



**PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN PROFESIONAL
DE FUNCIONARIOS
ENCARGADOS DE LA
CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO DE ÁREAS
NATURALES DEL ESTADO
Y VIDA SILVESTRE**



JUNIO 2012



**RESULTADOS
DEL DIAGNÓSTICO
DE NECESIDADES
DE CAPACITACIÓN
PROFESIONAL**

Bajo el Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente y la Fundación EcoFondo, para ejecutar el Programa Escuela de Formación de Funcionarios para la Conservación, este documento expone los resultados finales del diagnóstico de necesidades de capacitación profesional del universo de administradores y guardaparques de áreas protegidas y vida silvestre, y especialistas en vida silvestre provincial. El diagnóstico se realizó entre febrero y mayo de 2012, en las 43 áreas naturales protegidas continentales. Estuvo a cargo del Centro de Educación y Promoción Popular (CEPP) como beneficiario secundario del Convenio-Alianza suscrito con la Fundación EcoFondo, y contó con el apoyo de la Dirección Nacional de Biodiversidad del MAE.



**PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN PROFESIONAL
DE FUNCIONARIOS
ENCARGADOS DE LA
CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO DE ÁREAS
NATURALES DEL ESTADO
Y VIDA SILVESTRE**



JUNIO 2012



**RESULTADOS
DEL DIAGNÓSTICO
DE NECESIDADES
DE CAPACITACIÓN
PROFESIONAL**

Bajo el Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente y la Fundación EcoFondo, para ejecutar el Programa Escuela de Formación de Funcionarios para la Conservación, este documento expone los resultados finales del diagnóstico de necesidades de capacitación profesional del universo de administradores y guardaparques de áreas protegidas y vida silvestre, y especialistas en vida silvestre provincial. El diagnóstico se realizó entre febrero y mayo de 2012, en las 43 áreas naturales protegidas continentales. Estuvo a cargo del Centro de Educación y Promoción Popular (CEPP) como beneficiario secundario del Convenio-Alianza suscrito con la Fundación EcoFondo, y contó con el apoyo de la Dirección Nacional de Biodiversidad del MAE.

CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LA FUNDACIÓN ECOFONDO PARA EJECUTAR EL PROGRAMA ESCUELA DE FORMACIÓN DE FUNCIONARIOS PARA LA CONSERVACIÓN

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL DE FUNCIONARIOS ENCARGADOS DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO DE ÁREAS NATURALES DEL ESTADO Y VIDA SILVESTRE

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL

Ecuador, Junio 2012
Alianza ECOFONDO - CEPP

EQUIPO TÉCNICO

Daniela Cruz	Coordinadora del proyecto
Cecilia Amaluisa	Asesora en educación de adultos y diseño de programa
Betty Araujo	Asesora en educación ambiental y currículo
Amaranta Valencia	Asistente Técnica
Fabián Orbe	Apoyo administrativo financiero

CONSULTORES

Rodrigo Torres	Comunicación
Carlos Jumbo	Diagnóstico de Necesidades de Capacitación Profesional
Paul Zaldumbide	Bases de datos y procesamiento informativo

CORRECCIÓN DE ESTILO

María Eugenia Paz y Miño

FOTOGRAFÍAS

Dirección de Comunicación del Ministerio del Ambiente

DISEÑO GRÁFICO

Luis Guerra

PARA CITA BIBLIOGRÁFICA:

CEPP. 2012. Programa de Capacitación Profesional de funcionarios encargados de la conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y Vida Silvestre: Resultados del Diagnóstico de necesidades de capacitación profesional. Alianza EcoFondo & CEPP. Quito.



Agradecimientos

Esta investigación fue posible gracias a la colaboración de funcionarias y funcionarios de planta central de la Dirección Nacional de Biodiversidad, directores y funcionarios de las Direcciones Provinciales, guardaparques, administradores de áreas protegidas y vida silvestre, y especialistas en vida silvestre provincial del Ministerio del Ambiente, que trabajan en la conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado. También se reconoce en alto grado la contribución del grupo de expertos que participaron en la presentación y validación de resultados del diagnóstico, por sus valiosos aportes y por su compromiso de acompañar este proceso.

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	13
RESUMEN EJECUTIVO	15
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I Marco referencial de la capacitación del personal de áreas naturales protegidas y de vida silvestre	23
1.1 Compromiso internacional.....	24
1.2 Sustento legal	26
1.2.1 La Constitución de la República del Ecuador (2008)	27
1.2.2 Principales instrumentos internacionales	28
1.2.3 Principales instrumentos nacionales	29
1.3 Referente político	30
1.4 Estructura institucional	33
1.5 Capacitación profesional en las Área Natural Protegida	40
1.5.1 Enfoque pedagógico de la capacitación profesional	43
CAPÍTULO II Investigación sobre necesidades de capacitación profesional de funcionarios de áreas naturales protegidas del estado y de vida silvestre, capacidades institucionales y oferta educativa	45
2.1 Objetivos	46
2.2 Metodología de la investigación	46
2.3 Unidad y universo de estudio	47
2.4 Instrumentos de investigación	48
2.4.1 Diseño de los instrumentos de investigación	49
2.4.2 Validación de los instrumentos	51
2.4.3 Aplicación y transferencia de los instrumentos	52
2.4.4 Procesamiento de la información	52
2.4.5 Presentación de los resultados	54
CAPÍTULO III Resultados del diagnóstico de necesidades de capacitación profesional del personal de áreas protegidas y vida silvestre.....	55
3.1. Información laboral	56
3.1.1 Distribución por sexo	56
3.1.2 Distribución por rangos de edad	61
3.1.3 Distribución por grupo ocupacional	63
3.1.4 Tiempo de permanencia en el MAE	63
3.1.5 Características laborales	65
3.2. Identificación situacional	65
3.3. Formación profesional	67
3.3.1 Nivel de instrucción de los administradores de áreas protegidas y vida silvestre	70
3.3.2 Nivel de instrucción de los especialistas en vida silvestre provincial	71
3.3.3 Nivel de instrucción de los guardaparques	72

3.3.4 Capacitación recibida	73
3.3.5 Formación profesional en marcha	78
3.4. Preferencias de modalidades de estudio	79
3.4.1 Dedicación a la capacitación	81
3.4.2 Financiamiento educativo	82
3.5. Habilidades tecnológicas	83
3.6. Habilidades de lectoescritura	86
3.7. Necesidades básicas de capacitación sobre la base del análisis funcional ...	87
3.7.1 Administradores de áreas protegidas y vida silvestre	87
3.7.2 Guardaparques	97
3.7.3 Especialistas en vida silvestre provincial	105
3.7.4 Inferencia de las necesidades de capacitación	114
3.7.5 Lineamientos del perfil profesional	115

CAPÍTULO IV Resultados del diagnóstico de capacidades institucionales..... 125

4.1 Acervo investigativo	126
4.2 Tecnología de apoyo para la capacitación	128
4.3 Arreglos institucionales para la administración de las áreas naturales	133
4.4 Capacidades asociadas a la oferta institucional para la capacitación	137

CAPÍTULO V Resultados del análisis de la oferta educativa nacional 143

5.1 Criterios para evaluar las ofertas académicas	144
5.2 Acervo investigativo	144
5.3 Matriz de la oferta educativa investigada	148
5.4 Potenciales socios académicos	150

CAPÍTULO VI Conclusiones 151

REFERENTE CONCEPTUAL	155
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163
ANEXOS	165

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Años de creación de las áreas naturales protegidas del Ecuador	35
Gráfico 2.	Estructura de los cuestionarios	49
Gráfico 3.	Comparación de número de funcionarios (1996-2012)	56
Gráfico 4.	Número de funcionarios por Área Natural Protegida	60
Gráfico 5.	Grupos ocupacionales según sexo	61
Gráfico 6.	Comparación del rango de edad por sexo	62
Gráfico 7.	Comparación del año del ingreso al MAE y al cargo actual	64
Gráfico 8.	Año de ingreso al cargo actual por sexo	64
Gráfico 9.	Percepción positiva de la situación actual de las áreas naturales protegidas	66
Gráfico 10.	Percepción relacionada a la problemática de las áreas naturales protegidas.	67
Gráfico 11.	Nivel de instrucción total	68
Gráfico 12.	Carreras de educación de tercer nivel	68
Gráfico 13.	Nivel de formación por sexo	69
Gráfico 14.	Nivel de instrucción de administradores de áreas y responsables de zona	70
Gráfico 15.	Comparación del nivel de instrucción de administradores de áreas protegidas en el lapso de 12 años	71
Gráfico 16.	Nivel de instrucción de los especialistas en vida silvestre provincial	71
Gráfico 17.	Nivel de instrucción de guardaparques	72
Gráfico 18.	Comparación del nivel de instrucción de guardaparques en el lapso de 12 años	72
Gráfico 19.	Asistencia a cursos de capacitación en los últimos 24 meses	73
Gráfico 20.	Capacitaciones recibidas por área protegida	77
Gráfico 21.	Estudios que actualmente realizan los funcionarios	78
Gráfico 22.	Estudios que el personal desearía seguir a futuro (%)	78
Gráfico 23.	Percepción de los problemas que inciden en la formación del personal	79
Gráfico 24.	Modalidades de estudio utilizadas por el personal	79
Gráfico 25.	Modalidad en la que los encuestados aprenden más	80
Gráfico 26.	Modalidades en las que le gustaría volver a estudiar	80
Gráfico 27.	Tiempo y días que destinarían en la capacitación	81
Gráfico 28.	Opción de crédito educativo por sexo	82
Gráfico 29.	Opción de crédito educativo por funcionario	82
Gráfico 30.	Frecuencia de uso del computador (Días/semana)	83
Gráfico 31.	Lugares donde se usa el computador por regiones	84
Gráfico 32.	Usos más frecuentes del computador por funcionario	84
Gráfico 33.	Empleo de internet por regiones	85
Gráfico 34.	Acceso a internet en el lugar de trabajo	85
Gráfico 35.	Razones para leer	86
Gráfico 36.	Hábitos de lectura del personal	86
Gráfico 37.	Composición del perfil profesional	114
Gráfico 38.	Elaboración del currículo con base en el perfil profesional	116
Gráfico 39.	Áreas naturales protegidas con acceso a Internet	131

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Descripción y perfil de puesto: Administrador de Áreas Protegidas y Vida Silvestre	36
Cuadro 2.	Descripción y perfil de puesto: Guardaparque	38
Cuadro 3.	Descripción y perfil de puesto: Especialista en Vida Silvestre provincial	39
Cuadro 4.	Categorías de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador continental	47
Cuadro 5.	Ficha técnica sobre la metodología de estudio	48
Cuadro 6.	Datos de los talleres de validación de encuestas y ficha	51
Cuadro 7.	Datos de los talleres para aplicación de encuestas y ficha	52
Cuadro 8.	Número de funcionarios del MAE que conforman el universo de estudio	56
Cuadro 9.	Especialistas en Vida Silvestre Provincial	57
Cuadro 10.	Personal que laboran en el PANE	58
Cuadro 11.	Distribución de edad por grupo ocupacional	62
Cuadro 12.	Distribución del personal por grupo ocupacional (%)	63
Cuadro 13.	Áreas con personal que considera mala la situación del ANP	66
Cuadro 14.	Carreras de cuarto nivel	69
Cuadro 15.	Nivel de formación por rangos de edad	70
Cuadro 16.	Capacitaciones recibidas por los guardaparques	74
Cuadro 17.	Capacitación recibida por los administradores de áreas protegidas y vida silvestre	76
Cuadro 18.	Capacitación recibida por especialistas en vida silvestre provincial	77
Cuadro 19.	Uso del computador de acuerdo al nivel de formación	83
Cuadro 20.	Materiales y frecuencia de lectura	86
Cuadro 21.	Función 1: Representa a la autoridad ambiental en la circunscripción del ANP	87
Cuadro 22.	Función 2: Elabora el POA del ANP	88
Cuadro 23.	Función 3: Planifica actividades técnicas y operativas con el personal	89
Cuadro 24.	Función 4: Aprueba planes de manejo de recursos y planes de sitio	90
Cuadro 25.	Función 5: Elabora propuestas de manejo de recursos con participación comunitaria y de actores involucrados	90
Cuadro 26.	Función 6: Establece lineamientos para la realización de monitoreo a proyectos de desarrollo en las zonas de amortiguamiento	91
Cuadro 27.	Función 7: Dirige, ejecuta y coordina la gestión del ANP, manejo de vida silvestre y ecosistemas frágiles, patrimonio forestal	93
Cuadro 28.	Función 8: Establece lineamientos para realizar inventarios y evaluaciones de los inventarios turísticos	94
Cuadro 29.	Función 9: Gestiona y coordina alianzas estratégicas con otras instituciones para fortalecer la capacidad institucional	94
Cuadro 30.	Función 10: Planifica la colocación de hitos y consolidación de límites del ANP	95
Cuadro 31.	Función 11: Evalúa y da seguimiento al cumplimiento de los programas del plan de manejo y convenios	96
Cuadro 32.	Función 12: Emite informes técnicos respecto a estudios de impacto ambiental, programas de adecuación y manejo ambiental	97
Cuadro 33.	Función 1. Control de ingresos de visitantes y venta de especies valoradas	98

Cuadro 34.	Función 2: Control y mantenimiento de límites, control de cacería, uso inadecuado de recursos y control de incendios de AP	99
Cuadro 35.	Función 3: Promoción y acompañamiento a proyectos de desarrollo turístico, comunitario, manejo de flora y fauna silvestre en comunidades locales	100
Cuadro 36.	Función 4: Mantenimiento y limpieza de las áreas de uso público	101
Cuadro 37.	Función 5: Demarcación y mantenimiento de límites del ANP	102
Cuadro 38.	Función 6: Participa en la elaboración de planes de manejo del ANP	102
Cuadro 39.	Función 7. Proporciona información del ANP	103
Cuadro 40.	Función 8. Participa en la creación del centro de visitantes y la infraestructura básica necesaria para el manejo y desarrollo de las AN	104
Cuadro 41.	Función 9. Asiste y colabora en la recolección de datos muestra y material científico en proyectos de investigación	104
Cuadro 42.	Función 1: Representa a la autoridad	106
Cuadro 43.	Función 2: Elabora y ejecuta los planes, programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre	106
Cuadro 44.	Función 3. Capacita sobre el manejo y administración de la gestión de vida silvestre	107
Cuadro 45.	Función 4: Elabora informes de participación en la implementación y promulgación de programas de capacitación	108
Cuadro 46.	Función 5: Elabora informes técnicos sobre esquemas de participación y otras iniciativas para mejorar la gestión de la vida silvestre	110
Cuadro 47.	Función 6: Elabora informes de implementación de estrategias de conservación y uso sustentable de la gestión de la vida silvestre	111
Cuadro 48.	Función 7: Realiza y analiza informes técnicos de monitoreo de propuestas de investigación científica de fauna y flora silvestre	112
Cuadro 49.	Función 8: Emite guías de movilización de investigación científica	112
Cuadro 50.	Función 9: Ingresa y actualiza información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de la vida silvestre	113
Cuadro 51.	Lineamientos para el perfil profesional de administradores de áreas protegidas y vida silvestre	116
Cuadro 52.	Lineamientos para el perfil profesional de guardaparques	119
Cuadro 53.	Lineamientos para el perfil profesional de especialistas en vida silvestre provincial	122
Cuadro 54.	Personal de investigación presente en las áreas naturales protegidas	127
Cuadro 55.	Infraestructura científico-técnica existente en las áreas naturales protegidas	128
Cuadro 56.	Infraestructura tecnológica existente en la sede administrativa del ANP	129
Cuadro 57.	Espacios y equipos de apoyo a la capacitación	132
Cuadro 58.	Áreas naturales protegidas zonificadas que pertenecen a dos o más provincias	133
Cuadro 59.	Áreas naturales protegidas zonificadas que pertenecen a una provincia	134
Cuadro 60.	Áreas naturales protegidas sin zonificación	135
Cuadro 61.	Presencia institucional relacionada a la capacitación	136
Cuadro 62.	Instituciones contactadas para establecer posibles acuerdos	140
Cuadro 63.	Universidades públicas ecuatorianas analizadas	149
Cuadro 63.	Universidades privadas ecuatorianas analizadas	150

Siglas y acrónimos

ANP	Áreas Naturales Protegidas
CAAM	Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República
CEPP	Centro de Educación y Promoción Popular
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre
COSUDE	Cooperación Suiza para el Desarrollo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization)
GEF	Global Environmental Fund
IAEN	Instituto Ecuatoriano de Altos Estudios Nacionales
INEFAN	Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
MAE	Ministerio del Ambiente
OCP	Oleoducto de Crudos Pesados
OCP Ecuador S. A.	Oleoducto de Crudos Pesados del Ecuador S. A.
ONG	Organización No Gubernamental
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
REDPARQUES	Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres
SEC-INEFAN	Sistema de Entrenamiento y Capacitación del INEFAN
SENESCYT	Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SECAP	Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional
SIG	Sistema de Información Geográfica
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
TIC	Técnicas de Información y Comunicación
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
WWF	World Wildlife Fund



Presentación

La Fundación EcoFondo, legalmente reconocida por el Ministerio del Ambiente mediante Acuerdo Ministerial No. 036 del 10 de marzo de 2010, tiene el objetivo de contribuir a la conservación de la naturaleza y al desarrollo sustentable, basada en los principios constitucionales de la República del Ecuador. Con el afán de viabilizar los proyectos, el 23 de julio de 2010 se suscribió un Convenio de Previsión Continua de Fondos entre OCP Ecuador S. A., EnCana Corporation y EcoFondo, en el cual se establece que los fondos transferidos a la Fundación EcoFondo podrán ser utilizados para apoyar proyectos y programas de conservación de interés común con el Ministerio del Ambiente.

Posteriormente, el 30 de septiembre de 2011 se firmó un Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente y la Fundación EcoFondo, con el fin de fortalecer las necesidades de conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE). En esta línea se definió el objetivo de apoyar la gestión del Ministerio del Ambiente para el fortalecimiento del manejo de las áreas protegidas y la biodiversidad, a través de la asignación de fondos a Beneficiarios Secundarios. Se establecieron seis programas, entre los cuales consta el *Programa Escuela de Formación*

para Funcionarios para la Conservación, orientado a fortalecer la gestión del PANE, mediante procesos sistemáticos y sostenidos de capacitación y perfeccionamiento técnico de funcionarios que prestan sus servicios en las áreas protegidas del Estado.

Para la ejecución de dicho Programa, el 1 de febrero de 2012, el Centro de Educación y Promoción Popular (CEPP), organización de derecho privado sin fines de lucro (establecida legalmente ante el Ministerio de Bienestar Social mediante Acuerdo No. 00489 del 23 de noviembre de 1979), suscribió un "Convenio-Alianza" con la Fundación EcoFondo, amparado en el antes mencionado Convenio Marco de Cooperación. Por medio de este Convenio-Alianza, el CEPP se compromete a ejecutar el *Programa para la Conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado*, con los fondos entregados por la Fundación EcoFondo.

Durante la primera fase del diseño del programa se levantó un diagnóstico para generar conocimiento relativo de las capacidades, necesidades y demandas de aprendizaje de todo el universo de funcionarios del MAE que labora en áreas naturales protegidas y en vida silvestre, a saber: administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial. Asimismo, se determinó la oferta educativa existente para este grupo de personas. Los resultados de esta investigación se dan a conocer en el presente documento.



