 115 del Alto Comisionado, se han creado dos zonas de protección a las aves. Dichas zonas están situadas a menos de una milla de distancia, respectivamente, de la Represa de Magobane, en la Reserva de Bamalete, y de la Represa de Bathoen en la Reserva de Bangwaketse.

## TUNEZ

En Túnez no hay parques nacionales pero ciertas zonas se protegen en calidad de reservas forestales.

Parque Nacional de Bou-Hedma - Tiene 13.000 hectáreas y está situado a mitad de camino entre Gafsa y el Mediterráneo, en la parte meridional del país; fue creado en 1936. En el parque hay una meseta de 90 a 821 metros, en la que quedan ejemplares de un antiguo bosque de acacias y hay algunas especies interesantes de animales. Está administrado por el Servicio Forestal. El problema principal que se plantea es el de la población humana local, que debe ser reasentada. Se llega al Parque por una excelente carretera que lo cruza.

### Reservas Forestales

Reserva Forestal de Ain-Draham - De 1.300 hectáreas, en ella se permite la corta de árboles y el pastoreo.

Reserva Forestal de Bou-Kornine - Ocupa 900 hectáreas y en ella no se permite la corta de árboles.

## TURQUIA

En Turquía, la Dirección General de Silvicultura crea los parques nacionales, previa aprobación del Ministerio de Agricultura y en virtud de la Ley 6831 sobre silvicultura, promulgada en 1956. Los parques se crean para proteger la naturaleza y las bellezas del país, satisfacer las necesidades de esparcimiento del pueblo, favorecen la investigación científica y estimular el turismo. También se ha previsto la conservación de lugares de valor histórico o arqueológico, en colaboración con el Ministerio de Educación y la Dirección General de Turismo.

Los parques nacionales destinados fundamentalmente a proteger la fauna y la flora y las bellezas del país así como a fines de esparcimiento, se crean teniendo en cuenta sus características naturales, su facilidad de acceso en automóvil y la existencia de condiciones adecuadas para acampar, practicar deportes acuáticos o de invierno, hacer alpinismo o para otros fines análogos. Los parques nacionales destinados al turismo se crean teniendo en cuenta la existencia de alguna notable característica natural, histórica o arqueológica, y en ellos se realizan trabajos con miras a satisfacer las necesidades de los turistas.

El Servicio Forestal de Turquía nombra al personal encargado de los parques, y colabora con las Universidades de Estambul y Ankara y con el Instituto de Investigaciones Forestales de Ankara en la realización de estudios científicos en ellos.

### Parques nacionales

Parque Nacional de Karatepe-Aslantas - Tiene 4.119 hectáreas y está situado en la parte centromeridional de Turquía, a 60 kilómetros del Mediterráneo y a 360 de la frontera con Siria; fue creado en 1958. En él hay bosques de roble y pino rojo y sotos situados a gran altura, habitados por corzos, lobos, chacales, cerdos salvajes, martas, perdices, águilas, halcones y otros animales. Allí se conservan notables epitafios, mosaicos, relieves, hititas, reliquias fenicias y romanas de la era precristiana, y se ha establecido un museo histórico. Al oeste y al sur el parque está protegido por un bosque de 1.438 hectáreas. Los habitantes de seis aldeas cultivan tierras comunales dentro del parque, lo cual causa daños a algunos de sus bosques. En Adana y sus alrededores así como en el parador para automovilistas que tiene el parque se alojan anualmente de 50.000 a 60.000 visitantes.

Parque Nacional de Soguksu - Tiene 1.010 hectáreas y está a 80 kilómetros al noroeste de Ankara; fue creado en 1959. El parque protege los bosques de la cuenca adyacente a las conocidas fuentes termales de Kizilcahamam; entre otras cosas, se promueve la conservación del suelo y los trabajos de repoblación forestal para contener la erosión y remediar los daños del pastoreo excesivo y de la corta de árboles. El parque está habitado por lobos, zorros y jabalíes y muchas especies de aves. Se están instalando un hotel y facilidades para acampar y para picnics; además, se proyecta construir un museo de botánica. Las fuentes termales y el Parque son visitados anualmente por unas 70.000 a 80.000 personas.