Resumen ejecutivo

La presente investigación tiene el propósito de contribuir con el conocimiento relacionado a la situación de las capacidades institucionales y necesidades de aprendizaje del universo de funcionarios del MAE que labora en las áreas naturales protegidas del Estado y en vida silvestre, a fin de desarrollar procesos sostenidos de capacitación y perfeccionamiento profesional, como un aporte para el fortalecimiento de la gestión del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE) y de la Vida Silvestre en el Ecuador.

El análisis realizado llevó a establecer previamente el contexto en el que se enmarcan estos procesos de capacitación, encaminados a elevar el conocimiento, las habilidades y las destrezas profesionales, para el control, planificación, administración, manejo y gestión de las categorías de conservación. En tal sentido, el Capítulo I parte de un marco referencial que destaca la atención y relevancia que se está brindando, dentro y fuera del país, al fortalecimiento del talento humano, a través de compromisos, amparos legales, instrumentos políticos y estructuración institucional del MAE.

El Capítulo II resalta el abordaje metodológico a partir de experiencias previas, tomando como unidad de estudio a las áreas naturales protegidas del Ecuador con-

tinental, que en total suman 43, con un universo que corresponde a todos los funcionarios del MAE que se encuentran laborando en el PANE y en la gestión de la vida silvestre, es decir, los administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial.

Los resultados sobre las capacidades, necesidades y demanda de aprendizaje del universo de funcionarios del MAE que laboran en las áreas naturales protegidas y en la vida silvestre de Ecuador continental, se presentan en el Capítulo III.

De acuerdo con los objetivos planteados para el diagnóstico, se determinó una población total de 470 funcionarios, entre los que se encuentran 46 administradores de áreas protegidas y vida silvestre, 403 guardaparques y 21 especialistas en vida silvestre provincial. Además, se destaca una relación aproximada de sexo de 7 a 1 (87,2% hombres y 12,8% mujeres). Los administradores de áreas protegidas se agrupan mayoritariamente en el rango de 31 a 40 años; los guardaparques en el rango de 18 a 30 años; mientras que los especialistas en vida silvestre provincial presentan mayor heterogeneidad.

En relación al grupo ocupacional, más del 80% de guardaparques consta como servidor público de apoyo 4; alrededor del 65% de administradores de áreas protegidas y vida silvestre como servidor público 3 y 4; y el 75% de especialistas en vida silvestre provincial como servidor público 1 al 5. Además, se estableció que el 70% de funcionarios ingresó a su cargo actual en los últimos tres años.

En cuanto a la identificación situacional analizada, alrededor de la actitud de los funcionarios de las áreas naturales protegidas, el 62,3% considera que es buena y en el mismo sentido se puede hablar sobre la capacitación profesional, aunque se destaca que los problemas que inciden en esta son: las limitaciones de tiempo, recursos insuficientes y la falta de apoyo institucional.

El análisis sobre la formación profesional arrojó como resultados que el nivel de instrucción predominante en los administradores de áreas protegidas es licenciatura (45%), seguido del nivel de ingeniería (26%) y maestría (24%). En el caso de los especialistas en vida silvestre provincial, un poco menos de la mitad tiene ingeniería, seguido de bachillerato y tecnología, pero también hay funcionarios con licenciatura, maestría y doctorado en números similares. A diferencia de ellos, el 66% de guardaparques tiene bachillerato, seguido en menor porcentaje por tecnología, licenciatura e ingeniería (10%, 5% y 6%, respectivamente). Además, se observa que alrededor del 4% de guardaparques tiene una formación que alcanza el ciclo básico o la primaria, pero todavía hay un número bajo de funcionarios con primaria incompleta (1,74%).

Con relación al interés por estudiar y capacitarse, se registra que un 23% del universo investigado está estudiando en la actualidad y tiene una gran expectativa de hacerlo en un futuro cercano. Nueve de cada diez funcionarios quiere hacerlo, están dispuestos a invertir en su educación y estiman muy importante si la institución los impulsa.

Respecto de las modalidades de estudio, 46% preferiría la modalidad semipresencial, 30% a distancia, 17% presencial y 6% virtual. La preferencia de estudios a distancia está relacionada con las características del trabajo que realizan, especialmente el grupo de guardaparques. Aunque la modalidad virtual causa mucho interés, la respuesta es baja, sobre todo, por la falta de conectividad en las zonas rurales y dispersas donde

laboran. Las cifras reflejan una clara predisposición del personal para dedicar el tiempo necesario en su capacitación.

El análisis de los hábitos de lectoescritura de los funcionarios determina que tienen costumbre de leer y escribir todos los días, especialmente temas técnicos y relacionados con su trabajo. Para cumplir sus tareas emplean los sistemas informáticos disponibles en sus lugares de trabajo. Aproximadamente la totalidad de los encuestados tiene acceso a un computador, pero solo el 42,6% podría disponer de uno para realizarlo en actividades académicas.

Los resultados sobre el dominio del tema y el tiempo de dedicación a las tareas y funciones son similares tanto para los administradores de áreas protegidas y vida silvestre como para los especialistas en vida silvestre provincial (nivel medio y nivel medio-alto respectivamente). En cambio, los guardaparques se encuentran en nivel medio-bajo con respecto a la dedicación de tiempo a sus tareas específicas y en nivel bajo en el dominio del tema. Consecuentemente, la demanda de capacitación es alta. Los resultados también evidencian que la información recibida por los funcionarios de las ANP en los eventos de capacitación ha sido aleatoria, tanto en contenidos como en duración.

La interpretación de los resultados sobre las funciones que desempeñan, permitió establecer los lineamientos para el perfil profesional de los administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial.

Según los resultados analizados se concluye que:

- Las ANP requieren de recursos humanos calificados, a través de estudios sistemáticos.
- La heterogeneidad de edad, los años de trabajo en el cargo actual y el nivel de formación académica induce a prever dos alternativas de capacitación: una a nivel de pregrado (escuela técnica), dirigida a los guardaparques y otra, para los administradores de áreas protegidas y vida silvestre, y los especialistas en vida silvestre provincial que poseen títulos de pregrado, a nivel de especialización, que responda a las funciones que cumplen en las ANP, con énfasis gerencial.
- La forma de enseñar y aprender más factible para esta población es la modalidad a distancia y virtual, que integra el autoestudio y el apoyo tutorial.
- Por las competencias que tiene el Ministerio del Ambiente debe adoptar por las ofertas educativas de nivel técnico y superior que puedan desarrollar y operar el Programa de Capacitación Profesional, y certificar los estudios.



Introducción

En la última década, los países andino-amazónicos han hecho importantes avances en la conservación, descentralización y protección de la biodiversidad y en el manejo de los recursos naturales. De ahí que las áreas naturales protegidas sean actualmente reconocidas como componentes clave de las estrategias nacionales y regionales, que buscan asegurar la conservación in situ del patrimonio natural y otros servicios vitales que los ecosistemas proporcionan a las sociedades.

Para que estas áreas puedan brindar beneficios y cumplir sus objetivos, se requiere un grado alto de calidad en el manejo y gestión del patrimonio natural, que podrá lograrse elevando el nivel educativo y las capacidades de los funcionarios que están involucrados en ellas. En este sentido, la capacitación requiere esfuerzos y compromisos sostenidos a largo plazo, tanto en el sector gubernamental como en otros sectores como la academia, la sociedad civil y los organismos de cooperación internacional.

La capacitación, como herramienta para formar y mantener profesionales en el tema de las áreas protegidas es una tendencia creciente, aunque aún está en etapas iniciales, pues a medida que se consolidan las ANP aumenta la demanda de profesionales especializados. Sin embargo, se puede encontrar bibliografía sobre este tema desde hace más de cuarenta años, pues la labor demanda conocimientos teórico-prácticos sobre recursos naturales y valores culturales, así como habilidades y destrezas para el desempeño adecuado en ambientes silvestres y en situaciones de riesgo personal y para otras personas (compañeros de trabajo, visitantes). Adicionalmente, para el caso más numeroso del personal vinculado con las ANP, aquel que se desempeña en los sistemas estatales de áreas protegidas, se necesita capacitación para la conservación y protección y, lo más importante, para la correcta aplicación de los procedimientos.

En 1995, en 17 países fueron considerados prioritarios los programas ejecutados en la región, dedicados a técnicos/profesionales y guardaparques. Sin embargo, en 2003 se concluyó que los temas de los programas de capacitación eran muy variables de país a país, así como el nivel académico y el alcance de la capacitación. Se mencionaba con frecuencia a los guardaparques como un grupo que continuamente estaba siendo capacitado, aunque sólo en cuatro países existía o existió un programa específico para ellos (Argentina, Bahamas, Bolivia y Ecuador).

En el caso de Ecuador, en 1994 el INEFAN (Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Vida Silvestre) y el GEF (Fondo para el Medio Ambiente Mundial, por sus siglas en inglés) firmaron un convenio para la realización de un proyecto orientado a la protección de la biodiversidad del Ecuador, principalmente a través del mejoramiento de las unidades responsables de su conservación. Dentro de las 35 actividades propuestas, la actividad 17 estaba enfocada al establecimiento y operación de un Sistema de Entrenamiento y Capacitación (SEC-INEFAN) para el personal del INEFAN y otros funcionarios de instituciones involucradas en la administración y manejo de las áreas protegidas. Esta actividad inició en octubre de 1996 con la "Fase del Diseño del Sistema de Entrenamiento y Capacitación del INEFAN", la cual estuvo a cargo del consorcio EcoCiencia/CEPP.

Dentro del período de 1999 a 2005 se desarrolló el Sistema de Entrenamiento y Capacitación para el personal del ex INEFAN (actualmente Ministerio del Ambiente), y para actores sociales de comunidades, organizaciones no gubernamentales (ONG), municipios y consejos provinciales que se encontraban en las zonas de influencia de las áreas protegidas. Su oferta educativa se dio en tres niveles: a) escolar de primaria con otorgamiento de certificado, b) prácticos en conservación de áreas protegidas (ciclo básico), y c) bachillerato técnico en Manejo de Recursos Naturales. Desde el año 2000 se certificó a un total de 1713 personas que participaron en los cursos dictados por el SEC-INEFAN, en tres promociones. En el año 2005 el SEC finalizó sus actividades.

Al transcurrir una década desde la culminación del SEC-INEFAN se ha generado en materia ambiental una serie de reformulaciones que fueron evolucionando sobre aspectos conceptuales, legales, políticos, institucionales y técnicos en el Ecuador. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados a nivel nacional, los aspectos de educación formal y de capacitación de personal para asumir y orientar en forma adecuada y técnica la gestión de áreas naturales no se han materializado en un programa de

capacitación, que sirva para ordenar y organizar los eventos de capacitación ofrecidos por programas y proyectos que genera tanto en el sector de ONG ambientalistas nacionales como organismos internacionales de cooperación. Esta capacitación, por sus coberturas y dimensión de las inversiones, solo alcanza a determinadas zonas, según las intervenciones de instituciones que gestionan proyectos y convenios con el MAE. La continuidad y la sostenibilidad de estos procesos generalmente presentan limitaciones y, hasta ahora, no ha sido posible articular un programa más permanente que asocie tanto las inversiones estatales y de cooperación, como las necesidades de preparación del talento humano institucionalizado y comunitario..

Este estudio resulta por demás interesante al contrastar algunos de los resultados que arrojó el estudio realizado antes de diseñar el Programa SEC-INEFAN en 1996. En esa época, el manejo de las ANP no podía sostenerse únicamente con las capacidades institucionales del ex INEFAN, por lo que era indispensable contar con la cooperación de las comunidades aledañas, que al igual que gran parte de los guardaparques, no habían completado la educación primaria. De ahí la necesidad de ofertar un sistema de educación y capacitación que abarque un espectro tan amplio: desde la educación básica y el bachillerato hasta el pregrado universitario. A tal fecha, el ex INEFAN tuvo que asumir competencias educativas que no formaban parte de su ámbito, pero eran indispensables.

Actualmente, el MAE centró su atención en la población interna, esto es sus funcionarios, dejando el ámbito de las comunidades al Ministerio de Educación, encargado de ofertar alfabetización, educación básica y bachillerato para jóvenes y adultos; y, eventualmente, a otros actores gubernamentales y no gubernamentales para que preparen técnicamente al talento humano del sector rural cercano a las ANP.

Tomando en cuenta que las Áreas Naturales Protegidas que forman parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado corresponden al 19% del territorio nacional (incluido un número aproximado de 880 comunidades entre rurales, indígenas, afroecuatorianas y mestizas que habitan dentro y en la periferia de cada una de las ANP), es una prioridad del Ministerio del Ambiente fortalecer su gestión para promover su conservación y manejo sustentable.

Como se puede colegir, queda en el medio una demanda no atendida de educación formal básica, media, técnica y capacitación profesional dirigida a las comunidades que presionan sobre los recursos naturales de las ANP. El presente diagnóstico de capacidades y necesidades de aprendizaje de los funcionarios del MAE involucrados en las áreas naturales protegidas del Estado y en vida silvestre es el punto de partida para fortalecer la gestión del PANE y generar un programa sostenido, que se convierta en una columna vertebral a la cual se puedan adscribir otros programas con un horizonte de largo plazo.

El Programa de Capacitación Profesional que se logre articular en la segunda fase de este proyecto se enfocará hacia la conservación y el desarrollo sostenible de las áreas naturales y la vida silvestre, y pretende, a través de otras acciones, involucrar a la población de las zonas de amortiguamiento, y generar la participación ciudadana, entendida como la corresponsabilidad compartida con otros actores gubernamentales y no gubernamentales. Es también un fin a mediano plazo el que este Programa sirva como un insumo para toda la región andina.

Capítulo 1

MARCO REFERENCIAL DE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y DE VIDA SILVESTRE



La situación referencial sobre la importancia de las áreas naturales protegidas es ampliamente analizada en diferentes documentos nacionales e internacionales, los cuales reconocen lo asombrosos que son estos espacios naturales ecuatorianos, tanto en materia de expresiones de diversidad biológica como en su representatividad frente al escenario mundial. En el presente capítulo no se aborda esta temática; se concentra en el análisis de la capacitación del personal que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre, que en suma constituye el objetivo central de la investigación.

1.1. Compromiso Internacional

La necesidad de proteger y salvaguardar las áreas silvestres se origina gracias a la constante búsqueda de preceptos filosóficos y prácticas que permitan la convivencia entre el ser humano y su ecosistema. Diferentes eventos de carácter internacional enfatizan el importante papel de las áreas naturales protegidas y destacan la necesidad de que los países den mayor atención con miras a lograr una gestión efectiva de las mismas. En estos espacios se remarca la necesidad de fortalecer el talento humano encargado del control, planificación, administración, manejo y gestión. Se demuestra que el tema de la capacitación profesional en áreas protegidas y vida silvestre es altamente relevante para la toma de decisiones y para el que al fortalecer el desarrollo del talento humano se eleve sustantivamente su desempeño en la gestión de las áreas protegidas.

La década de los setenta se destaca como un periodo de inquietud intelectual, donde se inicia la conceptualización teórica y la construcción de procesos enfocados hacia la formación del talento humano encargado del manejo de las áreas protegidas en toda Latinoamérica. Sin embargo, el paso de la teoría a la praxis es un proceso lento en la región. A lo largo de la década de los ochenta, periodo de cambios políticos, ideológicos y económicos, que intensifican la lógica mundial hacia un modelo civilizatorio en extremo agresivo, se establecen las primeras bases teóricas y metodológicas, plasmadas en documentos y publicaciones importantes, que establecen ya la necesidad de integrar dentro del territorio a profesionales de alto nivel en los diversos ámbitos de incidencia de las áreas protegidas. Superada la etapa teórica se inician los primeros intentos por germinar programas de formación y capacitación adecuados en la región. El siguiente perfil cronológico constituye un importante referente para establecer acciones y lineamientos de estos últimos años en materia de capacitación profesional para los responsables de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre.

A partir del marco conceptual que fue diseñado en la Conferencia de las Naciones Unidas en Buenos Aires, Argentina (1978), los países de América Latina iniciaron el *Programa de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo*. Este marco fue producto del intercambio de conocimientos y experiencias de los países que se encontraban en proceso de crecimiento.

Surge más tarde, con el apoyo de la FAO (1983), la *Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres*, (REDPARQUES), conformada por los países de la región. Desde el momento de su creación se destaca la voluntad de compartir más eficazmente el conocimiento técnico y la experiencia disponible, por lo que se propone el aumento progresivo de la capacidad tecnológica, basándose en el intercambio de experiencias y co-

1980

WWF diseña una Estrategia para la Capacitación en Recursos Naturales y Medio Ambiente.

1983

Se establece la Red Latinoamericana de Parques Nacionales, Flora y Fauna. REDPARQUES.

1989

Primer programa para personal de áreas protegidas de la región latinoamericana.



nocimientos entre los países miembros, utilizando básicamente sus propios recursos.

Los principales objetivos de la REDPARQUES se basan en la promoción de la cooperación técnica entre las instituciones y profesionales involucrados en la gestión de las áreas protegidas de la región, la capacitación de recursos humanos, el fortalecimiento de la capacidad técnica de las instituciones nacionales, y el mejoramiento de la eficiencia del uso de los recursos humanos, físicos y financieros.

En la década de los noventa la temática medioambiental se transforma en uno de los tópicos principales de discusión dentro de la política estatal de muchos países de América Latina. La protección de los ecosistemas se posiciona como una necesidad real que requiere la formación de un nutrido número de expertos y profesionales, dedicados no solo a la vigilancia de las ANP, sino además a su investigación científica y administración correcta, como ejes económico-sociales con altos niveles de conflictividad.

El IV Congreso Mundial de Parques Nacionales (1992), en Caracas, Venezuela, bajo el lema Parques para la Vida, convocado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), dio como resultado la *Declaración de Caracas*. En esta declaratoria los participantes, al destacar la importancia del buen manejo de los parques nacionales y áreas protegidas, recalcaron el rol de la educación ambiental, exhortando a los gobiernos a fortalecer los programas de educación relativos a Parques Nacionales y Áreas Protegidas; propusieron para el efecto la necesidad de establecer organizaciones nacionales apropiadas que desarrollen y coordinen este proceso, a fin de fortalecer la educación ambiental y proveer capacitación que promueva el profesionalismo en el manejo de áreas protegidas.

En este Congreso, además, se produjo el *Plan de Acción de Caracas*, que contiene tres puntos clave: gente y áreas protegidas, fortalecimiento de capacidades y conservación de la biodiversidad. El Plan de Acción fue llevado a la Conferencia de Río (1992). En esta misma Conferencia fue adoptada la Agenda 21, que en su Sección Cuarta, *Medios de Instrumentación*, señala el Programa 36 denominado *Educación, una forma de tomar conciencia*. Aquí se puntualiza que los procesos educativos, la capacitación y la concienciación sobre los problemas del medio ambiente y el desarrollo forman parte de un todo. A ello se suma la suscripción —por parte de las ONG— de los *Tratados de las organizaciones no gubernamentales*, que en su Sección Cuarta *Tecnología, educación e información*, incluye el Programa 45: *Educación ambiental, una responsabilidad global*.

En el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales, Colombia se postuló como anfitrión del Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, el cual debía hacer un seguimiento a los avances de la región respecto al *Plan de Acción de Caracas*. Este Congreso fue celebrado en Santa Marta (1997), en donde se destacó la importancia del fortalecimiento de la capacidad humana para administrar las áreas protegidas.

El tema de capacitación profesional volvió a ser tratado en el V Congreso Mundial de Parques, celebrado en Durban, Sudáfrica (2003). En esta ocasión se firmó el *Acuerdo de Durban* y el *Plan de Acción de Durban*, donde se establece que para



contar con un sistema de áreas protegidas bien gestionado, es preciso adoptar de inmediato medidas encaminadas a crear condiciones idóneas. Entre estas medidas consta el Aumento de la capacidad, a fin de que las áreas protegidas sean administradas por instituciones eficientes, dentro de un marco normativo y legal propicio y por profesionales que cuenten con la capacitación y los conocimientos necesarios, tanto técnicos como de gestión.

En este Congreso se admitió que la falta de capacidad en los círculos de formación limita seriamente la contribución que las áreas protegidas pueden aportar para el logro de los objetivos relacionados a su gestión. Por tanto, la creación de capacidad se entendió como una de las principales prioridades del programa de trabajo, por lo que incluso se sugirió implementar la *Red de Aprendizaje sobre Áreas Protegidas*.

El Segundo Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, realizado en Bariloche, Argentina (2007), se constituyó en una cita masiva donde en diferentes simposios se tocó el tema de la formación. Esto motivó a que en el Congreso se amplíe la discusión sobre el rol de los guardaparques y su impacto en el logro de los objetivos de conservación de las áreas protegidas, ya que las estrategias de protección juegan un papel preponderante en la efectividad de las áreas protegidas.

En los diferentes simposios del Congreso se trazaron directrices de acción orientadas a:

- Incorporar los nuevos paradigmas de manejo de las áreas protegidas en la formación y capacitación de los guardaparques de acuerdo con el rol que cumplen.
- Elaborar estrategias de capacitación que incluyan la consolidación y creación de centros de capacitación en la región.
- Crear y fortalecer los cuerpos de guardaparques de los países de América Latina y el Caribe, asegurando la conservación, la integración y el bienestar de los pueblos.
- Iniciar formas alternativas de capacitación como cursos en línea, y ofrecer mayor uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Crear una base de datos sobre la oferta y demanda de capacitación.
- Impulsar la formación de los capacitadores.
- Capacitar y entrenar con apoyo de materiales que ayuden a la continuidad del proceso.
- Desarrollar una caja de herramientas sobre comunicación, educación y participación, para facilitar e integrar el uso de instrumentos sociales a la gestión y manejo de las áreas protegidas, con el fin de alcanzar más efectivamente los objetivos de conservación y desarrollo sustentable.

1.2. Sustento legal

La normativa que ampara el control, planificación, administración, manejo y gestión de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre, está orientada a regular la actuación y el comportamiento del ser humano en estos entornos, de manera



tal que se garantice la continuidad de sus funciones vitales. Se pretende, por consiguiente, proteger el patrimonio natural del país, recurriendo a la reglamentación de actividades, programas y proyectos, a fin de mantener, por un lado, el equilibrio de los recursos y, por otro, propiciar una mejor calidad de vida ambiental, social y cultural.

Dada la importancia de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre, cada vez más se va consolidando una visión global e integral del control, planificación, administración, manejo y gestión de las mismas, lo cual se ve expresado en los niveles internacional, regional, nacional y local, logrando que se efective una amplia normativa.

1.2.1 La Constitución de la República del Ecuador (2008)

Sobre todo en los últimos años, el Ecuador ha desarrollado una profusa normativa legal relacionada al tema en referencia, tal es el caso de las disposiciones que emanan de la Constitución de la República (2008), en la cual se contabilizan por lo menos 84 artículos que atañen al ambiente. En estos se destaca la obligatoriedad del Estado a garantizar el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, con miras a lograr el buen vivir, *sumak kawsay* (Art. 14). Para el efecto, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

La misma Constitución consagra derechos a la naturaleza con el propósito de promover una convivencia armónica con el ser humano. Estos derechos están direccionados a respetar la existencia, el mantenimiento, la regeneración de los ciclos vitales, la estructura, las funciones y los procesos evolutivos de la naturaleza (Art. 71). La norma constitucional en este sentido, se robustece en el Art. 395, donde se reconoce los siguientes principios ambientales:

- 1 *El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.*
- 2 *Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.*
- 3 *El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.*
- 4 *En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.*

La Constitución, además, establece que:

El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los re-



cursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión. Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley (Art. 405).

Es evidente que para dar cumplimiento a estas disposiciones, se precisa contar con talento humano altamente formado para el ejercicio del control, planificación, administración, manejo y gestión de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre. Al respecto, las disposiciones constitucionales también manifiestan que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado (Art. 26). Se declara que la educación garantizará un desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia (Art. 27).

1.2.2 Principales instrumentos internacionales

De acuerdo con la Constitución (2008), las normas de los Convenios Internacionales suscritos por el Ecuador son obligatorias, están subordinadas a la Constitución y tienen mayor fuerza normativa que una ley. Entre los principales instrumentos jurídicos internacionales, cabe mencionar los siguientes:

La *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres* (CITES), que entró en vigor en 1975, es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos, con el propósito de custodiar el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres, para que no constituya una amenaza a su supervivencia. La CITES constituye un instrumento jurídicamente vinculante para las Partes; en otras palabras, se debe aplicar lo establecido en la Convención, aunque no por ello suplanta a las legislaciones nacionales, al contrario, ofrece un marco que será respetado por cada uno de los países, los cuales han de promulgar su propia legislación nacional para garantizar que la CITES sea aplicada a escala nacional.

El *Tratado para la Cooperación Amazónica* (1978) constituye un instrumento jurídico de naturaleza técnica con miras a promover el desarrollo armónico e integrado de la cuenca amazónica. Para ello, los países integrantes colaborarán con temas relacionados a la investigación científica y tecnológica y al intercambio de información, a la utilización racional de los recursos naturales, la libertad de navegación de los ríos amazónicos, la protección de la navegación y del comercio, la preservación del patrimonio cultural, los cuidados con la salud, la creación y operación de centros de investigación, el establecimiento de una adecuada infraestructura de transportes y comunicaciones, el incremento del turismo y el comercio fronterizo.

En la *Conferencia de Río* (1992), los 172 gobiernos participantes aprobaron tres grandes acuerdos que habrían de regir la labor ambiental futura: la Agenda 21, el *Plan de Acción Mundial para Promover el Desarrollo Sostenible* y la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Se suscribieron además dos instrumentos con fuerza jurídica obligatoria: el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* y la *Convención Marco sobre el Cambio Climático*.



La *Declaración de Río de Janeiro sobre Ambiente y Desarrollo* compromete a los países al cumplimiento de los 27 principios contenidos sobre manejo de los recursos naturales para el desarrollo sustentable, entre los cuales, el Principio 9 dispone que se cristalice la cooperación entre los Estados en aras de fortalecer sus capacidades para lograr el desarrollo sostenible, "...aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras".

El *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (1992), hoy en día sin duda el principal instrumento internacional para todos los asuntos relacionados con la diversidad biológica, proporciona un enfoque completo y holístico, tanto para su conservación como para la utilización sostenible de los recursos naturales y la participación justa y equitativa en los beneficios provenientes del uso de los recursos genéticos. Este Convenio compromete a los países a establecer programas de educación y capacitación científica y técnica para lograr la sostenibilidad de la diversidad biológica (Art. 12, literal a), a través del fomento de la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y la inclusión de estos temas en los programas de educación (Art. 13, literal a).

La *Convención Marco sobre Cambio Climático* (1993) por su parte, reconoce el derecho soberano de explotar los recursos conforme a políticas ambientales propias y de desarrollo, además compromete a los países a velar porque las actividades no causen daño al medio ambiente. Para llevar a la práctica estos compromisos se propone la elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización del público sobre el cambio climático y sus efectos (Art. 6 a. 1).

La *Declaración del Milenio* (2000) constituye un referente importante que reafirma los Principios del Desarrollo Sustentable incluidos en la Agenda 21, y compromete al Ecuador a intensificar la coordinación de acciones para institucionalizar la gestión ambiental. A su vez, insiste en la aplicación cabal del Convenio sobre Diversidad Biológica.

Los países andinos aprobaron en el año 2002 —mediante la Decisión 523— una *Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino*, con el fin de identificar y acordar acciones prioritarias conjuntas de conservación y uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica, en rubros donde los países de la Comunidad Andina puedan aprovechar sus ventajas comparativas, impulsando el desarrollo socioeconómico sostenible de la Región.

1.2.3 Principales instrumentos nacionales

El marco jurídico constitucional se materializa con la elaboración y aplicación de un conjunto de normas legales. A fin de estar a tono con el mandato constitucional, en la actualidad varias de las normas que en el Ecuador guardan relación con el ambiente se encuentran en trámite para su aprobación o en proceso de reforma y actualización. Tal es el caso de la Ley sobre la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad, la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, o el Código Ambiental, por citar algunos ejemplos.



Entre las principales leyes que guardan relación directa con las áreas naturales protegidas, la vida silvestre y la capacitación del personal responsable de su administración, constan:

La *Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre* (Codificación 2004), que introduce conceptos conservacionistas en la legislación ecuatoriana sobre manejo de flora y fauna silvestres, y define la constitución del Sistema Nacional de Áreas Protegidas —aproximadamente el 19% del territorio nacional— de bosques protectores públicos y privados, de conservación de especies silvestres y las normas para el manejo del recurso forestal.

Para dar cumplimiento a las actividades, esta Ley dispone la creación de centros de investigación sobre especies forestales nativas y exóticas de fauna y flora silvestres; la suscripción de convenios relativos a la investigación, capacitación y educación forestales; la ejecución de programas de capacitación y adiestramiento en conservación, administración y desarrollo de recursos forestales y áreas naturales de patrimonio del Estado; la coordinación con el Ministerio de Educación Pública y otras entidades del sector público, programas de educación y divulgación; la organización de cursos de capacitación forestal y de conservación, conjuntamente con el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) y otras entidades y dependencias del sector público o privado (Art. 50).

La capacitación del talento humano responsable de las áreas naturales protegidas y de vida silvestre está también amparada en la *Ley Orgánica del Servicio Público* (2010), la cual se sustenta en los principios de: calidad, calidez, competitividad, continuidad, descentralización, desconcentración, eficacia, eficiencia, equidad, igualdad, jerarquía, lealtad, oportunidad, participación, racionalidad, responsabilidad, solidaridad y transparencia. Con esta Ley se propende al desarrollo profesional, técnico y personal de las y los servidores públicos, para lograr el permanente mejoramiento de la productividad del Estado y de sus instituciones, mediante la conformación, el funcionamiento y el desarrollo de un sistema de gestión del talento humano.

Según esta Ley, para cumplir con la prestación de servicios públicos calificados, el Estado tiene la obligación de garantizar y financiar la formación y capacitación continua de las servidoras y servidores públicos, mediante la implementación y desarrollo de programas de capacitación (Art. 71).

La formación profesional, a su vez, está regulada por la Ley orgánica de Educación Superior (2011), la cual en el Artículo 9, dispone que: "*La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza*".

La *Ley de Gestión Ambiental* (Codificación 2004-019) constituye uno de los instrumentos legales de vital importancia en materia de regulación de la gestión ambiental en el Ecuador, ya que establece los principios y directrices de la política ambiental. Entre estos consta el relacionado con la educación ambiental, para lo cual en el Art. 30 se establece que el Ministerio responsable de la educación, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, deben determinar las directrices de política ambiental a las que se sujetarán los planes y programas de estudios, para todos los niveles, modalidades y ciclos de enseñanza de los establecimientos educativos públicos y privados del país.



1.3 Referente Político

Las políticas ambientales constituyen el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para viabilizar la gestión ambiental en el Ecuador; están expresadas en instrumentos, los cuales derivan agendas de trabajo. Los principales instrumentos de política ambiental generados en el Ecuador son revisados a continuación, sintetizando lo correspondiente a las áreas naturales protegidas y, de manera más particularizada, lo relacionado a la formación y capacitación ambiental.

Las *Políticas Ambientales Básicas* (1994) surgen con la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM). Su importancia radica en que el tema ambiental está enfocado de manera más integral, dado que las entidades surgidas con anterioridad tenían competencias básicamente orientadas al ámbito forestal. Se reconoce que las formulaciones de estas Políticas contienen un buen margen de generalidad, no obstante han sido el referente para instrumentos de política posteriores.

Entre los aspectos más destacados de estas Políticas consta la promoción de la participación social, la educación y capacitación ambiental, la información, el uso de tecnologías de punta y la implantación de un sistema permanente de ordenamiento territorial. De igual manera, incluyen la promoción del conocimiento y de las experiencias sobre el medio ambiente, las ciencias y aspectos relacionados, por lo que establece que el Estado ecuatoriano asigne la más alta prioridad a la educación y capacitación ambientales, como partes integradas a todas las fases, modalidades y asignaturas de la educación formal e informal.

Las pautas para la conservación de la vida silvestre ecuatoriana están dadas en la *Estrategia Nacional para la Protección y Uso Sustentable de la Vida Silvestre en el Ecuador* (1999), que es de carácter nacional y tiene por objetivo la conservación de la vida silvestre ecuatoriana, mediante su protección y aprovechamiento sustentable. Aquí se establecen las orientaciones para implementar las acciones y actividades relacionadas con la administración, control y manejo de la vida silvestre. Sus objetivos específicos se orientan al desarrollo del marco político y legal sobre vida silvestre, manejo de poblaciones/especies silvestres, y fortalecimiento institucional de la entidad directamente encargada del manejo de las poblaciones/especies de vida silvestre.

En el *Programa de Educación y Comunicación Ambiental*, que es parte de esta estrategia, se establece que estos componentes son esenciales, ya que ambos permitirán que los actores involucrados con la vida silvestre (autoridades, usuarios, investigadores) se informen, tomen conciencia y se comprometan a fondo en el proceso de protección y uso sustentable de las especies de flora y fauna silvestres.

La *Estrategia ambiental para el desarrollo sustentable del Ecuador* (2000), plantea los principios que deben conducir la gestión ambiental en el país, los objetivos, las políticas y áreas prioritarias, así como las condiciones de su viabilidad. El objetivo central de la estrategia es el de contribuir al desarrollo económico y social a partir de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales del país, la promoción de la equidad social y la gestión moderna y eficiente del Estado.

En el mismo año 2000 surge la *Estrategia de Biodiversidad* que propone las políticas y las medidas para un manejo adecuado de la diversidad biológica, tomando en cuenta su conservación con relación al aprovechamiento adecuado de las



oportunidades que brindan la diversidad cultural, ambiental y social. Una de las principales líneas estratégicas que se propone es la *"Consolidación del sistema nacional de áreas protegidas y atención a las áreas de endemismo y en peligro, mejorando la representatividad de los ecosistemas, los procesos de declaratoria y desarrollando sistemas de participación comunitaria en la gestión"*.

El *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013* es el instrumento del Gobierno nacional que articula el conjunto de las políticas públicas encaminadas a la gestión y la inversión pública. En materia de política constituye a nivel nacional el referente más importante a la hora de derivar planes y estrategias nacionales o sectoriales. Sus doce objetivos se orientan hacia la integración social y territorial, mejoramiento de la calidad de vida, aplicación de los derechos de la naturaleza, integración nacional e internacional, aseguramiento del trabajo, fortalecimiento de la identidad y la plurinacionalidad, participación pública y política, y construcción de un Estado democrático para el buen vivir.

El objetivo 4, que se basa en *"garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable"*, insta a mantener una relación armónica con nuestra madre tierra, respetando los procesos naturales, sus dinámicas, los ciclos de vida, las capacidades de resiliencia y su derecho a la restauración.

La primera Política del Objetivo 4: *"Conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre y marina, considerada como sector estratégico"*, establece que se debe fortalecer los sistemas de áreas protegidas terrestres y marinas, basados en su gestión y manejo con un enfoque ecosistémico; y que se requiere fomentar la investigación, educación, capacitación, comunicación y desarrollo tecnológico para la sustentabilidad de los procesos productivos y la conservación de la biodiversidad.

En el capítulo relacionado a las *Estrategias para el período 2009-2013*, sobre la transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento científico y técnico (quinta estrategia), se plantea que es prioritario que las universidades e institutos de investigación generen información a partir de la riqueza natural con que contamos, a través de investigaciones en ciencias básicas y aplicadas. Estipula, de igual manera, que la inversión en el talento humano deberá ser elevada a política pública, para que se estudien áreas ligadas a las necesidades de desarrollo del país, mediante becas de cuarto nivel para estudios de maestría, doctorado y postdoctorado en universidades de primer nivel.

La *Política Ambiental Nacional* articula los elementos ambientales interrelacionados que aportan para alcanzar el buen vivir de los ecuatorianos y ecuatorianas. Es una herramienta que orienta la definición y el establecimiento de los componentes a ser aplicados al momento de implementar políticas y estrategias ambientales, a fin de asegurar una adecuada gestión ambiental en el Ecuador. Un aporte importante de la *Política Ambiental Nacional* es que incorpora una batería de indicadores para evaluar el cumplimiento de las políticas ambientales. La formación del talento humano en esta política se ve reflejada en las estrategias de la misma, como en la Estrategia 2 de la Política 5, que establece la necesidad de fortalecer el currículo educativo en temas ambientales; y en la Estrategia 4 de la Política 6, que expresa la necesidad de gestionar el conocimiento en temas ambientales.



1.4 Estructura Institucional

1935

Declaración para la Protección de Galápagos.

1970 a 1990

Creación de las primeras 12 áreas protegidas.

1976

Formulación de la Estrategia preliminar para la conservación de áreas silvestres sobresalientes.

Nacimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador.

1981

Promulgación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

1989

Estrategia Para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador II Fase.

1990 a 2007

Establecimiento de 36 Áreas Protegidas en el Ecuador.

1992

Creación del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (INEFAN).

1996

Creación del Ministerio del Ambiente por Decreto Ejecutivo/Registro 4.

Hasta inicios de la década de los ochenta, en el Ecuador muy poco se concebía en la práctica un concepto ambiental de manera integral para el ejercicio de su administración. Prueba de ello es que las entidades del Estado creadas en esta época demostraban inclinación más hacia el sector forestal, así lo indican sus nombres: Dirección Nacional Forestal, Subsecretaría Forestal, entre otras instancias que dependían del entonces Ministerio de Agricultura (hoy Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca), a las cuales se incorporaban las áreas naturales protegidas y la vida silvestre.

En el año 1992 se creó el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (INEFAN), con la misión de manejar el recurso forestal, la gestión de la vida silvestre, y la creación y administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. A su vez, en 1993 se creó la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM), a la que se le encargó la formulación de políticas, principios y planes nacionales ambientales. Contar con estas instancias fue de suma importancia para sentar las bases de las políticas, estrategias y el manejo ambiental de lo público. Se abre entonces el camino para la creación del Ministerio del Ambiente (1996), la entidad rectora encargada de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Con el MAE se redefine el marco legal relacionado a la protección del ambiente y se establecen diferentes mecanismos de sanción relacionados con la contaminación ambiental. Estos avances comprometen con más fuerza al Estado en la protección de los recursos naturales y la integridad del ambiente. Se debe reconocer que no todas las competencias ambientales están a cargo del MAE. Existen importantes competencias, como aquellas relacionadas a los recursos suelo, producción forestal, y aire (sobre todo aire urbano, que es competencia de los gobiernos seccionales), asignadas a otras entidades, que si bien pueden mantener una vinculación estrecha, no tienen niveles de subordinación.