Parque Nacional del Pinar de Yozgat - Ocupa 264 hectáreas en la parte central de Anatolia y fue creado en 1958. En él se conserva un tipo característico de los bosques aborígenes de roble y pino que cubrían Anatolia hace 400 ó 500 años. Está rodeado por tierras de cultivo. Se lo está repoblando con la colaboración de los habitantes locales. Se proyectan obras para atraer al turista.

Parque Nacional del Paraíso de Aves de Manyas - Tiene 52 hectáreas y está en la orilla nororiental del lago de Manyas, en Balikesir; fue creado en 1959. Hay en él un bosquecillo de sauces, y en los juncales de la orilla del lago anidan unas 2.000 parejas de cormorantes, airones y diversas clases de garzas, espátulas e ibis. También se encuentran muchas otras especies de aves migratorias e invernantes. Los Institutos de la Universidad de Estambul llevan a cabo estudios científicos en el parque, que es visitado anualmente por unas 5.000 personas para admirar sus aves.

## UNION SUDAFRICANA

Los cinco parques nacionales de la Unión Sudafricana se establecieron en virtud de la Ley de Parques Nacionales de 1926, por proclamación del Gobernador General y en cumplimiento de una resolución conjunta del Parlamento. Por el mismo procedimiento pueden incluirse en los parques nacionales tierras de la Corona; en cambio, para retirar tierras del régimen de parques se requiere una ley del Parlamento. El Gobernador General nombra a la Junta de Fideicomisarios de Parques Nacionales, establece las normas respectivas y promulga los reglamentos sobre administración, protección y uso de los parques. A cargo de los parques hay un Director, que cuenta con un personal de 192 funcionarios blancos y 880 indígenas. El presupuesto anual de los Parques Nacionales asciende a 37.500 libras esterlinas, a la que se añaden préstamos del Gobierno, una asignación especial de 330.000 libras y una donación especial de 80.000.

El personal del parque lleva a cabo investigaciones. En el Parque Nacional de Kruger hay cuatro personas dedicadas a estudios biológicos, habiéndose destinado un biólogo al Parque Nacional de El Cabo; se estimulan las investigaciones emprendidas independientemente por otros hombres de ciencia, a quienes se proporciona alojamiento y otras facilidades. Los resultados de los estudios realizados se publican en la revista científica oficial de la Junta llamada "Koedoe". La Junta distribuye también publicaciones de carácter educativo. Se lleva a cabo un amplio programa de información pública acerca de los parques.

### Parques Nacionales

Parque Nacional de Elefantes Addo - Tiene 6.756 hectáreas y está en el extremo meridional de la provincia de El Cabo de Buena Esperanza; fue creado en 1931. Situado entre las montañas de Suurberg y el valle del río Sondag, en este parque hay una zona de monte bajo, prácticamente impenetrable donde habitan 28 elefantes de la rara especie Addo (Loxodonta a. africana). El objetivo básico de la administración del parque es la protección de dichos animales, que están separados de las tierras cultivables adyacentes por 18 kilómetros de cerca; los visitantes pueden observarlos durante la noche desde una plataforma especial. Han vuelto a introducirse 11 especies de antílope que habían desaparecido por la caza excesiva, y se están tomando medidas para hacer lo mismo con el rinoceronte y el hipopótamo. También se encuentran ejemplares del escaso búfalo de El Cabo (Syncerus caffer) y gran número de otros mamíferos, aves y reptiles. Hay una abundante flora y las herbáceas y otras plantas sustanciosas forman una espesa alfombra bajo los árboles. El biólogo de la Junta que se ocupa de los parques de la provincia de El Cabo realiza investigaciones. Se llega al parque en automóvil.