Son diferentes las razones que han incidido para contar con un mapa institucional caracterizado por la existencia de una amplia gama de entidades con competencias ambientales, entre las cuales se puede citar la descentralización y la desconcentración.

La desconcentración se dio al delegar las competencias ambientales a las direcciones provinciales, que geográficamente están distribuidas en zonas separadas del centro administrativo en la ciudad de Quito. La descentralización ocurre con la transferencia definitiva de competencias ambientales a los gobiernos seccionales.

En materia organizacional, con la creación del MAE se ha venido dando un proceso de fortalecimiento de la estructura institucional, establecida en los últimos años en el Acuerdo Ministerial No. 175 y las diferentes reformas al mismo. Estos instrumentos en sí demuestran que se propone una adecuación institucional, orientada a enfrentar los retos que demandan la Constitución y demás leyes, sean directas o conexas.

Además de la reformulación legal y el fortalecimiento en materia de estructura institucional, en la Autoridad Ambiental Nacional se ha generado un contenido financiero importante, aunque insuficiente para respaldar la gestión de las acciones. Hay que precisar que el recurso financiero destinado al ambiente por parte del Estado no se presenta de manera fluida, por lo que la Máxima Autoridad Ambiental, al momento de realizar las asignaciones presupuestarias, está sujeta a mantener una lucha constante para lograr que se destinen los recursos de manera tal que se aproximen a los necesarios para la gestión ambiental. Esta capacidad de gestión ha dado sus frutos. En materia de financiamiento, incide la generación de recursos propios por efectos de control de la contaminación ambiental y del aprovechamiento forestal.

Un soporte importante para el desarrollo de políticas, estrategias y agendas ambientales constituye la cooperación internacional. En este caso, se denota un cambio en la forma cómo se ha venido expresando esta cooperación, la cual ha evolucionado a partir de contar con un apoyo sujeto a las condiciones de los donantes, como ocurría en épocas pasadas, hacia una cooperación que obedezca a las prioridades nacionales, lo que en suma también afianza nuestra soberanía. Hay que tomar en cuenta que con este tipo de cooperación siempre está presente la amenaza de discontinuar los emprendimientos, por el carácter temporario que representa el financiamiento externo, lo que limita la permanencia de una visión prospectiva a largo plazo.

Respecto de las áreas naturales protegidas, durante el funcionamiento del MAE se ha logrado consolidar el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), que representa uno de los cuatro subsistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Con este se ha logrado cubrir un poco más del 19% del territorio nacional, bajo la modalidad de áreas protegidas del Estado. La dinámica de creación de las áreas naturales protegidas se muestra en el Gráfico 1.

De aquí se desprende que cuando se comenzaron a crear las áreas naturales protegidas en el Ecuador en la década de los setenta, se presentó un auge importante, lo que corresponde a un número de 10, que representa el 22% del total actual de las áreas, el cual asciende a 45. Este auge se retoma a partir de la gestión del MAE, contabilizando, desde 1996 a la fecha, la cantidad de 26 áreas, lo que corresponde al 58% del total.



Dotar de cobertura de gestión a estas áreas constituye un nuevo reto institucional, debido a que en la actualidad se determina que el personal existente para la gestión de las áreas naturales protegidas es insuficiente. Si se toma en cuenta que la superficie de áreas naturales protegidas asciende a 19 117 678 hectáreas, y que el MAE contó hasta marzo del 2012 con 374 funcionarios entre administradores de áreas protegidas y vida silvestre (38) y guardaparques (336), cada funcionario debió controlar un promedio de 51 117 hectáreas. Esto limita seriamente el cumplimiento de las funciones del personal, tal es el caso de protección de linderos, control de visitantes, planificación, manejo de conflictos, entre un sinnúmero de otras funciones. Es destacable indicar que en la actualidad se está dando un proceso de contratación de nuevo personal para ser involucrado en la administración de las áreas naturales protegidas, como lo reflejan más adelante los resultados de la presente investigación.

Gráfico 1. Años de creación de las áreas naturales protegidas del Ecuador



Fuente: MAE, Dirección Nacional de Biodiversidad. Elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Los avances en vida silvestre en gran medida están concentrados en dar cumplimiento a la *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)*, para el manejo de especies en vías de extinción. La vida silvestre viene siendo atendida a través de los especialistas en vida silvestre provincial, quienes ejercen funciones relacionadas a la ejecución de planes, programas y proyectos de vida silvestre, implementación de estrategias de conservación y de uso sustentable, monitoreo de la investigación de flora y fauna silvestres, capacitación, participación social, entre otras.

Este escenario demuestra que la Autoridad Ambiental Nacional ha superado su proceso de gestión, a lo que no escapa el esfuerzo constante por avanzar en la consolidación y madurez institucional. La institucionalidad se va reforzando con el involucramiento de la perspectiva social y técnica, lo que implica que el ser humano constituye el eje del desarrollo, no obstante que estos esfuerzos para promover las capacidades tengan que ver con el fortalecimiento de la institución misma.

En relación al funcionamiento del personal, el MAE, conjuntamente con el Ministerio de Relaciones Laborales, trabajó en la elaboración de la Descripción y Perfil de Puestos, donde se dan las directrices del perfil del personal que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre. Esta descripción y perfil de puestos del perso-



nal de áreas naturales y de vida silvestre tiene un carácter oficial y, por tanto, es de cumplimiento obligatorio. Por ello, en la presente investigación se parte de este referente para la construcción del perfil de desempeño ideal de los actores que laboran en estos espacios.

La referida descripción y perfil de puestos para el administrador de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialista en vida silvestre provincial, se presenta en los cuadros 1, 2 y 3.

Cuadro 1. Descripción y perfil de puesto: Administrador de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

1. Datos de identificación del puesto	4. Relaciones internas y externas	5. Instrucción formal requerida
Código: 1.10.01.5.4.01.02.02.3 Denominación: Administrador de Áreas Protegidas y Vida Silvestre Nivel: Profesional Unidad o Proceso: Dirección Provincial Ambiental Rol: Ejecución de procesos Grupo Ocupacional: Servidor Público 4 Grado: 10 Nivel de Aplicación: Ámbito Nacional	Interfaz: Área Protegida, MAE, Dirección Provincial, municipios, consejos provinciales, juntas parroquiales, comunidades, personal del área, usuarios de recursos del área protegida, guías naturalistas, otros involucrados.	Instrucción: Tercer nivel Título Requerido: Ingeniero, biólogo, doctor, licenciado Área de Conocimiento: Biología, Recursos Naturales, ambientales, formulación y seguimiento de programas y proyectos, administración en áreas protegidas o afines, legislación ambiental vigente.
2. Misión	6. Experiencia laboral requerida	
Ejecutar actividades para el manejo del área protegida, de manera participativa con los actores involucrados, procurando el manejo sustentable de sus recursos naturales y desarrollo del personal.	Tiempo de Experiencia: 2 años Especificidad de la experiencia: Cargos directivos o gerenciales en administración de Áreas Protegidas	
3. Actividades esenciales	7. Destrezas	8. Conocimientos
Evalúa y da seguimiento al cumplimiento de los programas del plan de manejo y convenios.	Desarrollo estratégico de los recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de áreas protegidas • Ley Forestal • TULAS • Manejo de paquetes informáticos • Plan de Manejo del Área Protegida • Ley de Turismo, turismo comunitario, manejo de grupos • Diseño e implementación de acciones de manejo, planificación (planes, proyectos y programas) • Turismo sostenible • Metodologías de valoración • Gestión y evaluación de impactos ambientales • Cooperación y financiamiento para el manejo de áreas protegidas
Aprueba planes de manejo de recursos y planes de sitio.	Planificación, gestión.	
Dirige, ejecuta y coordina la gestión del área protegida, manejo de vida silvestre y ecosistemas frágiles, patrimonio forestal, servicios ambientales, servicios turísticos y recreativos y la infraestructura propia de éstas.	Pensamiento estratégico.	



Cuadro 1. Descripción y perfil de puesto: Administrador de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Cont.)

3. Actividades esenciales	7. Destrezas	8. Conocimientos
Establece lineamientos para la realización de monitoreo a proyectos de desarrollo en las zonas de amortiguamiento del ANP y ecosistemas frágiles.	Planificación, gestión.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y legislación ambiental • Manejo de GPS • Educación ambiental, liderazgo y trabajo en equipo • Manejo de áreas protegidas
Planifica actividades técnicas y operativas con el personal.	Monitoreo y control.	
Gestiona y coordina alianzas estratégicas con otras instituciones para fortalecer la capacidad institucional.	Pensamiento conceptual.	
Elabora propuestas de manejo de recursos del área protegida con participación comunitaria.	Habilidad analítica: análisis de prioridades, criterio lógico, sentido común.	
Planifica la colocación de hitos y consolidación de límites del ANP.	Generación de ideas.	
Elabora el POA del Área Natural Protegida a su cargo.	Generación de ideas.	
Establece lineamientos para realizar inventarios y evaluaciones de los inventarios turísticos.	Pensamiento estratégico, planificación y gestión, generación de ideas, destrezas matemáticas.	
Emite informes técnicos respecto a estudios de impacto ambiental, programas de adecuación y manejo ambiental y declaraciones de impacto ambiental que involucran al Área Natural Protegida.	Pensamiento analítico.	

Fuente y elaboración: MAE, Marzo 2012.



Cuadro 2. Descripción y perfil de puesto: Guardaparque

1. Datos de identificación del puesto		4. Relaciones internas y externas	5. Instrucción formal requerida
Código: 1.10.01.5.4.01.02.01.0 Denominación: Guardaparque Nivel: Técnico Unidad o Proceso: Dirección Provincial Ambiental Rol: Técnico Grupo Ocupacional: Servidor Público de Apoyo 4 Grado: 6 Nivel de Aplicación: Ámbito Nacional		Interfaz: Comunidades, población local, visitantes, guías naturalistas, operadores de turismo, jefe de ANP, Dirección provincial, Dirección nacional de Biodiversidad.	Instrucción: Técnico Superior Título Requerido: Post bachillerato, bachiller técnico. Área de Conocimiento: Forestal, agronomía, biología, recursos naturales, ambientales, turismo o afines.
2. Misión		6. Experiencia laboral requerida	
Velar por la protección y seguridad de los recursos naturales y culturales del área natural protegida así como la administración, control, vigilancia y manejo del área natural protegida conforme a las normativas vigentes		Tiempo de Experiencia: 1 año Especificidad de la experiencia: Manejo de recursos naturales, turismo comunitario.	
3. Actividades esenciales	7. Destrezas	8. Conocimientos	
Realiza control de ingreso de visitantes y venta de especies valoradas.	Manejo de recursos financieros, destreza matemática.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan del manejo del ANP • Normativa sobre turismo • Ley Forestal • TULAS • Matemáticas básicas • Educación ambiental • Flora, fauna • Manejo de grupos • Técnicas de control y vigilancia • Gestión y legislación ambiental • Manejo de GPS • Zonificación e inventarios de recursos naturales y turísticos en el ANP • Principios y fundamentos del turismo sostenible 	
Realiza el control y mantenimiento de límites, control de cacería, uso inadecuado de recursos y control de incendios del ANP.	Monitoreo y control.		
Realiza promoción y acompañamiento a proyectos de desarrollo turístico comunitario, manejo de flora y fauna silvestre en comunidades locales.	Planificación y gestión.		
Realiza el mantenimiento y limpieza de áreas de uso público.	Detección de averías y reparación.		
Realiza demarcación y mantenimiento de límites del ANP.	Desarrollo estratégico.		
Participa en la elaboración de los planes de manejo y estudios del ANP.	Generación de ideas.		
Proporciona información del ANP (educación, interpretación y extensión ambiental, destinados a visitantes, usuarios y habitantes del ANP).	Expresión oral.		
Participa en la creación del Centro de Visitantes y la infraestructura básica necesaria, para manejo del ANP.	Detección de averías y reparación.		
Asiste y colabora en la recolección de datos, muestras y material científico en proyectos de investigación.	Recolección de información.		



Cuadro 3. Descripción y perfil de puesto: Especialista en Vida Silvestre provincial

1. Datos de identificación del puesto	4. Relaciones internas y externas	5. Instrucción formal requerida
<p>Código: 1.10.01.5.4.01..02.02.1</p> <p>Denominación: Especialista en Vida Silvestre provincial</p> <p>Nivel: Profesional</p> <p>Unidad o Proceso: Dirección Provincial del Ambiental</p> <p>Rol: Ejecución de procesos</p> <p>Grupo Ocupacional: Servidor Público 2</p> <p>Grado: 8</p> <p>Nivel de Aplicación: Ámbito Nacional</p>	<p>Interfaz: Subsecretarías, Dirección Nacional Forestal, Dirección Nacional de Asesoría Jurídica Guardia Forestal y Direcciones provinciales, autoridades científicas CITES (universidades, centros e institutos de investigación, ONG) (Aduana, Policía Ambiental, Interpol), Unidades de Manejo, Secretaría de la Convención, Organizaciones Internacionales (OTCA) y puntos focales de otras convenciones, clientes internos y externos, instituciones publicas y privadas.</p>	<p>Instrucción: Tercer nivel</p> <p>Título Requerido: Doctor, licenciado, ingeniero.</p> <p>Área de Conocimiento: Biología, Ecología, Desarrollo sustentable y afines.</p>
2. Misión	<p>Ejecutar actividades que contribuyan a la consolidación de políticas nacionales sobre la gestión de la Vida Silvestre y demás iniciativas que contribuyan a la conservación y uso sostenible.</p>	6. Experiencia laboral requerida
		<p>Tiempo Experiencia: 1 año</p> <p>Especificidad de la experiencia: Biología, ecología y desarrollo sustentable, gestión de la vida silvestre, técnicas de campo, metodologías para monitoreo, manejo de recursos naturales, bioestadística</p>
3. Actividades esenciales	7. Destrezas	8. Conocimientos
<p>Elabora informes técnicos sobre esquemas de participación y otras iniciativas para mejorar la gestión de la vida silvestre.</p>	<p>Orientación / asesoramiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución • Codificación de la Ley forestal y de áreas naturales y vida silvestre • Plan Nacional del Buen Vivir • Estrategia Nacional de Biodiversidad • TULAS • Base de datos • Publicaciones científicas • Idioma inglés • Resoluciones y decisiones de las convenciones internacionales
<p>Elabora informes de implementación de la estrategia de conservación y uso sustentable de la gestión de la vida silvestre.</p>	<p>Planificación y gestión.</p>	
<p>Realiza, analiza informes técnicos de monitoreo de propuesta de investigación científica de fauna y flora silvestre.</p>	<p>Expresión oral.</p>	
<p>Emite guías de movilización y autorizaciones de investigación científica.</p>	<p>Expresión escrita.</p>	
<p>Elabora y ejecuta los planes, programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre.</p>	<p>Percepción de sistemas y entorno.</p>	
<p>Elabora el POA del Área Natural Protegida a su cargo.</p>	<p>Recolección de información.</p>	



Cuadro 3. Descripción y perfil de puesto: Especialista en Vida Silvestre provincial (Cont.)

3. Actividades esenciales	7. Destrezas	8. Conocimientos
Elabora informes de participación en la implementación, promulgación de programas de Capacitación alineadas a las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre.	Iniciativa	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución • Codificación de la Ley forestal y de áreas naturales y vida silvestre
Ingresa y actualiza información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de vida silvestre (estadísticas, proyectos, y otros relacionados a vida silvestre).	Orientación / asesoramiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional del Buen Vivir • Estrategia Nacional de Biodiversidad • TULAS
Capacita sobre el efectivo manejo y administración de la gestión de vida Silvestre.	Organización de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos • Publicaciones científicas • Idioma inglés • Resoluciones y decisiones de las convenciones internacionales

Fuente y elaboración: MAE, Marzo 2012.

1.5 Capacitación Profesional en las Área Natural Protegida

1994

Suscripción Convenio INEFAN-GEF para el Diseño y Administración de un Sistema de Entrenamiento y Capacitación (SEC) para el personal del INEFAN.

1996

Diseño del SEC para funcionarios del INEFAN y las comunidades, municipios, consejos provinciales involucrados en las áreas protegidas (Consortio EcoCiencia-CEPP).

1998

Inicia la aplicación de la oferta educativa del SEC.

2000

Firma de Convenio entre el MAE - ME, Resolución 909, para crear la Unidad Educativa Fiscal a distancia SEC, para otorgar los títulos y certificados respectivos.

En las décadas de los sesenta y setenta, que es el periodo donde se inicia en el Ecuador la creación de áreas naturales protegidas y la conservación de la vida silvestre, fueron los Peritos Forestales los encargados de cuidar estos espacios. Su formación era competencia del "Centro de Capacitación Forestal Luciano Andrade Marín", ubicado en la parroquia Conocoto, Distrito Metropolitano de Quito. El cargo oficial tenía la denominación de Intendente de Área Protegida. Este Centro, en realidad, preparaba personal capacitado de nivel vocacional avanzado, más que verdaderos peritos técnicos. Dichos profesionales, además de obtener formación en temas silviculturales, aprendían sobre el uso múltiple de los bosques, parques naturales, fauna silvestre, ordenación de cuencas hidrográficas y "el recreo", ahora conocido como turismo ecológico o ecoturismo.

A partir de la década de los noventa, el Ecuador inicia los primeros pasos para institucionalizar los procesos de educación y profesionalización de los funcionarios inmersos en la administración de áreas protegidas. Esto da inicio a las primeras experiencias y diagnósticos a nivel nacional para identificar las necesidades implícitas en el manejo de las distintas ANP.

En 1994 el INEFAN y el Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés) acordaron la realización de un proyecto conjunto para la



2002

||||| **Inicia el proceso de capacitación regional de Guardaparques Andino Amazónicos.**

2003

||||| **Inicia proceso de capacitación de Guardaparques Cofanes.**

2005

||| **Concluye el SEC.**

2007

||||| **Curso de formación Profesional de Guardaparques de la REFA.**

oficiales de conservación y guardaparques; c) Análisis de la capacidad institucional del INEFAN para la operación del SEC-INEFAN; y d) Diseño de la estructura, operatividad y perfil curricular del SEC-INEFAN. En este caso, se prioriza la profesionalización y especialización de los funcionarios vinculados con el manejo y la administración de las áreas naturales protegidas.

La investigación de las necesidades básicas de capacitación dio luces sobre la operación y el sostenimiento del SEC-INEFAN. Dentro del período de 1999 al 2005, con el financiamiento del Proyecto Protección de la biodiversidad INEFAN-GEF, se desarrolló el Sistema de Entrenamiento y Capacitación para el personal del ex INEFAN, actualmente Ministerio del Ambiente, y para actores sociales de comunidades, organizaciones no gubernamental (ONGs), Municipios y Consejos Provinciales que se encuentran en la zonas de influencia de las áreas protegidas.

Su oferta educativa se dio en tres niveles: a) escolar de primaria con otorgamiento de certificado, b) prácticos en conservación de áreas protegidas (ciclo básico), y c) bachillerato técnico en Manejo de Recursos Naturales. Abarcó 17 áreas protegidas, en 14 provincias del país. En el año 2000 se firmó un convenio con el Ministerio de Educación para certificar los cursos dictados por el SEC y se graduaron un total de 1713 personas en tres promociones. Otro grupo importante que se benefició del proyecto SEC fue el de los funcionarios que ingresaron en la Carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental —Mención Áreas Protegidas— de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en modalidad a distancia. Estuvo inicialmente integrado por funcionarios del ex INEFAN, de los cuales siete obtuvieron el título de Ingeniero en Gestión Ambiental. La labor de esta experiencia ocurrió con éxito hasta su cierre, en el año 2005, por lo que constituye un importante referente de la presente investigación.