Parque Nacional de Bontebok - Ocupa 2.533 hectáreas en el extremo occidental de la provincia de El Cabo; fue creado en 1959. Formando una cuenca de ancho borde, el parque está en una meseta que desciende gradualmente hasta un llano; está habitado por el último rebaño de 110 antílopes bontebok (Damaliscus pygargys). La meseta es bastante rocosa, en tanto que la parte llana es arenosa y está bien drenada, limitando al sur con el río Brede. La precipitación pluvial de verano e invierno es de unos 750 milímetros al año. Entre otras notables especies se encuentran el corzo gris (Pelea capreolus), el antílope gris y otra especie de antílope. Las principales especies vegetales son Acacia, Podacarpus, Rhus, Aloe, Eragrostis y Ehrarta. Los tres funcionarios que trabajan en el parque hacen observaciones e investigaciones. Se llega al lugar por ferrocarril. Se proyecta construir alojamiento.

Parque Nacional de Kalahari Gemsbok - Tiene 11.050 kilómetros cuadrados y está situado en la parte noroccidental de la provincia de El Cabo; fue creado en 1931. Se encuentra en la vasta región del veld arenoso de Kalahari, que cubre el centro del subcontinente. La arena, de color rojo brillante, se deposita en grandes dunas longitudinales. La precipitación es de 125 milímetros al año, y el ambiente desértico es adecuado para el león de Kalahari, la gacela (Antidorcas euchores) y el orix, así como para muchas especies de aves y otros animales característicos del parque nacional de Kruger. El género de árboles predominante es la Acacia, habiendo muchas clases de arbustos, plantas anuales efímeras y hierbas. En el parque habita una pequeña familia de bosquimanos auténticos. En su sede hay un laboratorio para investigaciones. Hay albergues para los automovilistas visitantes en dos campamentos. Las facultades de protección de la fauna que ejerce la Junta de Fideicomisarios se extiende a 11.200 kilómetros cuadrados de tierras adyacentes situadas en el Protectorado de Bechuania.

Parque Nacional de Kruger - Ocupa 19.084 kilómetros cuadrados en la parte oriental del Transvaal. El Presidente Kruger creó en 1892 la Reserva de Sobi, que en 1936 pasó a ser Parque Nacional. Este gran refugio de animales ocupa casi la quinta parte de la Unión; está limitado al sur y al norte por los ríos Cocodrilo y Levubu, respectivamente, y al este por las montañas de Lebombo y la frontera con Mozambique. Los visitantes disponen de campamentos de reposo bien equipados y de lugares para acampar y pasar la noche. Los campamentos se abren al amanecer, y los visitantes pueden explorar el parque recorriendo más de 1.600 kilómetros por sus caminos, desde los cuales pueden ver casi todas las especies de la fauna sudafricana en su medio natural, sean los escondrijos acuáticos donde viven los hipopótamos y los cocodrilos, los ricos pastizales llenos de antílopes de muy diversas clases y de otros animales de pradera, o el monte bajo donde habitan manadas de elefantes. Los leones son comunes, pudiéndose ver también otros carnívoros a corta distancia. La abundancia y variedad de mamíferos, aves y reptiles es extraordinaria. Una gran parte del parque es veld abierto, en tanto que en otros lugares hay densos montes bajos y bosques claros con abundancia de plantas que dan flor. Puede llegarse al parque en tren o en automóvil, habiendo compañías que organizan "safaris".

Parque Nacional del Monte Cebra - Ocupa 1.418 hectáreas en la parte oriental de la provincia de El Cabo y fue creado en 1937. En esta región montañosa se protege a una pequeña manada de una especie muy rara de cebra de montaña (Equus hippotragus zebra). En los últimos cinco años esta manada casi se ha duplicado. Además de la cebra, se han llevado al parque otros animales que habitaban en las regiones del Karroo durante el siglo pasado, como la gacela (Antidorcas euchore), el antílope (Damaliscus albifrons), el gnu negro, el alce, el antílope negro de montaña, el corzo gris, un antílope pequeño (Oreotragus oreotragus), el antílope de monte (Tragelaphus sylvaticus), etc. Estos animales medran en las condiciones favorables creadas en el veld y gracias a los trabajos de conservación de las aguas. El parque no está aún abierto al público, porque la Junta de Fideicomisarios de Parques Nacionales desea que ante todo estos animales queden definitivamente reasentados en el lugar.