Posterior a esto, el MAE ha continuado desarrollando actividades de fortalecimiento de capacidades para la administración y manejo de las áreas protegidas. En el año 2007 se presenta el *Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del*

protección de la diversidad biológica del Ecuador mediante el mejoramiento de la capacidad administrativa de las unidades responsables de su conservación. Dentro de este proyecto se establecieron 35 actividades, siendo la actividad 17 el *Establecimiento y Operación de un Sistema de Entrenamiento y Capacitación (SEC-INEFAN)* para el Personal del INEFAN y otros funcionarios de Instituciones involucradas en la Administración y Manejo de las Áreas Protegidas.

En octubre de 1996, EcoCiencia y el Centro de Educación Promoción Popular (CEPP) formaron un consorcio y ganaron la licitación para desarrollar la *Fase del Diseño del Sistema de Entrenamiento y Capacitación del INEFAN* (Contrato CS/ECU/96/051). Esta fase contempló cuatro actividades centrales: a) Formulación del marco de referencia de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre; b) Investigación de las necesidades básicas de capacitación del personal del INEFAN: jefes de área, oficiales de conservación y guardaparques; c) Análisis de la capacidad institucional del INEFAN para la operación del SEC-INEFAN; y d) Diseño de la estructura, operatividad y perfil curricular del SEC-INEFAN. En este caso, se prioriza la profesionalización y especialización de los funcionarios vinculados con el manejo y la administración de las áreas naturales protegidas.



2007

Diseño del Programa de capacitación y perfeccionamiento para el personal del MAE responsables de la gestión de áreas protegidas del Ecuador en temas de planificación, gestión ambiental y gestión financiera.

Curso de capacitación en sistemas de información geográfica (SIG), inspectoría de vida silvestre y evaluación de impactos ambientales por actividades hidrocarburíferas para guardaparques de la Reserva Faunística del Cuyabeno y del Parque Nacional Yasuní.

Plan de Fortalecimiento de Capacidades para actores públicos y privados del Parque Nacional Machalilla y la Reserva Ecológica Oyacachi-Cayapas.

Ecuador 2007-2010, cuyo Objetivo 2 es "Contribuir a la efectiva gestión del SNAP, a través del fortalecimiento de capacidades de la Autoridad Ambiental Nacional y demás instancias responsables de la administración y manejo de subsistemas". Entre sus estrategias están la ejecución de un programa de capacitación en temas de gestión de áreas protegidas y conservación de recursos naturales, y el diseño y coordinación de procesos de fortalecimiento de capacidades dirigido a las instancias responsables de la administración y manejo de los subsistemas.

En ese mismo año, el proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF), con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAN), se planteó como objetivo asegurar la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad del Ecuador mediante el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, mejorando sus capacidades legales institucionales financieras y la integración de un manejo participativo. Entre las actividades planteadas para el desarrollo de capacidades del personal del MAE que trabaja en nueve áreas protegidas, se llevó a cabo el *Diseño de un Programa de Educación y Capacitación Continua para el personal del MAE que trabaja en el SNAP en los temas de planificación, gestión ambiental y gestión financiera*.

Para el diseño de dicho Programa se llevó a cabo en el 2007 una actualización del diagnóstico de necesidades de capacitación del personal del MAE relacionado con la administración y manejo de las áreas protegidas del SNAP. Este determinó la estructura y funciones del MAE y del personal vinculado a las áreas protegidas, la demanda de educación y capacitación para definir los temas a ser cubiertos en el Programa, y las ofertas de capacitación a nivel de pregrado, posgrado y educación continua.

2008

IV Curso Regional de Guardaparques Región Andina Amazónica, MAE/GTZ-GESOREN.

Resultado de ello se preparó una propuesta de Plan de Capacitación dirigido al personal de la Dirección de Biodiversidad, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. Este programa de capacitación y perfeccionamiento, con un costo total de US\$ 780 000, comenzó a implementarse en el 2007, e incluye tres áreas: planificación, gestión ambiental y gestión financiera. Su objetivo es fomentar el desarrollo de las capacidades institucionales del personal directivo, técnico, operativo y administrativo para el manejo y planificación de nueve áreas protegidas seleccionadas.

En el 2011 se establece un Convenio de Colaboración entre el MAE y Fundación



EcoFondo, para dar viabilidad a programas que apoyen la conservación de los recursos naturales del Ecuador. En este contexto, en 2012 se firma el Convenio-Alianza entre CEPP y EcoFondo Ecuador para la realización de un programa a mediano plazo de capacitación para funcionarios del PANE, el mismo que pretende proyectarse como una columna vertebradora de las distintas ofertas de capacitación en marcha y, a la vez, como un referente con potencial para la Región Andina.

1.5.1 Enfoque pedagógico de la capacitación profesional

La capacitación profesional para los funcionarios de las ANP, por tratarse de una educación dirigida a personas adultas y en servicio, se fundamenta en los principios andragógicos de horizontalidad y participación. Se entiende por horizontalidad la relación entre iguales y la participación como la acción de toma de decisiones en conjunto, hacia el logro de objetivos y resultados satisfactorios.

La mayoría de las propuestas pedagógicas actuales, para una población de adultos considera la educación a distancia, en la modalidad virtual, que propugna una enseñanza centrada en el alumno, donde la relación tutorial es algo indispensable para conseguir un aprendizaje significativo. Además, la implementación de la plataforma de tele-formación o sistemas de gestión de aprendizaje en red posibilita el acceso remoto tanto a profesores como a alumnos en cualquier momento y desde cualquier lugar con conexión a Internet.

Por otro lado, el estudiantado puede acceder a hipertextos, gráficos, animaciones, audio, video y otros recursos mediante enlaces y herramientas de navegación que le proporciona el navegador en Internet o través del propio entorno de la plataforma. Las tutorías virtuales de educación a distancia usando Internet, son cruciales y determinantes en el éxito de cualquier programa de capacitación que utilice este medio. Todos los aspectos de modelo y diseño de un curso, con sus detalles, descansan sobre la base del trabajo que realizan coordinadamente los tutores y la administración del programa.





Capítulo 2

INVESTIGACIÓN SOBRE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL DE FUNCIONARIOS DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO Y DE VIDA SILVESTRE, CAPACIDADES INSTITUCIONALES Y OFERTA EDUCATIVA



En este capítulo se describen los objetivos y la metodología de la investigación de campo orientada a generar conocimiento relacionado, por un lado, a las fortalezas, necesidades y demanda de aprendizaje del personal que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre en el Ecuador; por otro, a las capacidades institucionales con que cuenta el MAE para el ejercicio de la capacitación del talento humano que labora en estos espacios; y finalmente, a la oferta educativa nacional para desarrollar y operar el programa de capacitación profesional.

2.1. Objetivos

Objetivo general

Definir las capacidades y necesidades de capacitación profesional de guardaparques, administradores de áreas protegidas y vida silvestre, y especialistas en vida silvestre provincial; las capacidades institucionales con las que cuenta el MAE, para la capacitación del talento humano que labora en estos espacios; y la oferta educativa a nivel técnico y superior en este ámbito.

Objetivos específicos

- Cuantificar y caracterizar el universo de funcionarios para la conservación de PANE y de la vida silvestre en función de sus niveles de instrucción y de formación profesional.
- Conocer las preferencias y disponibilidad respecto a las modalidades de estudio para el ejercicio de formación.
- Determinar hábitos de lectoescritura y habilidades en técnicas de información y comunicación (TIC) del universo de funcionarios.
- Obtener información de la capacitación obtenida por los administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial en los últimos periodos.
- Analizar el desempeño de los administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial, de acuerdo a las funciones establecidas en el perfil deseable de cada tipo de funcionario.
- Identificar las capacidades técnicas, tecnológicas, de conectividad y operativas a nivel institucional existente en las sedes de las áreas naturales protegidas.
- Identificar diversas ofertas educativas de nivel técnico y superior que puedan desarrollar y operar el Programa de Capacitación Profesional, y certificar los estudios.
- Establecer recomendaciones para la elaboración del perfil profesional de los tres tipos de funcionarios.

2.2 Metodología de la investigación

La consecución de los objetivos planteados requirió una metodología de investigación que contempla dos momentos. El primero constituyó la investigación documental, para realizar un análisis exhaustivo de la experiencia nacional y regional sobre la formación del personal de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre. También fueron objeto de análisis los principales instrumentos legales, políticos e institucionales de carácter nacional e internacional, relacionados a las obligaciones del Estado ecuatoriano para el ejercicio de la planificación, administración, control, gestión y manejo de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre.

Adicionalmente, la Dirección Nacional de Biodiversidad del MAE proporcionó información complementaria sobre las áreas naturales protegidas, vida silvestre, personal de las áreas y sus funciones, delineadas en el distributivo de funciones y destrezas para los distintos grupos de puestos de trabajo, contruidos entre el MAE y el Ministerio de

Relaciones Laborales. Esto permitió construir el instrumento de diagnóstico para los tres grupos de funcionarios: administradores de áreas naturales, guardaparques y especialistas en vida silvestre. De manera complementaria, se realizaron entrevistas, revisión documental, acceso a los sitios web y levantamiento de fichas de registro de materiales disponibles sobre temas de manejo de ANP y vida silvestre, que podría considerarse como parte de los instrumentos curriculares del Programa de Capacitación Profesional.

El segundo momento de la investigación correspondió al estudio de campo, enfocado en primer lugar, a la determinación de la situación académica y profesional del personal que labora en las áreas naturales protegidas y la vida silvestre; y a identificar la capacidad institucional para llevar a cabo procesos sostenidos de capacitación in situ.

Paralelamente se llevó a cabo un proceso de identificación y recolección de información sobre instituciones académicas internacionales y nacionales que tienen carreras de pregrado y posgrado universitario en gestión ambiental y afines, o programas de capacitación continua, que podrían acoger o adaptarse a los objetivos del Programa de Capacitación Profesional que este proyecto prevé diseñar y desarrollar.

Se definió una guía de entrevistas a Directores Académicos y Decanos o Directores de Programas. Se realizaron visitas in situ, acceso a los sitios web para mapear las ofertas académicas y las modalidades de estudio, capacidades tecnológicas y logísticas, costos, condiciones para suscribir convenios y disposición para coparticipar en el desarrollo del currículo del programa de capacitación profesional.

2.3 Unidad y universo de estudio

La unidad de estudio son las ANP del Ecuador continental, que en total suman 43 y abarcan una superficie que asciende a 4 313 876 has., lo que representa el 22,6% del total del PANE (19 117 576 has.).

Cuadro 4. Categorías de las Áreas Naturales Protegidas del Ecuador continental

Nº.	Categorías	Cantidad
1	Parques nacionales	10
2	Reservas biológicas	4
3	Reservas ecológicas	9
4	Reservas geobotánicas	1
5	Reserva de producción de fauna	4
6	Refugios de vida silvestre	10
7	Áreas de recreación	4
8	Reservas marinas	1
	Total	43



Fuente: MAE, Dirección Nacional de Biodiversidad. • Elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

El universo de estudio está conformado por tres tipos de funcionarios del MAE que se encuentran laborando en el PANE y en la gestión de la vida silvestre: 1) administradores de áreas protegidas y vida silvestre, 2) guardaparques y 3) especialistas en vida silvestre provincial.

2.4 Instrumentos de investigación

Para el levantamiento de información de campo fue necesario diseñar, validar y aplicar cuatro herramientas que permitieron cuantificar la información recabada del 100% del universo de estudio. Las herramientas corresponden a:

- 1 Encuesta para el diagnóstico de necesidades de capacitación profesional de administradores de áreas protegidas y vida silvestre.
- 2 Encuesta para el diagnóstico de necesidades de capacitación profesional de guardaparques.
- 3 Encuesta para el diagnóstico de necesidades de capacitación profesional de especialistas en vida silvestre provincial.
- 4 Ficha para la detección de capacidades institucionales.

En síntesis, la siguiente ficha técnica resume la metodología del estudio.

Cuadro 5. Ficha técnica sobre la metodología de estudio

Título	Diagnóstico de funcionarios de las ANP
Universo	Funcionarios dependientes del MAE que laboran en las ANP y en vida silvestre: - Especialistas en vida silvestre provincial - Guardaparques - Administradores de áreas protegidas y vida silvestre
Periodo de levantamiento	Continuo, entre abril y mayo de 2012
Unidades de análisis	Áreas Nacionales Protegidas localizadas en el territorio continental del Ecuador
Herramienta de investigación	Encuesta de tipo censal

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

2.4.1 Diseño de los instrumentos de investigación

Las encuestas se formularon para aplicarlas a los administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial, a fin de estudiar las necesidades, prioridades, preferencias y conocimientos relacionados a la capacitación del talento humano. Consistieron de un formulario prediseñado con información básica requerida para la elaboración del diagnóstico.

Las encuestas propusieron preguntas abiertas y cerradas, por tratarse de censar a toda la población en un corto tiempo. Para el efecto se aplicó la metodología definida por Kerlinger (1983):

- *Reactivos de alternativas fijas.* Incluye las preguntas dicotómicas y de alternativas múltiples donde el encuestado puede elegir entre varias posibilidades. En este caso, la encuesta incluye alternativas múltiples, por ejemplo al tratar sobre niveles o modalidades de estudio.
- *Reactivos de alternativas de escala.* Alternativas fijas pero con niveles de grado. Ocurre, por ejemplo, al consultar sobre la situación del ANP en comparación a los últimos 5 años, donde las respuestas pueden ser:

1. Muy buena
2. Buena
3. Mala
4. Muy mala
0. No sabe / no responde

- *Reactivos de finalidad abierta.* Ocurre en el caso de que no se impongan restricciones a las respuestas, por ejemplo, al preguntar ¿Cuál cree que es el problema más importante de las ANP?

Los cuestionarios se diseñaron para los tres tipos de funcionarios y consisten en dos partes: la primera corresponde a una sección general con las mismas preguntas para administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial (Anexo 1). La segunda parte es específica para cada tipo de funcionario, pues está enfocada en el dominio de funciones y tareas específicas (Anexo 2-3-4).

Gráfico 2. Estructura de los cuestionarios



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Como se puede ver en el gráfico anterior, las variables se agruparon en los siguientes ítems:

- *Identificación personal.* Constituye el encabezado de la encuesta donde se recoge la información básica del individuo encuestado: nombres y apellidos, edad, sexo, contactos.
- *Información laboral.* Busca información relacionada con el cargo, área natural donde trabaja, años de trabajo en el MAE y en el cargo actual, grupo ocupacional, sede de trabajo, entre otros aspectos.
- *Opinión personal del área natural protegida donde trabaja el encuestado.* Está enfocada hacia la problemática, sea de carácter general, y de manera particular relacionada a la formación y capacitación del personal en áreas naturales protegidas.

- *Información sobre formación profesional.* Con esta variable se establece los niveles de estudio con que cuentan los funcionarios (primaria, secundaria, universitaria, maestría, doctorado). Esta información es importante para, a partir de la formación existente, proyectar la profesionalización y especialización del talento humano responsable de las ANP y de la vida silvestre. En esta variable se indaga también la capacitación o formación de la que ha participado el personal en los últimos 24 meses.
- *Interés sobre estudios actuales.* Esta variable recoge información sobre estudios actuales que llevan a cabo los funcionarios así como las modalidades de formación del talento humano (presencial, semipresencial, a distancia, on line) preferenciales. Así mismo, se indaga acerca de las horas y días a la semana que destinarían para el estudio de un programa de capacitación, y las opciones de financiamiento de becas por las cuales optarían. Esta información es pertinente para definir la mejor forma de acceder a la capacitación profesional, de tal manera que exista flexibilidad para asistir a un proceso de capacitación basada en el concepto de superación permanente.
- *Habilidades y destrezas.* Tiene relación con las habilidades informáticas, que son tan necesarias en la actualidad para mantener actualizaciones y conexiones con la generación dinámica del conocimiento. El manejo de la computación constituye un elemento clave para interactuar e interrelacionarse en general con la sociedad, con la ciencia y, en particular, con los tutores que participan de la capacitación, independientemente de la modalidad de capacitación que se aplique.
- *Hábitos de lectura y escritura.* Con la determinación de esta variable es posible conocer la capacidad comprensiva, a través de la lectura, y la capacidad de transmitir o expresar el pensamiento de manera organizada y entendible, mediante la escritura. Estas destrezas tienen vinculación directa con el uso de la información científica, técnica y social, que servirá de apoyo a la planificación, administración, manejo y gestión de las áreas naturales protegidas. Hay que tomar en cuenta que la lectura no solamente tiene relación con publicaciones, sino también, de manera cotidiana para el personal de áreas naturales protegidas, con la función de leer e interpretar cartografía, simbologías que guardan relación con el cálculo matemático.
- *Dominio de funciones y tareas (para cada tipo de encuestado).* Resulta inconcebible pretender construir un perfil de desempeño, sin considerar las funciones que el Estado otorga al personal que labora en las ANP. Para ello se tomó como referencia la descripción y perfil de puestos del personal responsable de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre elaborados por el MAE y el Ministerio de Relaciones Laborales (Cuadro 1, 2 y 3), los cuales contemplan la misión, funciones, tareas y necesidades de conocimiento de estos tres tipos de funcionarios. Con este referente se colectó información del personal de las ANP durante talleres de validación, para construir el perfil ideal de desempeño de los tres grupos ocupacionales. Este perfil de desempeño está organizado por funciones, y dentro de cada función se enlista una serie de tareas que se deben realizar para cumplir con dicha función. Para cada una de las tareas se valoraron cuatro aspectos: tiempo destinado para cumplir con la actividad, dominio de la tarea, capacitación recibida y capacitación requerida.

Como herramienta adicional se formuló una *ficha para la detección de capacidades institucionales* (Anexo 5), la cual permitió la obtención de información relacionada a la infraestructura científico-técnica, a los servicios de conectividad con que cuenta la institución y las capacidades operativas existentes en las sedes de las áreas naturales protegidas.

2.4.2 Validación de los instrumentos

A fin de enriquecer el contenido de las encuestas sobre la base de experiencias de quienes trabajan directamente en las ANP, y de probar la facilidad de entendimiento de las diferentes preguntas planteadas en la encuesta, se realizaron dos talleres de validación en dos ANP con administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial.

Cuadro 6. Datos de los talleres de validación de encuestas y ficha

Nº.	Lugar y fecha	Áreas protegidas participantes	Objetivo	# Participantes			
				AP*	GP**	EVS***	Total
1	Cotacachi , 29 de febrero, 2012	Reserva Ecológica Cotacachi- Cayapas	Validar encuesta	1	16	1	18
2	Latacunga, 23 de marzo, 2012	Parque Nacional Cotopaxi, Reserva Ecológica "Illinizas", Área Nacional de Recreación "El Boliche"	Validar encuesta	1	11	1	13

AP*: Administrador de Áreas Protegidas y Vida Silvestre; GP**: Guardaparque; EVS***: Especialista en Vida Silvestre Provincial

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

El objetivo de los talleres de validación fue presentar la primera propuesta de esta herramienta y establecer:

- Si las preguntas están formuladas de manera clara y comprensible.
- Si el encuestado posee la información y conocimiento suficiente de las preguntas planteadas en los cuestionarios.
- Si las preguntas son comprendidas.
- Si el encuestado no muestra restricciones para responder a las preguntas.
- Si el responder a las preguntas del formulario no resulta agotador para el encuestado.
- Registro del tiempo requerido para llenar el formulario.