#### Reservas Naturales Provinciales

##### Provincia de El Cabo de Buena Esperanza

En la provincia de El Cabo hay varias reservas naturales municipales que administran las autoridades locales con el asesoramiento de la Comisión Consultiva para la Conservación de la Naturaleza de la Provincia de El Cabo. Una bien conocida reserva de este tipo es la de Bakens Rivier, en el centro de Port Elizabeth. Los Consejos de División han establecido también otras reservas (Monte Table y Punta de El Cabo, cerca de la ciudad de El Cabo, Robberg, cerca de la Bahía de Plettenberg, etc.). Son notables las reservas estrictamente forestales de la provincia donde se protege a los árboles indígenas. En los bosques que se extienden a lo largo de la Garden Route, desde Port Elizabeth hasta la bahía de Mossel, se han establecido 61 reservas forestales.

Reserva Natural de El Cabo de Buena Esperanza - Ocupa 69,75 kilómetros cuadrados en el extremo meridional de la península de El Cabo. Fue creada en virtud de la Ordenanza de 1939 sobre Reservas Naturales, que tiene por objeto la conservación de la fauna y la flora; está administrada por el Consejo de División de El Cabo. Sus límites pueden ser ampliados por el Consejo previa

aprobación del Administrador. La reserva está formada por un veld cubierto de rocas, de tipo de sabana, que llega a ser montañoso en ciertos sectores; está habitada por muchas clases de animales. Se llega a ella en automóvil.

#### Provincia de Natal

En virtud de la Ordenanza No. 35 de 1947 sobre conservación de los parques y de la fauna de Natal, el Administrador puede crear parques y reservas naturales, y también puede modificar sus límites por proclamación provincial. La administración está a cargo de la Junta de Conservación de los parques y de la fauna de Natal, y tiene como objetivo básico la conservación total del medio natural. Se dan facilidades para la investigación y se desarrollan actividades educativas, que comprenden la preparación de folletos y películas.

Reserva Natural del bosque de Dhlinsa - Tiene 184 hectáreas y fue creada en 1952.

A lo largo de un curso de agua de la zona hay un bosque de especies indígenas perennes. Está habitada por antílopes e innumerables especies de aves.

Reserva natural de Enseleni - Ocupa 290 hectáreas y fue creada en 1948. Contiene bosquecillos riverenos esparcidos en el thornveld; reviste interés botánico.

Parque de la Bahía False - Tiene 2.221 hectáreas y fue creado en 1944. Hay bosque abierto, y selva cerca de la costa. La fauna comprende antílopes, hipopótamos, cocodrilos y aves costeras.

Reserva de Giant's Castle - Ocupa 23.842 hectáreas y fue creada en 1903 (se amplió y delimitó en 1952). Contiene las ásperas praderas próximas a la alta cordillera del Quathlamba Drakensberg, incluso algunas altas cumbres como la de Giant's Castle (3.260 metros de altura), y las fuentes de los ríos Mooi y Busman. La zona está habitada por muchos tipos de antílope de tierras altas, entre los que se cuentan el alce, el corzo, el oribi y el antílope de montaña. También está bien representado el leopardo. Puede disponerse de guías aborígenes.

Reserva Natural de Himeville - Ocupa 48 hectáreas y fue creada en 1956. La reserva contiene pastizales abiertos propios del sourveld y un lago con buena pesca.

Reserva de Hluhluwe - Ocupa 22.800 hectáreas en Zululandia, y fue creada en 1951.

Aquí pueden verse casi todas las especies de animales habitantes de Zululandia, entre ellas rinocerontes blancos, rinocerontes negros, diversos antílopes, entre ellos los acuáticos, gnus, cebras, búfalos y otras muchas especies menores. Hay cabañas para descansar.

Reserva Natural de Kamberg - Tiene 2.206 hectáreas y fue establecida en 1951. En la reserva hay pastizales abiertos en las faldas de la cordillera de Drakensberg, y están los valles del curso superior del río Mooi, famoso por la pesca de la trucha. Puede disponerse de cabañas para descansar.