Metodológicamente, durante el taller de validación se fueron tomando anotaciones de los pormenores y limitaciones que ocurrían al llenar la encuesta, los cuales consistían en registrar dudas, aclaraciones, precisión de las preguntas. Con base a la información recogida en estos talleres se contó con insumos importantes para mejorar los instrumentos, principalmente en aspectos relacionados a la comprensión de las preguntas, la revisión de la valoración de las matrices de escala y las descripciones para el análisis minucioso de las funciones del personal.



2.4.3 Aplicación y transferencia de los instrumentos

Las encuestas validadas se aplicaron a un total de 100 funcionarios en 5 talleres regionales de aplicación y transferencia. Con fines de logística, se identificaron ciudades que, en lo posible, fuesen referentes equidistantes para las áreas naturales protegidas. Estos talleres tuvieron dos etapas. La primera consistió en la aplicación de las herramientas a los participantes de los talleres regiones (Cuadro 6). La segunda etapa se basó en que los participantes a estos talleres, bajo la coordinación del administrador de área protegida y vida silvestre, y con apoyo de un *Instructivo para aplicar encuestas sobre necesidades de capacitación profesional del personal del MAE que labora en el PANE y vida silvestre* (Anexo 6), apliquen las encuestas de manera masiva a todo el personal del área correspondiente. Por ende, la investigación se aplicó al 100% del personal.

Cuadro 7. Datos de los talleres para aplicación de encuestas y ficha

N°.	Lugar y fecha	# Áreas participantes	# Participantes			
			AP*	GP**	EVS***	Total
1	Ambato, 29 de marzo, 2012	9	10	11	4	25
2	Loja, 30 de marzo, 2012	6	3	6	2	11
3	Esmeraldas, 02 de abril, 2012	9	10	9	3	22
4	Guayaquil, 03 de abril, 2012	12	9	13	7	29
5	Coca, 04 de abril, 2012	5	4	7	2	13
Total		41	36	46	18	100

AP*: Administrador de Área Protegida y Vida Silvestre; GP**: Guardaparque; EAP***: Especialista en Vida Silvestre Provincial

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Las encuestas fueron llenadas por todo el personal de las ANP; posteriormente, fueron enviadas a la planta central del MAE en Quito, para el procesamiento y análisis de la información.

2.4.4 Procesamiento de la información

El manejo de los resultados de las encuestas en papel tuvo los siguientes pasos:

1. Digitación de la información en una base de datos.
2. Codificación numérica y evaluación de las respuestas de los encuestados.

Para estos dos primeros pasos, todas las respuestas de los encuestados fueron evaluadas sobre la base de códigos numéricos predeterminados, por ejemplo:

-Pregunta: ¿Cómo considera que se encuentra la situación de su ANP?

-Códigos:

1. Muy bien
2. Bien
3. Mal

4. Muy mal

0. No sabe/ no contesta

-Respuesta: "Muy bien".

Por lo tanto, el encuestador valora la respuesta sobre la base del código, en este caso "1".

Las preguntas "abiertas" son aquellas en las que no se predetermina código alguno el momento de la realización de la encuesta y en estos casos el encuestador anota la respuesta completa del informante. Por ejemplo:

-Pregunta: ¿Qué quisiera estudiar?

-Respuesta: "Turismo sustentable".

Por lo tanto, el encuestador anota en la boleta "Turismo sustentable". Una vez que se recogen las respuestas de todos los encuestados, estas son agrupadas en categorías similares. Siguiendo con el ejemplo, palabras como: "turismo sustentable", "turismo", "empresas y turismo", "ecoturismo", son agrupadas bajo la categoría de "Turismo". Si la categoría tiene un número de respuestas mayor al 3% de la muestra encuestada, la categoría obtiene un código, caso contrario la respuesta pasa a la categoría "Otras respuestas".

El objeto del proceso de codificación consiste en preparar la plantilla de digitación, que constituye la base de datos que es sometida al procesamiento estadístico en el programa establecido.

3 Depuración de la base de datos. Luego de la digitación y codificación de todas las respuestas, la plantilla es depurada para evitar errores de digitación. Posteriormente el 15% de las encuestas son sometidas a un proceso de revisión, en el cual se determina que los resultados digitados y codificados coincidan con las respuestas escritas en la boleta de respuestas.

El método de selección del 15% de encuestas es aleatorio y en caso de existir incoherencias entre las respuestas escritas y las digitadas, toda el área en que se recolectó la información y se encontró el error es validada hasta determinar si la falla fue de digitación o de trabajo de campo. Si es un error de digitación, la base de datos se vuelve a depurar y si es un error de campo se anulan las encuestas que presentan ese error.

4 Procesamiento estadístico de toda la información. Para ello se etiquetan todas las preguntas y todas las respuestas de la encuesta. La etiquetación es el proceso que permite el paso de la información numérica a la información alfanumérica.

5 Análisis bivariado y multivariado de variables independientes (por ejemplo el cargo ocupacional) y dependientes (que serían las funciones y tareas de cada cargo ocupacional).

6 Obtención de tablas estadísticas.

7 Elaboración de gráficos para mejor comprensión e interpretación de los hallazgos de la investigación.



2.4.5 Presentación de los resultados

Una vez concluido el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos en el diagnóstico se llevó a cabo la presentación de estos resultados a la Dirección Nacional de Biodiversidad del MAE junto con un grupo nacionales de expertos en conservación de áreas naturales protegidas, manejo de vida silvestre, educación y capacitación ambiental. Durante esta presentación se recogió los comentarios y aportes expuestos por el grupo y se entregó una ficha de evaluación para ser llenada por los participantes. Estos aportes fueron considerados para la elaboración final del presente diagnóstico. En el anexo 6 se presenta la lista de participantes y en el anexo 7 la sistematización de la ficha de evaluación.

Capítulo 3

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE



Este apartado corresponde a la presentación y análisis de los resultados obtenidos en la investigación de campo sobre las capacidades y necesidades de aprendizaje de los tres tipos de funcionarios incluidos en el estudio. Está organizado de acuerdo a los siguientes aspectos: información laboral, identificación situacional del ANP, formación profesional, modalidades de estudio, habilidades tecnológicas, habilidades de lectoescritura y necesidades básicas de capacitación sobre la base del análisis funcional.

Al realizar el análisis estadístico se consideran las frecuencias generales, es decir, el total del personal que labora en áreas naturales protegidas y en vida silvestre de todo el país, donde se demuestran diferencias sustanciales respecto a variables como región, sexo, edad, educación o cargo del funcionario/a.

3.1. Información laboral

3.1.1 Distribución general

Se determinó una población de 488 personas que trabajan en las 43 áreas protegidas continentales. Entre estas se encuentran 46 administradores de áreas protegidas y vida silvestre, 403 guardaparques y 21 especialistas en vida silvestre provincial. Adicionalmente hay un número de 18 personas que se desempeñan como técnicos especialistas o administradores contables en 9 ANP (Cuadro 8).

En la categoría de administradores de áreas protegidas se incluyó a 8 responsables de zona presentes en 5 áreas protegidas: Parque Nacional Machalilla, Parque Nacional Sangay, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas y Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado (Cuadro 9).

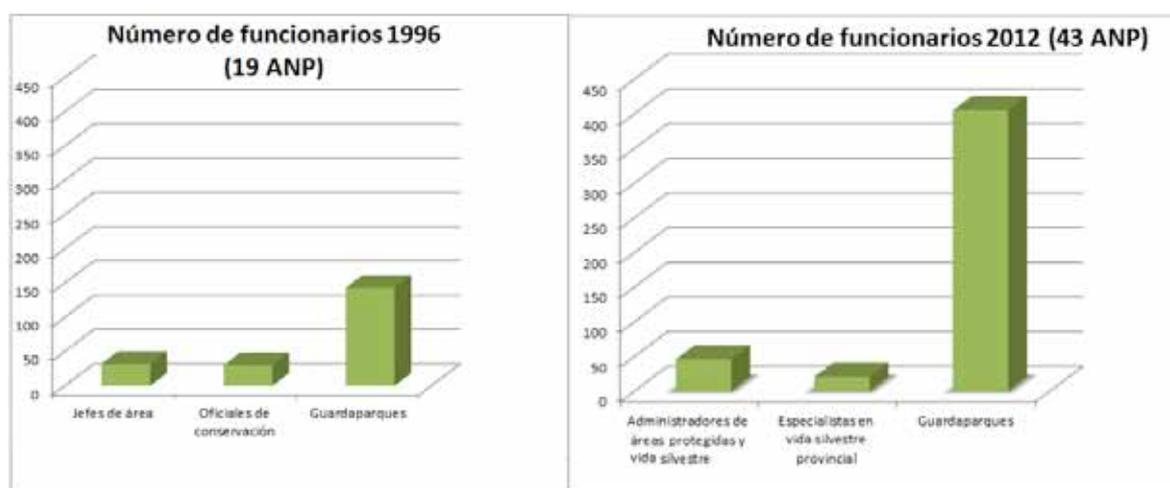
Cuadro 8. Número de funcionarios del MAE que conforman el universo de estudio

Funcionario	Cantidad	%
Administradores de áreas protegidas y vida silvestre (incluye responsables de zona)	46	9.4
Guardaparques	403	82.6
Especialistas en vida silvestre provincial	21	4.3
Técnicos especialistas/otros	18	3.7
Total	488	100

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Este número representa más del doble de funcionarios identificados en el diagnóstico de 1996, cuyo número sumaba 205 personas para un total de 19 ANP, incluido el Parque Nacional Galápagos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Comparación de número de funcionarios (1996-2012)



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

En el Cuadro 10 se aprecia que el área con más personal (administradores de áreas protegidas, responsables de zona y guardaparques) es la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas (36 personas), seguida del Parque Nacional Sangay (34 personas), el Parque Nacional Cajas (28 personas, aunque la gran mayoría son guardaparques contratados por una empresa municipal) y el Parque Nacional Cayambe Coca y Machalilla (27 personas cada uno). Se debe desatacar, además, que existen 8 áreas que tienen solo 3 personas o menos que laboran como funcionarios del MAE (El Quimi, Cerro Plata, Cofán Bermejo, Arenillas, Cóndor, Parque Lago, Isla Santay e Isla Santa Clara).

Al comparar la cantidad de personal con la extensión de las áreas protegidas, se puede colegir que falta personal para manejar un área que representa el 16,8% del territorio nacional. El Parque Nacional Yasuní y la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno tienen menor cantidad de personal en relación a su tamaño, pues muestran alrededor de 51 684 y 31 756 hás/persona, respectivamente. A estas les siguen seis áreas que muestran un rango entre 10 900 y 16 900 hás/persona (Llanganates, Sangay Cayambe-Coca, Sumaco-Napo Galeras, Ilinizas y San Francisco). Si bien el número de hectáreas por persona ha disminuido en relación a años pasados, es todavía evidente que pocas personas no pueden cubrir superficies tan grandes.

En el caso de los especialistas en vida silvestre provincial, hay uno por cada provincia, con excepción de El Oro y Zamora Chinchipe (Cuadro 9). Si bien existe más personal que trabaja en vida silvestre dentro del MAE, como por ejemplo quienes están a cargo del control forestal y vida silvestre, ellos no fueron considerados para los fines de este diagnóstico.

Cuadro 9. Especialistas en Vida Silvestre Provincial

N°	Dirección Provincial	Especialistas en Vida Silvestre Provincial	N°	Dirección Provincial	Especialistas en Vida Silvestre Provincial
1	Azuay	1	13	Manabí	1
2	Bolívar	1	14	Morona Santiago	1
3	Cañar	1	15	Napo	1
4	Carchi	1	16	Orellana	1
5	Chimborazo	1	17	Pastaza	1
6	Cotopaxi	1	18	Pichincha	1
7	El Oro	No existe	19	Santo Domingo	1
8	Esmeraldas	1	20	Santa Elena	1
9	Guayas	1	21	Sucumbíos	1
10	Imbabura	1	22	Tungurahua	1
11	Loja	1	23	Zamora Chinchipe	No existe
12	Los Ríos	1	TOTAL		21

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Cuadro 10. Personal que laboran en el PANE

No.	Área Protegida	Administradores de áreas	Responsables de zona ANP	Guardaparques	Técnicos/administradores contables	Total personal	No. Hectáreas ANP	Hectáreas/persona
1	Parque Nacional Yasuní	1		18		19	982.000,0	51684,2
2	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno			19		19	603.380,0	31756,8
3	Parque Nacional Llanganates	1		10	2	13	219.707,0	16900,5
4	Parque Nacional Sangay	1	2	31		34	517.765,0	15228,4
5	Parque Nacional Cayambe Coca	2		24	1	27	403.103,0	14929,7
6	Parque Nacional Sumaco- Napo Galeras	1		14	1	16	205.249,0	12828,1
7	Reserva Ecológica Los Ilinizas	1	1	10		12	149.900,0	12491,7
8	Reserva Marina Galera San Francisco	1		4		5	54.604,0	10920,8
9	Reserva de Producción de Fauna Chimbarazo	1		2	3	6	58.560,0	9760,0
10	Reserva Biológica Cerro Plateado			3		3	26.114,5	8704,8
11	Reserva Ecológica Macho Chindul	1		13		14	119.172,0	8512,3
12	Reserva de Producción Faunística Marina Costera Puntila de Santa Elena	1		5		6	47.455,0	7909,2
13	Parque Nacional Podocarpus	1		17	1	19	146.280,0	7698,9
14	Res. Ecológica Manglares Cayapas Mataje	1		6		7	51.300,0	7328,6
15	Parque Nacional Yacuri	1		5		6	43.090,6	7181,8
16	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas	1	3	31	1	36	243.638,0	6767,7
17	Reserva Ecológica Antisana	1		18	2	21	120.000,0	5714,3
18	Reserva Ecológica Arenillas	1		2		3	17.082,0	5694,0
19	Reserva Ecológica Manglares Churufe	1		11		12	50.068,0	4172,3
20	Reserva Biológica El Quimi	1		2		3	9.071,0	3023,7
21	Reserva Biológica El Cóndor			1		1	2.440,0	2440,0
22	Parque Nacional Machalilla	1	1	25		27	56.184,0	2080,9
23	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	1		4		5	10.030,0	2006,0

No.	Área Protegida	Administradores de áreas	Responsables de zona ANP	Guardaparques	Técnicos/ administradores contables	Total personal	No. Hectáreas ANP	Hectáreas/persona
24	Refugio de Vida Silvestre y Marino Costero Pácoche	1		6		7	13.630,0	1947,1
25	Parque Nacional Cotapaxi	2		19		21	33.393,0	1590,1
26	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado		1	3		4	5.217,0	1304,3
27	Reserva Ecológica El Ángel	1		11	1	13	15.715,0	1208,8
28	Área Nacional de Recreación Isla Santay			2		2	2.214,0	1107,0
29	Parque Nacional Cajas	1		21	6	28	28.808,0	1028,9
30	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne	1		3		4	3.173,0	793,3
31	Área Nacional de Recreación Parque Lago			3		3	2.283,0	761,0
32	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	1		4		5	3.643,0	728,6
33	Reserva Biológica Limoncocha	1		6		7	4.613,0	659,0
34	Reserva Geobotánica Pululahua			8		8	3.383,0	422,9
35	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar	1		8		9	3.123,2	347,0
36	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita	1		3		4	809,0	202,3
37	Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas	1		5		6	700,0	116,7
38	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	1		6		7	500,0	71,4
39	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas	1		3		4	242,0	60,5
40	Área Nacional de Recreación Los Samanes	2		5		7	380,0	54,3
41	Área Nacional de Recreación El Boliche	1		10		11	400,0	36,4
42	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	1		2		3	5,0	1,7
43	Reserva Ecológica Cofán Bermejo					0	55.451,0	0,0
	Total	38	8	404	18	468	4.313.875,3	265591,6

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

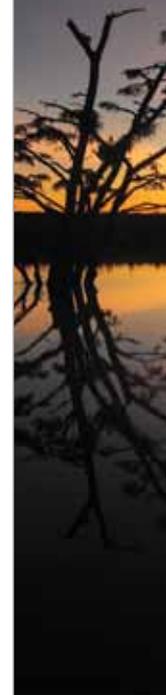
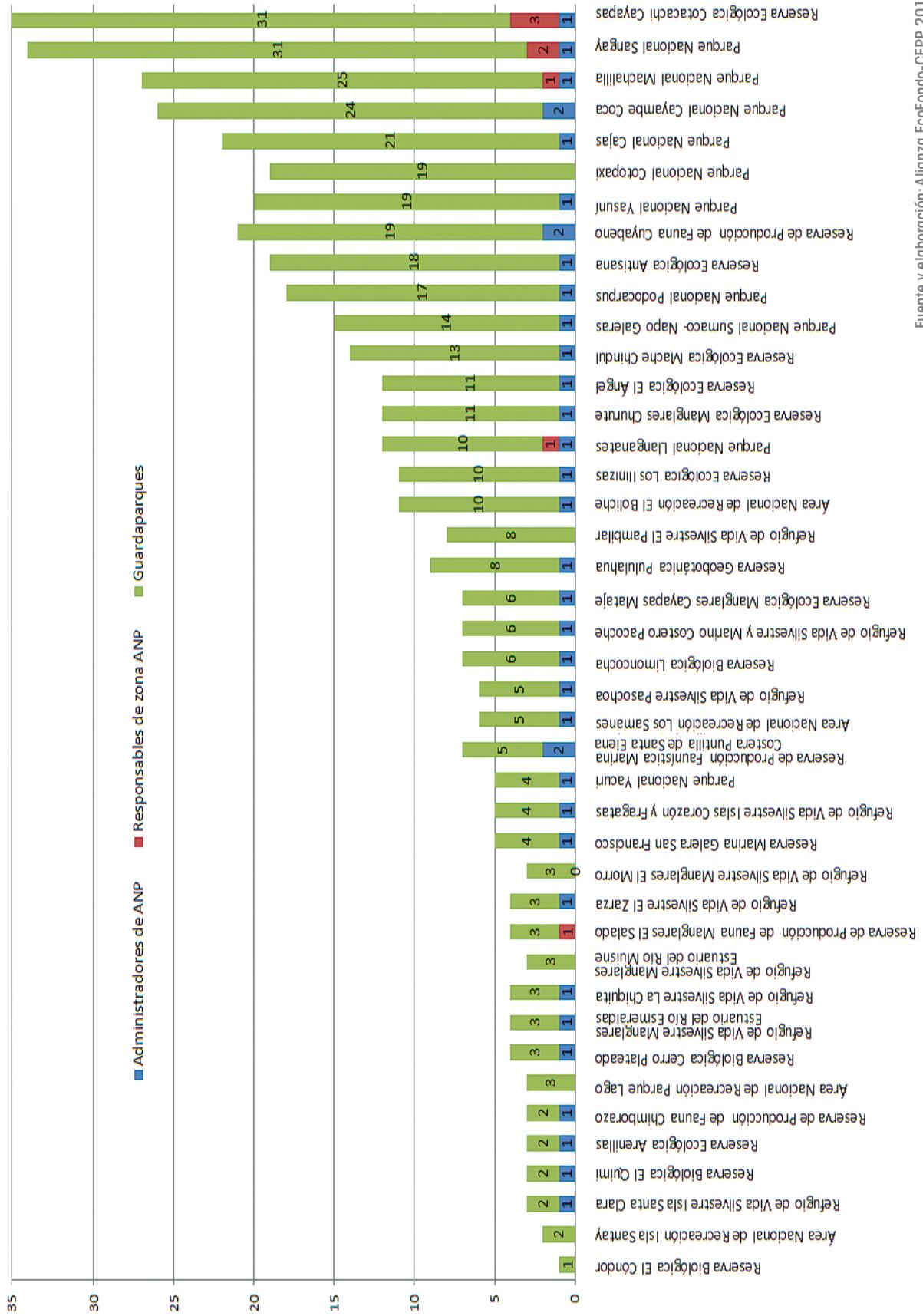