Reserva Natural de la bahía de Kosi - Ocupa 20 hectáreas y fue creada en 1950.

Esta reserva contiene un veld de pastizales junto a un lago. Hay lugares para acampar.

Reserva Natural de Krantzloof - Tiene 442 hectáreas y fue creada en 1950. Hay en ella una profunda garganta cubierta por una densa selva de especies espinosas que revisten interés botánico. Está poblada por magníficas aves.

Reserva Natural de Loteni - Ocupa 2.120 hectáreas y fue creada en 1953. Tiene pastizales en las tierras de las montañas de Drakensberg. Hay alces, diversos antílopes, corzos grises y otras especies. Puede disponerse de cabañas para descansar.

Reserva de Ndumu - Tiene 9.600 hectáreas; fue establecida en 1924 y modificada en 1947. En la reserva hay una sabana de especies espinosas, un bosque ribereño de Ficus y un gran lago. Está habitada por hipopótamos, gran número de cocodrilos, antílopes y animales pequeños. No hay instalaciones para comodidad de los visitantes.

Reserva de Nkuzi - Ocupa 24.800 hectáreas y fue creada en 1912. Está formada por sabanas de thornveld y bosques de Ficus, y habitada por grandes manadas de diversos antílopes y por algunos rinocerontes negros. Puede disponerse de cabañas para descansar.

Reserva Natural de la Garganta del Oribi - Tiene 1.762 hectáreas y fue creada en 1950. Hay en ella una profunda garganta cubierta de bosque. La fauna incluye el leopardo, el antílope y el cormorán azul. Puede disponerse de cabañas para descansar.

Parque de la bahía de Richard - Ocupa 390 hectáreas en la costa septentrional; fue creado en 1945. Está formado por dunas costeras cubiertas de monte bajo y pastizales. Hay lugares para acampar.

Reserva de la bahía de Richard - Ocupa 800 hectáreas de terreno inundado; fue creada en 1935. Es un estero con manglares en los que vive una numerosa población de aves.

Real Parque Nacional de Natal - Tiene 8.000 hectáreas y fue creado en 1916. Pueden verse en él algunos de los paisajes más bellos de las montañas de Drakensberg; tiene sourveld de tierras altas con algunos bosques. Son notables el anfiteatro del Mount-aux-Sources (3.350 metros) y las fuentes del río Tugela. Habitan el parque el corzo gris y el antílope de montaña, así como otras especies. También hay características pinturas de los bosquimanos. Puede disponerse de lugares para descansar, incluso un moderno hotel.

Reserva Natural de Rugged Glen - Ocupa 753 hectáreas y fue creada en 1950. Hay en ella una zona de veld cubierto de pastizales en las faldas montañosas, con bosquecillos de árboles perennes indígenas. La fauna y la flora son típicas del sourveld; entre los animales figuran el corzo gris y el gnu de cola blanca.

Parque y Reserva de Santa Lucía - Tiene 48.836 hectáreas; fue establecido parcialmente como reserva en 1897, y modificado y ampliado en 1939. Gran parte de la zona está formada por el lago de Santa Lucía y su estuario sobre la Bahía False, que ofrece buenos lugares para pescar, navegar y nadar. En las costas hay monte bajo y selva. Este lugar es refugio de tres o cuatro grandes manadas de hipopótamos y está habitado por muchas especies de aves, especialmente acuáticas. Hay un servicio de visitas con guía y cabañas para descansar.

Parque de la bahía de Sordwana - Tiene 408 hectáreas y fue creado en 1950. Está formado por dunas costeras cubiertas de monte bajo, que se reservan como refugio de los animales. Puede disponerse de lugares para acampar.

Reserva de Umfulozi - Tiene 28.800 hectáreas y fue creada en 1897. La reserva contiene una zona de thornveld ondulado y ofrece el único refugio que existe del rinoceronte de hocico cuadrado (Ceratotherium sinum) en la Unión Sudafricana. También habita allí el rinoceronte negro. Pueden hacerse excursiones con guía.

Reserva Natural de Umlalazi - Tiene 896 hectáreas y fue creada en 1948. Las dunas costeras están cubiertas de bosques que revisten interés botánico. La fauna comprende distintos antílopes y el cerdo salvaje. Hay sitios para acampar.

Provincia del Estado Libre de Orange

Reserva de Franklyn - Ocupa 196 hectáreas, en la ciudad de Bloemfontein; fue creada en 1928 por resolución del Consejo. Está formada por colinas cubiertas de una lujuriente vegetación de arbustos y pastos, que sirve de refugio a la gacela, diversos antílopes, la cebra, el alce y el corzo. Está administrada por el Municipio.

Reserva Natural de Pretorius Kloof - Tiene 25 hectáreas y está en los alrededores de Bethlehem; fue creada en 1922. Es una zona montañosa con muchas especies arbóreas, dentro de la cual se encuentra el lago Athlone y un pintoresco cañón. La fauna incluye diversos antílopes, varias especies de aves acuáticas, la gallina de Guinea, el faisán y el pájaro tejedor. Está administrada por el municipio de Bethlehem.

Reserva de Willem Pretorius - Tiene 52.778 hectáreas y fue creada en 1956. Incluye llanuras, montañas y monte bajo, además de los valles muy vegetados de la cordillera de Doornberg. En la reserva está la presa de Allemanskraal. La mayoría de las especies animales (que comprenden diversos antílopes, la gacela, el gnu negro, el ciervo rojo, el alce y la cebra) fueron trasladadas al lugar desde la Reserva de Somerville, que perdió su carácter de tal. Las tierras pertenecen al Gobierno de la Unión, y la reserva está bajo la administración de la Provincia, con asistencia de la Junta Consultiva para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Públicos. Se dispone de lugares de alojamiento.

Provincia del Transvaal

Las reservas naturales se crean de conformidad con la Ordenanza Provincial de 1949 sobre la Fauna y con la Ordenanza No. 9 de 1940, mediante proclamación del Administrador, quien puede modificar sus límites (con excepción de los de la Reserva de Honnet). Las mismas son administradas por la Sección de Conservación de la Naturaleza del Gobierno Provincial del Transvaal.

Reserva Natural de Barberspan - Tiene 3.576 hectáreas y fue creada en 1954. Es una estación de investigaciones ornitológicas situada en una zona de llanuras que abarca una parte de las dos riberas del lago Barberspan. Allí anidan o invernan miles de aves, entre las que se cuentan el flamenco, el pelícano, el águila pescadora, el ganso Plectropterus gambiensis niger y el ganso egipcio, además de diversas especies de patos. Se están efectuando estudios sobre migración de las aves. Hay lugares para el alojamiento, de propiedad privada. La pesca con caña es un popular deporte de la zona.

Reserva Natural de Berghoek - Tiene 700 hectáreas y fue creada en 1954. La reserva protege parte de la zona de la cordillera de Drakensberg. Su creación está encaminada fundamentalmente a proteger la fauna y la flora; en la zona se encuentran el antílope negro de montaña y otros antílopes.

Reserva Natural de Hans Merensky - Ocupa 4.092 hectáreas y fue creada en 1954. Está a 24 kilómetros del Parque Nacional de Kruger; abarca una densa sabana y montañas de la cordillera de Black Hills, cerca del río Gran Letaba. La flora está formada principalmente por especies arbóreas propias del bushveld y la fauna por una variedad de animales salvajes. En el parque hay una fuente termal. Se ha erigido en torno del mismo una eficaz defensa contra la caza, y se han adoptado medidas para la conservación de las aguas. Se proyecta convertir la zona en un lugar de recreo.

Reserva Natural de Honnet - Tiene 1.876 hectáreas y fue creada en 1939. Está compuesta por sabanas y montañas, encontrándose en ella la fuente termal de Tshipise. La administra la Junta de Fideicomisarios de Balnearios. Puede llegarse en automóvil y hay muchos lugares de alojamiento.