Gráfico 4. Número de funcionarios por Área Natural Protegida



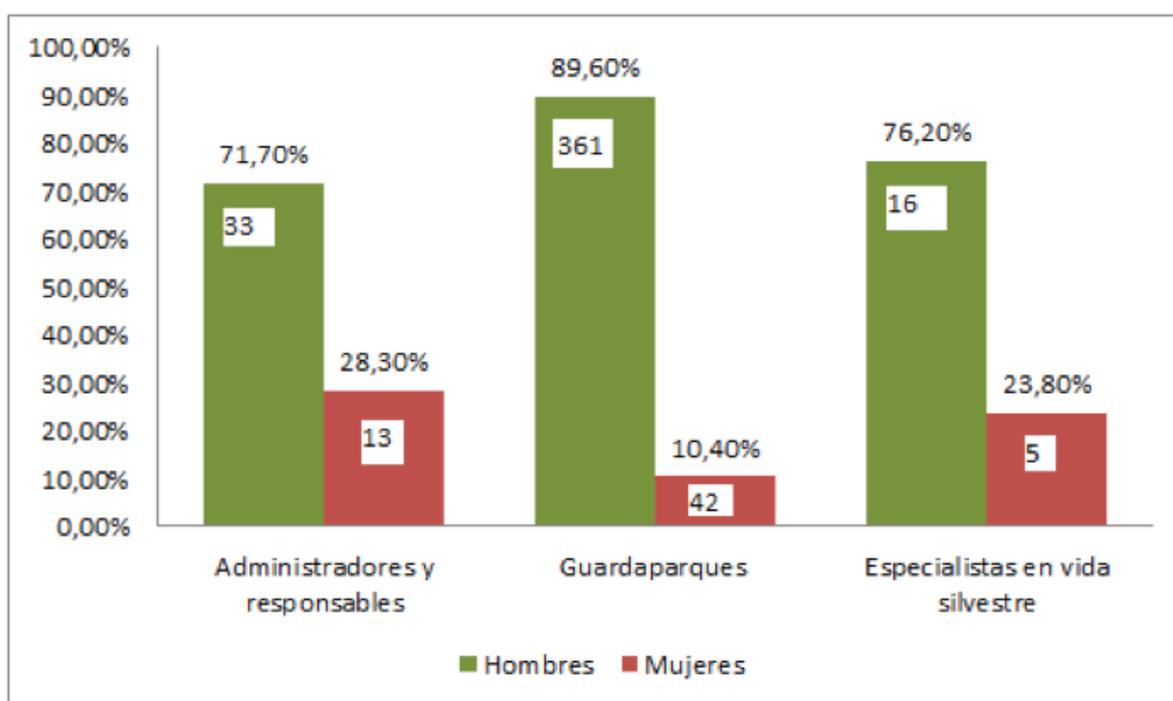
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Respecto a la ubicación por regiones, el mayor porcentaje de encuestados se encuentra presente en la región Sierra (38%), seguido de la región Costa (35%), mientras que un menor porcentaje corresponde a la Amazonía (26%).

3.1.1 Distribución general

El personal que labora en las ANP como administradores de áreas protegidas y vida silvestre, guardaparques y especialistas en vida silvestre está integrado en el 87,3% por hombres y en el 12,7% por mujeres (Gráfico 5). En el caso de las mujeres, el mayor porcentaje está representado por administradoras de área protegida y en menor porcentaje por guardaparques. Para los hombres, el grupo ocupacional que está representado mayoritariamente es el de guardaparques.

Gráfico 5. Grupos ocupacionales según sexo



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Los porcentajes de hombres y mujeres varían entre regiones del Ecuador, pues en las ANP de la Sierra el 91,4% está representado por hombres, mientras que en las ANP de la Amazonía y la Costa, este porcentaje corresponde al 87% y 83,2% respectivamente para los hombres.

3.1.2 Distribución por rangos de edad

En promedio, el mayor porcentaje del personal se encuentra entre los 18 y 30 años de edad (37,4%), seguido de funcionarios entre 31 y 40 años (25,9%). A pesar de representar un porcentaje muy bajo (1,3%), hay 6 personas mayores de 61 años. Estos valores varían dentro de los grupos ocupacionales (Cuadro 11).

Cuadro 11. Distribución de edad por grupo ocupacional

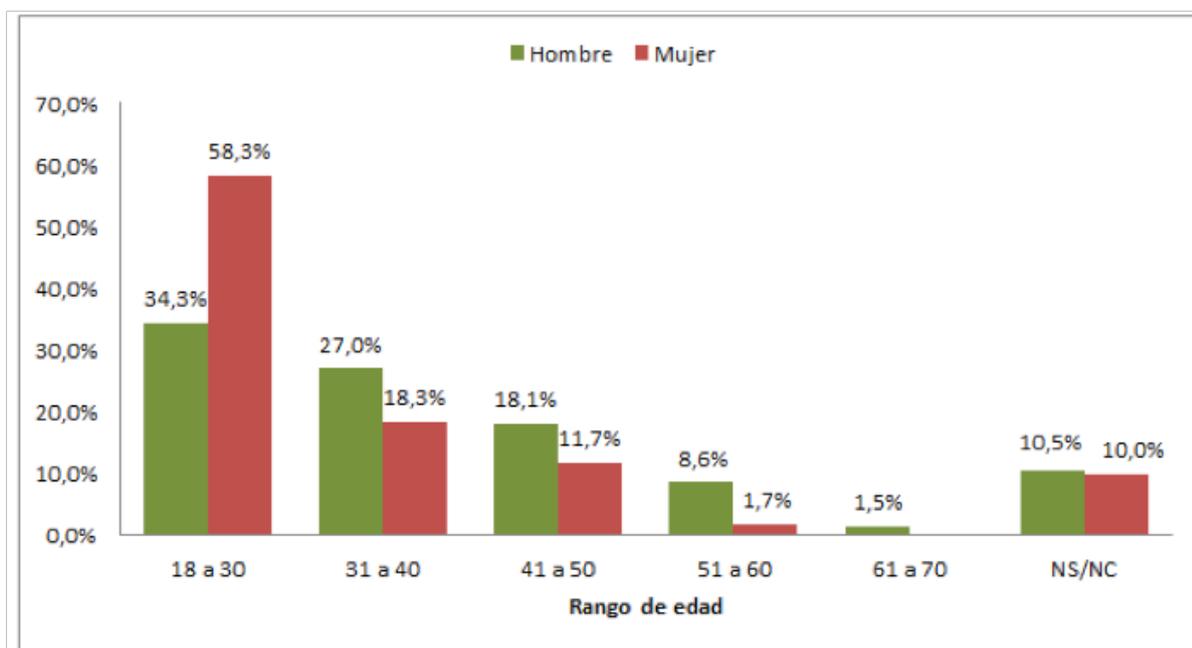
Grupo ocupacional	Rangos de edad						TOTAL
	18 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	NS/NC	
Administradores de área protegida	19,6%	37,0%	21,8%	6,5%	0	15,2%	100%
Guardaparques	40,0%	24,8%	16,9%	7,0%	1,2%	10,1%	100%
Especialistas vida silvestre	26,3%	21,1%	15,8%	26,3%	5,3%	5,3%	100%
TOTAL	37,4%	25,9%	17,3%	7,7%	1,3%	10,4%	100%

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Los administradores de áreas protegidas y vida silvestre se agrupan mayoritariamente en el rango de 31 a 40 años; no existen administradores mayores a 61 años y solo existen tres administrador entre 51 y 60 años de edad. Entre los guardaparques, en cambio, el grupo mayoritario es más joven, pues está en el rango de 18 a 30 años. El número de funcionarios disminuye conforme aumenta la edad, de modo que solamente cinco guardaparques son mayores a 61 años. Finalmente, los especialistas en vida silvestre presentan mayor heterogeneidad en cuanto a edad. Tienen más representatividad en el rango de edad de 51 a 60 años, pero también hay funcionarios en los niveles inferiores y superior.

Al comparar los rangos de edad entre hombres y mujeres (Gráfico 6), se obtiene un porcentaje más elevado de mujeres que de hombres en el rango de 18 a 30. Para los rangos de edad mayores, es más alto el porcentaje de hombres sobre el de mujeres, e incluso no existen mujeres en el rango de 61 a 70 años.

Gráfico 6. Comparación del rango de edad por sexo



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

La heterogeneidad de edad entre los funcionarios debe ser considerada en la planeación y desarrollo del programa de capacitación continua, pues influye en los estilos de aprendizaje, es decir, en los hábitos que tiene la población para procesar información, los cuales están relacionados con la percepción, el pensamiento, la memoria, la solución de problemas y el uso de tecnologías. En este sentido se debe considerar distintas estrategias que, por un lado, recuperen los años de experiencia adquiridos y, por otro, permitan desarrollar destrezas necesarias para un buen desempeño laboral.

3.1.3 Distribución por grupo ocupacional

Como se aprecia en el cuadro 12, existe dispersión respecto al grupo ocupacional del personal. Más del 80% de guardaparques consta como servidor público de apoyo 4 y menos del 6% está dentro del escalafón de servidor público. Esto es diferente para los administradores de áreas protegidas y los especialistas en vida silvestre provincial, quienes en su mayoría constan como servidores públicos. En el caso de los administradores, alrededor del 65% está dentro del escalafón de servidor público 3 y 4, y un porcentaje menor al 20% es servidor público de apoyo. A diferencia de ellos, un cuarto de los especialistas en vida silvestre provincial están dentro del escalafón de servidores públicos de apoyo 3 y 4, mientras que los tres cuartos restantes están dentro del escalafón de servidores públicos 1 al 5.

Cuadro 12. Distribución del personal por grupo ocupacional (%)

Grupo ocupacional	%Total	Administrador de área natural	Guardaparque	Especialistas en vida silvestre
Servidor público de apoyo 1	5,0	-	5,6	-
Servidor público de apoyo 2	,7	2,9	,5	-
Servidor público de apoyo 3	7,5	5,7	7,2	12,5
Servidor público de apoyo 4	70,1	-	80,8	12,5
Servidor público 1	4,8	8,6	4,0	12,5
Servidor público 2	1,4	2,9	,3	18,8
Servidor público 3	2,5	14,3	-	25,0
Servidor público 4	5,7	51,4	1,3	12,5
Servidor público 5	1,1	2,9	-	6,3
Servidor público 6	,7	2,9	,3	
Servidor público 7	,7	8,6	-	

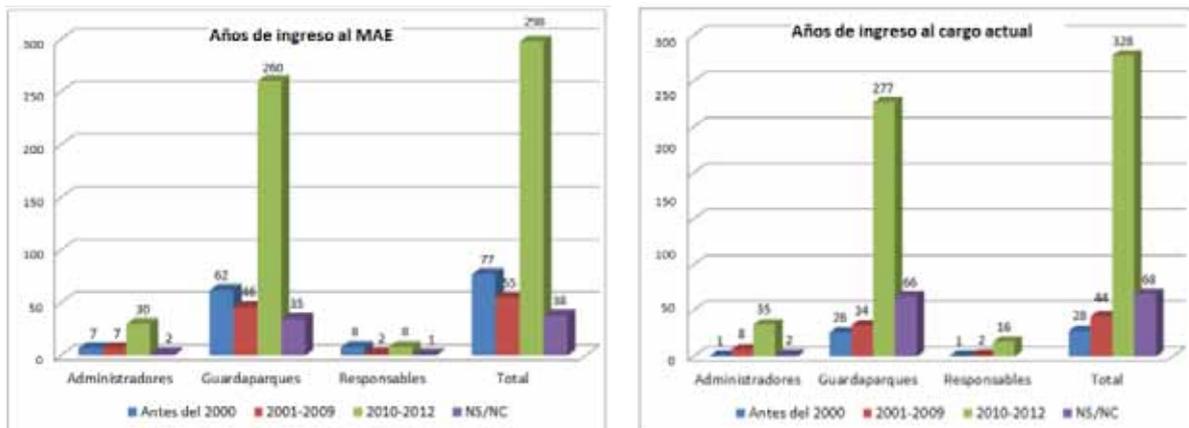
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.1.4 Tiempo de permanencia en el MAE

Los resultados del diagnóstico muestran que el 64% del personal ingresó a trabajar en la institución en los últimos tres años. Solo un 11% ingresó en el período del 2001 al 2009, y un 16% antes del 2000. Los porcentajes son algo similares para el año de ingreso al cargo que desempeñan actualmente los funcionarios del MAE. El 70% ingresó a su cargo actual en los últimos tres años; el 9% entre 2001 y 2009; y el 6% antes

del 2000. De estos datos resulta que solamente el 13% del personal que ingresó a la institución antes del 2010 ha sido cambiado o promovido al cargo actual. Este porcentaje representa el 22% de administradores de áreas protegidas y vida silvestre, el 11% de guardaparques y el 48% de especialista en vida silvestre provincial.

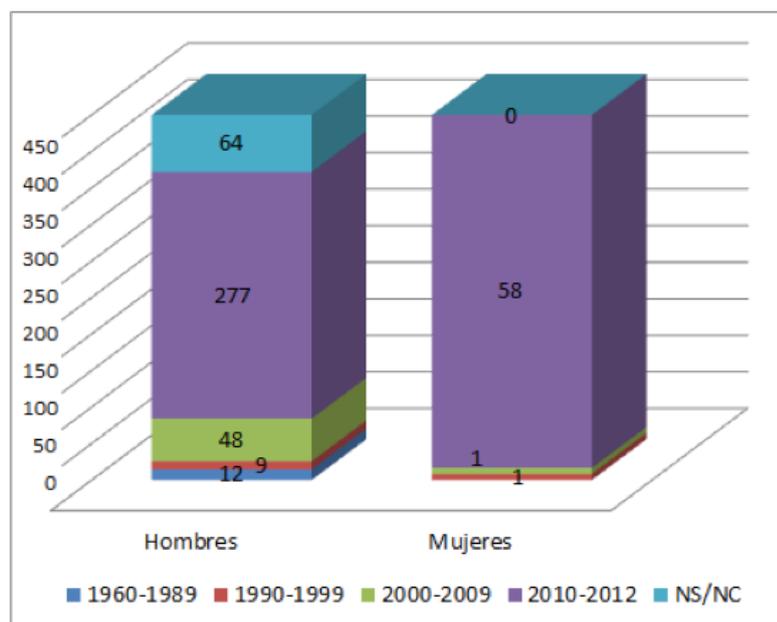
Gráfico 7. Comparación del año del ingreso al MAE y al cargo actual



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Entre las mujeres encuestadas, la mujer guardaparque más antigua ingresó a su cargo en 1998, en el Parque Nacional Podocarpus; una ingresó como guardaparque en la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno en 2001 y las restantes 58 mujeres (97%) ingresaron a partir del 2010. En el caso de los hombres es diferente, pues empezaron a trabajar como personal de las áreas protegidas a partir de la década de los sesenta. Para el 2009, el 17% del personal actual ya ocupaba su cargo y el 67% restante ingresó en los tres últimos años (Gráfico 8).

Gráfico 8. Año de ingreso al cargo actual por sexo



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



El hecho de que el mayor porcentaje del universo sea personal nuevo implica la necesidad de capacitar más a dicha población. Esto es importante considerar también porque las inversiones realizadas en años pasados por diferentes actores, para capacitar al personal de áreas protegidas, se pierden cuando este personal rota o sale de su puesto e ingresa alguien nuevo. La normativa actual sobre contratos de trabajo en el sector público establece que los contratos son de un año, con posibilidad de renovación por un año adicional, es decir, dos años en total. En este tema, el MAE está pronto a iniciar el proceso de concursos de méritos para contratar personal con nombramientos.

En este sentido, se requiere enmarcar el Programa de Capacitación Profesional en esta realidad contractual laboral del MAE, ya que al momento la gran mayoría de los guardaparques son personal a contrato. En tal virtud, es evidente que la inversión en el talento humano, a través de un programa de capacitación sostenida, tiene que perfilarse hacia las y los funcionarios que tengan oportunidad de cursar todo el programa y quedarse en la institución por un período de por lo menos dos años posteriores. Esta es una política que el Ministerio del Ambiente está implementando, por lo que la toma de decisiones para la selección de los becarios del Programa deberá ir en línea con el proceso que lleva adelante la Dirección de Talento Humano.

3.1.5 Características laborales

Por la extensión de las ANP hay áreas que segmentan su nivel de acción para procurar una mejor distribución de la carga de trabajo en el territorio. En este caso se produce rotación cuando los funcionarios realizan sus labores en distintos sitios dentro de la misma área natural protegida. Por otro lado, la jornada variable hace referencia a la rotación de 40 horas de trabajo durante la semana y no necesariamente a la distribución de estas horas entre "días laborables" de lunes y viernes. Este concepto de jornada y días de trabajo difiere del que maneja el MAE para los grupos ocupacionales que prestan servicios en oficinas.

Del universo de encuestados, el 28,7% afirma que para realizar su labor rota por las distintas zonas de las ANP, y el 71,4%, que su jornada de trabajo es variable. En promedio, el 77,8% de personas trabaja de lunes a viernes y el 31,2% también trabaja los fines de semana. Producto de las jornadas variables se obtiene que, por lo general, un promedio de 13,9% de funcionarios ocupe alguno de los días de lunes a viernes para descansar.

3.2. Identificación situacional

El estado de ánimo del personal, relacionado con la situación general de las áreas naturales protegidas es bastante positivo. El 25,3% dice que la situación es muy buena, el 62,3% buena y apenas el 6,6% considera que es mala. Al respecto, hay un 5,5% que no responde la pregunta.

Como se aprecia en el gráfico 9, los principales motivos para evaluar de manera positiva la situación actual de las ANP tienen que ver con un mejor entendimiento y conocimiento sobre los recursos naturales; mayor compromiso y apoyo gubernamental, así como de otras organizaciones; incremento del personal para realizar un



mejor manejo interno y control; inversión para la capacitación y preparación del personal; incremento de la conciencia ambiental, que conlleva un mayor involucramiento de los actores sociales, comunidades e instituciones.

Gráfico 9. Percepción positiva de la situación actual de las áreas naturales protegidas



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Por el contrario, el reducido porcentaje de funcionarios que considera como mala la situación actual en su área protegida indica que hay falta de conocimiento en manejo de las áreas protegidas por parte de nuevos funcionarios; falta de infraestructura, recursos humanos y financieros, lo que impide un manejo y control eficiente; alta cantidad de invasiones en el área; falta de coordinación con los usuarios y habitantes de las zonas de amortiguamiento, lo que provoca conflictos sociales; falta de regularización en las áreas protegidas; incremento de problemas ambientales y sociales e incapacidad para implementar los planes de manejo; y falta de participación en la toma de decisiones. El personal que considera que la situación en su área es mala corresponde a 16 ANP (Cuadro 13).