Reserva Natural de S.A. Lombard - Ocupa 3.732 hectáreas y fue creada en 1949. Allí hay alces, diversos antílopes, búfalos, ciervos, gacelas y otras especies. Se hacen estudios sobre distintos animales con miras a su distribución entre los granjeros, y también se llevan a cabo investigaciones serológicas. En la reserva hay un laboratorio plenamente equipado. Se puede llegar a ella en automóvil.

Reserva Natural de la presa de Loskop - Tiene 12.416 hectáreas y fue creada en 1940. Esta zona de montañas y sabanas se reservó para proteger las especies existentes en cuatro fincas que rodean la presa de Loskop. en el río Olifants, y además para utilizarla como lugar de recreo. Está habitada por muchas especies de aves y mamíferos, y un gran sector al oeste de la presa ha sido cercado para poblarlo de animales de caza. Entre las especies vegetales se cuentan las cicadáceas y el muy raro Encephalartos. Puede llegarse a la reserva en automóvil, aunque en su interior no hay carreteras y las fincas no están abiertas al público.

Reserva Natural de N'jelele - Tiene 20 hectáreas y fue creada en 1954. Es una pequeña península de sabana espesa o bushveld que llega al embalse del río "N'jelele".

Reserva Natural de la presa de Ohrigstad - Tiene 2.568 hectáreas y fue creada en 1954. Se trata de una zona montañosa que rodea el embalse del río Ohrigstad, que sirve de refugio para el antílope y el corzo gris. Puede llegarse a ella en automóvil.

Reserva Natural de Percy Fyfe - Ocupa 2.476 hectáreas y fue creada en 1954. Está formada por sabana espesa, que se eleva hasta la zona montañosa. Su administración está encaminada a la conservación del suelo y el agua y a la cría y distribución de la gacela entre los granjeros.

Reserva Natural de Vaaldam - Tiene 25.312 hectáreas y fue creada en 1954. Se proyecta convertirla en lugar de recreo y de pesca. Es una llanura cubierta de pastizales, típica de las tierras altas del Transvaal, y está situada sobre el embalse del río Vaal. Están construyéndose instalaciones para los pescadores; sólo hay lugares para acampar durante el día. Se llega en automóvil.

Reserva Natural de Vertroosting - Tiene 24 hectáreas y fue creada en 1957.

Constituye parte de la cordillera de Drakensberg. La protección se limitó a los únicos ejemplares de Kniphofia que existen en el Transvaal.

#### Reservas Naturales Municipales

Los municipios administran varias reservas naturales en las tres provincias. Entre las más extensas se encuentran las siguientes:

Reserva Natural de Lydenburg - Tiene 7.464 hectáreas y se halla en el Transvaal.

Es zona de llanuras, montañas y valles, que se ha reservado para proteger diversas especies de animales.

Reserva Natural de Van Riebeeck - Ocupa 4.461 hectáreas al sudoeste de Pretoria; fue creada en 1937. Hay en ellas zonas de highveld, además del embalse de Rietvlei y las fuentes del río Hennopa. Está habitada por diversas especies de mamíferos y aves.

## VENEZUELA

Los parques nacionales y monumentos naturales de Venezuela están administrados por el Ministro de Agricultura y Cría en cooperación con la Oficina de Planificación Urbana y Rural del Ministerio de Obras Públicas. La labor de planificación se coordina mediante programas regionales y nacionales en materia de obras urbanas y suburbanas, centros industriales, construcción de presas y embalses, etc.

En 1959, el Gobierno nombró una junta consultiva para la creación de parques nacionales, que asesora al Ministro de Agricultura en asuntos relacionados con el establecimiento y administración de parques nacionales y de otras zonas que han de ser objeto de protección. Está en curso la organización de un nuevo Departamento de Parques Nacionales como dependencia del Ministerio. Se está preparando una ley especial sobre la protección de la naturaleza y de los parques nacionales.

Además de los parques nacionales y de los monumentos naturales ya establecidos, que se describen a continuación, se ha previsto la creación de otras muchas reservas naturales, algunas de las cuales están ya en estudio.

### Parques Nacionales

Parque Nacional "Henry Pittier" (antes "Rancho Grande"): 90.000 hectáreas; situado en la zona montañosa del Sistema de la Costa, cerca del Mar Caribe; establecido en 1937. El parque comprende selvas primitivas, principalmente selva tropófila y "selvas nubladas" y tiene una fauna variada, especialmente aves, entre ellas muchas especies de colibríes. La Creación de este importante parque se debió principalmente al esfuerzo personal de Henry Pittier, uno de los más notables naturalistas de Venezuela, que logró convencer al Gobierno de que la destrucción del macizo boscoso de esa zona provocaría la sequía de las tierras que forman el valle del Aragua, especialmente en las cercanías del pueblo de Maracay, y aceleraría la desecación del lago Valencia, que es el lago interior más grande de Venezuela. Se están abriendo senderos y acondicionando zonas para acampar.

Parque Nacional "Sierra Nevada" de Mérida: 160.000 hectáreas; situado en el Sistema Andino venezolano, cerca de Colombia; establecido en 1952. Hay en el parque macizos montañosos con arbolado en las partes más bajas y con picos espectaculares cubiertos de nieve, el más alto de los cuales es Pico Bolívar,

de 5.007 metros de altura y muchas lagunas de formación glacial, algunas de ellas situadas en páramos con vegetación muy interesante. Se ha instalado un teleférico para que los visitantes puedan trasladarse del valle a la cima de la montaña.

Parque Nacional de Guatopo: 90.000 hectáreas, situado en la zona central septentrional de Venezuela; establecido en 1958. El parque se creó con el carácter de medida urgente a fin de asegurar nuevas fuentes de abastecimiento de agua a Caracas, capital del país, afectada por un grave problema de insuficiencia de tal abastecimiento. Los espesos bosques que antes cubrían gran parte de las tierras comprendidas en el Parque Nacional fueron destruidos por la agricultura migratoria y por las quemadas anuales. En el sector oriental del parque, en el que está situado el Cerro Azul, de 1.500 metros de altura, el bosque ha permanecido, en general, intacto y en él se encuentran selvas primitivas semejantes a las de "Rancho Grande".

Parque Nacional "El Avila": 80.000 hectáreas; establecido en 1958 y situado entre el Valle de Caracas y la zona costera del mar Caribe. Este parque comprende alturas de 100 metros a 3.000 metros (Pico Naiguatá). La parte alta y las laderas septentrionales que dan al mar están cubiertas por un bosque espeso. La creación del Parque Nacional "El Avila" respondió a la necesidad de proporcionar un lugar de esparcimiento a la población de Caracas (1.500.000 habitantes), ciudad que carece del mínimo indispensable de parques urbanos y céspedes; el parque sirve también de protección a varios pequeños cursos de agua esenciales para el abastecimiento de la capital. Se están abriendo senderos y acondicionando zonas para acampar. Se ha instalado un teleférico para que los visitantes puedan trasladarse del valle a las cumbres.

Parque Nacional de Yurubí: situado en las cabeceras del río del mismo nombre, en el Estado de Yaracuy; establecido en 1960. Se ha resuelto conservar esta región en su estado natural con objeto de proteger la vertiente donde tiene su origen el agua que permite abastecer la población de San Felipe.

### Monumentos Naturales

Monumento Natural "Alejandro Von Humboldt": situado en el Estado de Monagas; establecido en 1949. Este monumento, constituido por una amplia formación subterránea de un sistema montañoso de origen calcáreo, cerca del pueblo de Caripe, en el sector nordeste del país, se conoce también con el nombre de "Cuevas de los Guácharos", debido a la abundancia de estas aves (Staetornis caripensis) en el lugar, que fueron descritas por primera vez por Humboldt, hace 150 años.

Monumento Natural "Aristides Rojas": situado en el Estado de Guárico; establecido en 1949. Este monumento está constituido por una formación rocosa aislada de singular belleza y de unos 1.400 metros de altura, conocida con el nombre de "Morro de San Juan" y situada cerca del pueblo de San Juan de los Morros.

Monumento Natural "Cerro de María Lionza": situado en el Estado de Yaracuy, en la parte septentrional de Venezuela; establecido en 1960. El cerro guarda relación con una antigua leyenda de la región.

-----