Cuadro 13. Áreas con personal que considera mala la situación del ANP

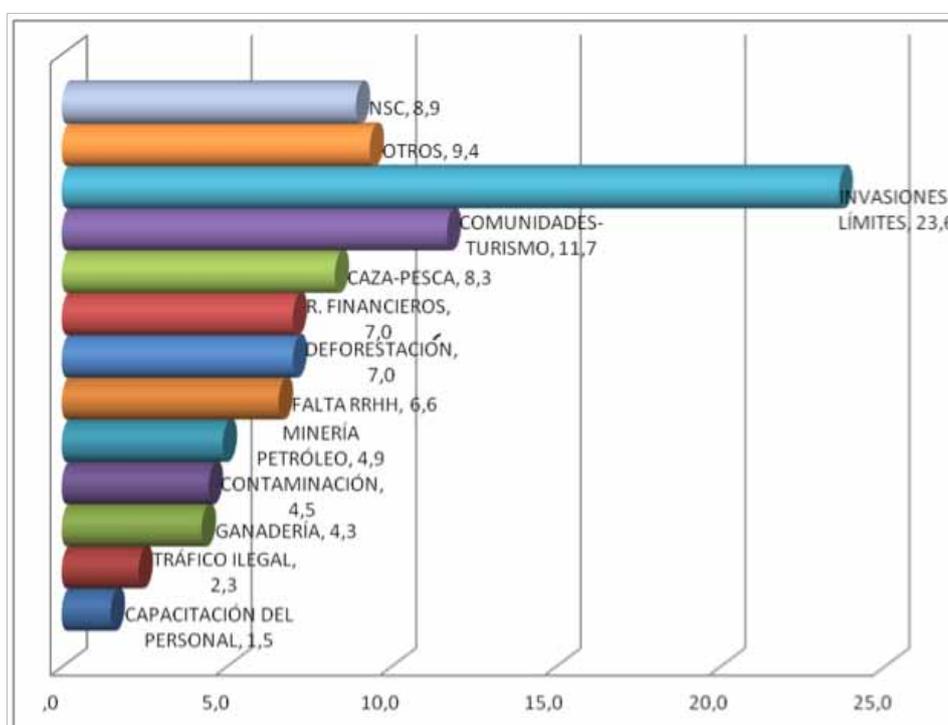
Región	Área Natural Protegida	
Costa	Área Nacional de Recreación Los Samanes	Refugio Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas
	Área Nacional de Recreación Parque Lago	Reserva Ecológica Arenillas
	Parque Nacional Machalilla	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas
	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita
		Reserva Ecológica Manglares Churute
Sierra	Parque Nacional Cajas	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa
	Parque Nacional Sangay- Zona Alta	
Amazonía	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	Reserva Biológica Limoncocha
	Reserva Biológica Cerro Plateado	Reserva Ecológica Antisana

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

La percepción sobre el futuro de las áreas naturales protegidas también es ampliamente optimista, así lo señala el 84,5% de personas que considera que la situación estará mejor, básicamente debido a una mejor coordinación interna y control, mayor capacitación y concientización, apoyo gubernamental e incremento en número de personas y talento humano. Únicamente el 5,3% dice que la situación se mantendrá igual y el 1,1%, que estará peor.

Los problemas más importantes que son destacados en las áreas naturales protegidas tienen relación con las invasiones y la falta de delimitación de las áreas, lo cual también alimenta las invasiones y dificulta la ejecución efectiva del control. Otros problemas están relacionados con el manejo de las relaciones con las comunidades, la incidencia del turismo, la escasez de recursos financieros y humanos, la deforestación, la caza y pesca y la minería.

Gráfico 10. Percepción relacionada a la problemática de las áreas naturales protegidas



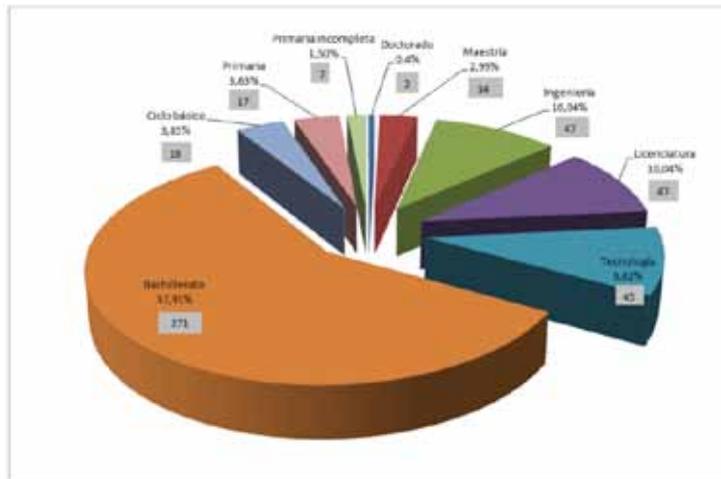
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.3. Formación profesional

Caracterizar a la población con base en su formación profesional resulta indispensable para establecer el nivel de partida del programa de capacitación. En términos generales, más de la mitad de la población total de los tres tipos de funcionarios tiene título de bachiller, mientras que el 33% del personal posee nivel de educación superior. El 3,87% culminó el ciclo básico, un porcentaje similar culminó la primaria y existe un porcentaje de personas, aunque muy bajo, que no ha completado la primaria (1,5%).



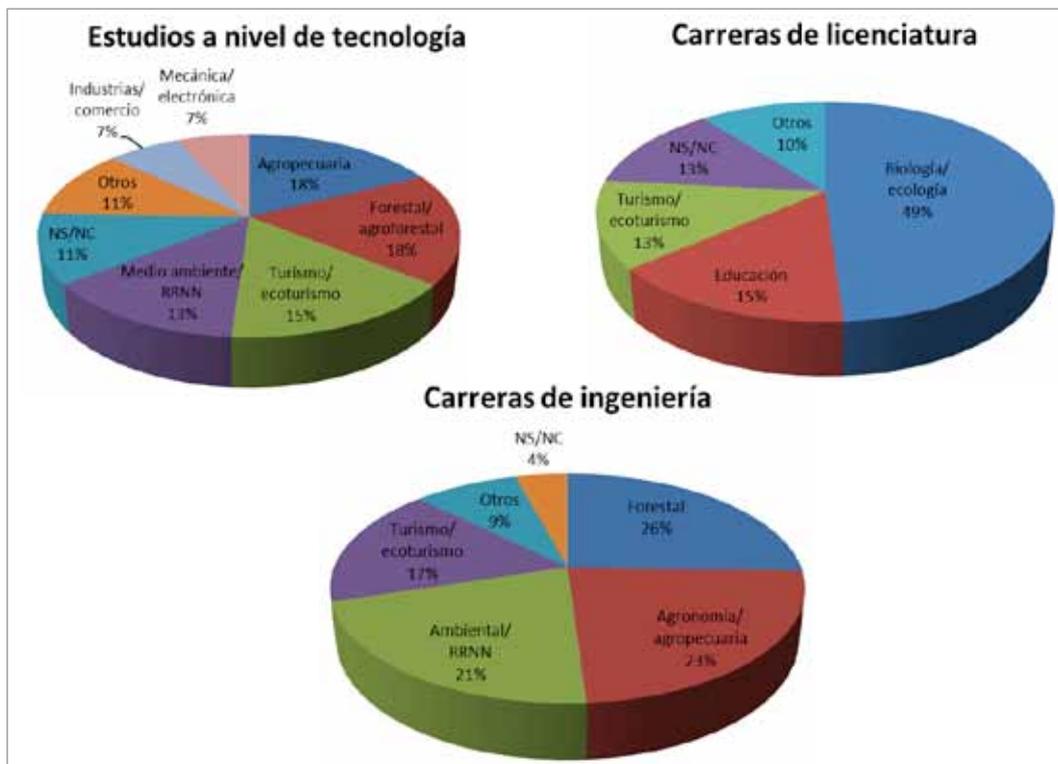
Gráfico 11. Nivel de instrucción total



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Del 33% de funcionarios que tiene nivel de educación superior, se encuentran porcentajes equivalentes para los títulos de tecnología, licenciatura e ingeniería (alrededor del 10% cada uno). Entre los estudios de tecnología, culminados por 45 personas, se observa sobre todo tecnología agropecuaria, forestal/agroforestal, turismo/ecoturismo y ambiente/recursos naturales. Para el nivel de licenciatura, obtenido por 47 funcionarios, en su gran mayoría consta la carrera de biología/ecología, seguida de educación y turismo/ecoturismo. Un mismo número de personas finalizó una ingeniería, sobre todo forestal, agronómica, agropecuaria, ambiental y en ecoturismo (Gráfico 12).

Gráfico 12. Carreras de educación de tercer nivel



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



Para el caso de las 14 personas con título de maestría, y dos personas con título de doctorado, las áreas de estudio se presentan en el cuadro 14.

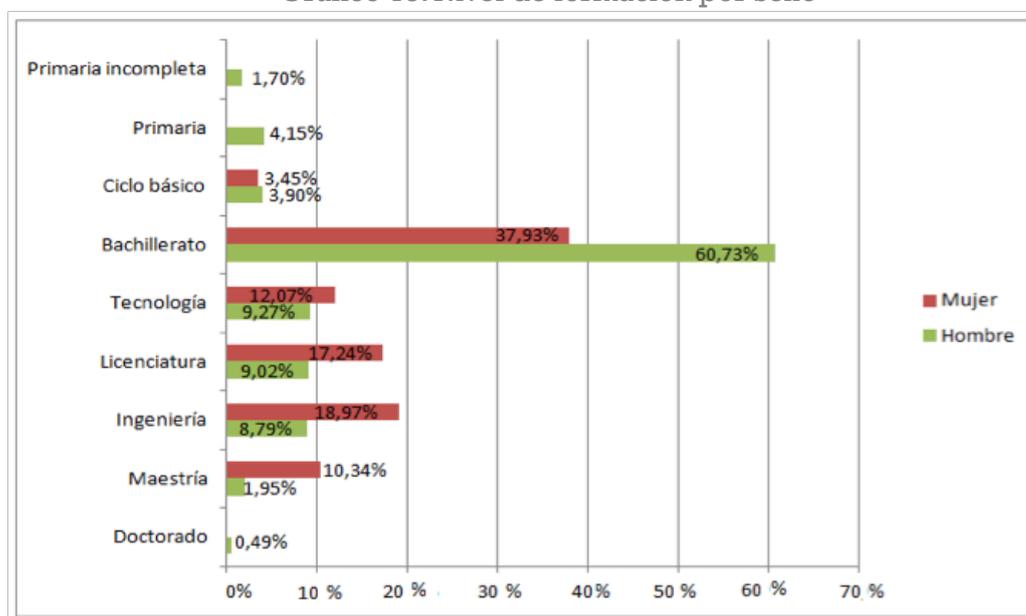
Cuadro 14. Carreras de cuarto nivel

Maestría		Doctorado
Agricultura Ecológica	Educación Integral	Biología
Biodiversidad en Áreas Naturales y su Conservación	Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos Sociales y Productivos	Medicina Veterinaria
Biología	Gestión Ambiental	
Ciencias Sociales	Recursos Naturales	
Desarrollo Comunitario	Gestión Empresarial en Agroecoturismo	
Ecoturismo y Manejo de Áreas Naturales	Gerencia de Proyectos de Ecoturismo	
Educación Ambiental		

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012

Al comparar el nivel de formación entre los 410 hombres y 60 mujeres, se observa un mayor porcentaje de mujeres con título de maestría, ingeniería, licenciatura y tecnología. Por el contrario, es mayor el porcentaje de hombres con bachillerato y ciclo básico (Gráfico 13). No hay presencia de mujeres con doctorado ni funcionarias que tengan solamente primaria completa o incompleta.

Gráfico 13. Nivel de formación por sexo



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Por otro lado, se destaca que el personal con título de doctorado está en el rango de edad de 41 a 60 años. Aquellos con maestría se encuentran en el rango de edad entre 31 a 50 años, a diferencia de quienes tienen título de ingeniería, licenciatura y tecnología, que están en el rango de 18 a 40 años. El bachillerato está mayoritariamente representado por personas entre los 18 y 30 años.

Cuadro 15. Nivel de formación por rangos de edad

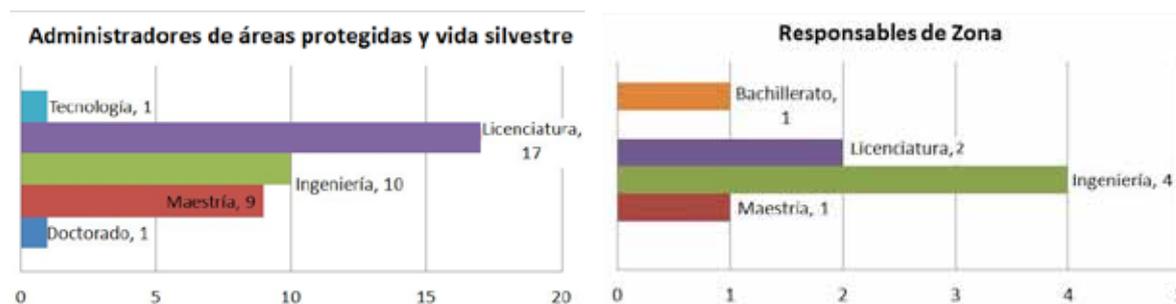
Formación	Rangos de edad					
	18-30	31-40	41-50	51-60	61-70	NS/NC
Doctorado	0	0	1	1	0	0
Maestría	1	7	4	0	0	2
Ingeniería	16	12	9	8	0	2
Licenciatura	16	18	4	4	0	5
Tecnología	14	13	10	1	0	7
Bachillerato	122	56	45	16	2	30
Ciclo básico	4	7	4	1	1	1
Primaria	1	5	4	3	3	1
Primaria incompleta	1	3	0	2	0	1

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.3.1 Nivel de instrucción de administradores de áreas protegidas y vida silvestre

Dentro de esta categoría se incluyó a los responsables de zona, sin embargo, para el análisis del nivel de instrucción se hace una diferenciación entre ambos. Como se aprecia en el Gráfico 14, el nivel de instrucción predominante en los administradores de áreas protegidas es licenciatura (45%), seguido del nivel de ingeniería (26%) y maestría (24%). Solamente una persona tiene doctorado y otra tecnología. A diferencia de ellos, la mitad de los responsables de zona están representados por ingenieros; dos funcionarios tienen licenciatura y uno maestría. Hay también el caso de un responsable de zona que es bachiller, pero que actualmente está estudiando una licenciatura.

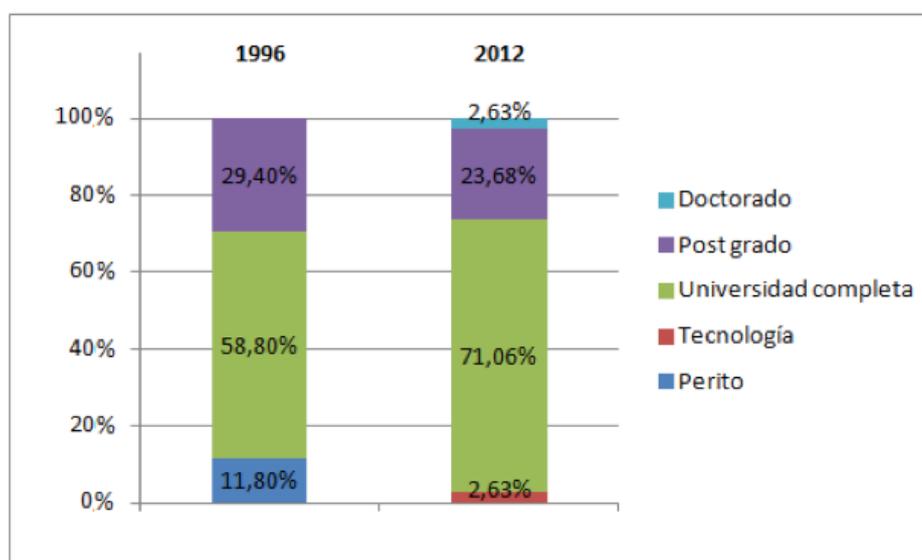
Gráfico 14. Nivel de instrucción de administradores de áreas y responsables de zona



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Al comparar el nivel de instrucción actual de los administradores de áreas protegidas y vida silvestre con el nivel de instrucción de los jefes de área, obtenido en la investigación de necesidades básicas de capacitación para el diseño del SEC-INEFAN en 1996, se observa que actualmente el personal con título de tercer nivel ha incrementado en porcentaje y ha sustituido a la formación de peritos forestales (Gráfico 15). Esto indica que en la actualidad, a nivel de administradores de áreas protegidas, todos poseen nivel de educación superior en áreas técnicas y cuentan con habilidades y destrezas básicas de manejo de información, comunicación y gestión, que les pueden permitir desarrollar habilidades gerenciales a través de un proceso de capacitación profesional.

Gráfico 15. Comparación del nivel de instrucción de administradores de áreas protegidas en el lapso de 12 años

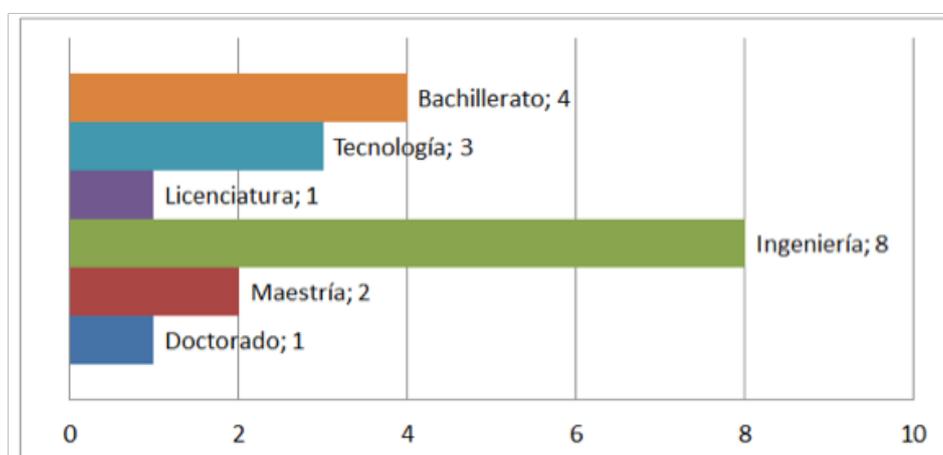


Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.3.2 Nivel de instrucción de especialistas en vida silvestre provincial

Con relación al nivel de instrucción de los especialistas en vida silvestre, este es más heterogéneo (Gráfico 16). Un poco menos de la mitad tiene ingeniería, seguido del bachillerato y la tecnología, pero también hay funcionarios con licenciatura, maestría y doctorado en números similares. Esta heterogeneidad se puede explicar por el hecho de que es un puesto que antes no existía en cada dirección provincial; sin embargo, con la nueva reestructuración del MAE se espera que este grupo ocupacional se ubique en el escalafón de servidor público 2, cuyo requerimiento de instrucción formal es de tercer nivel en el área de biología o ecología. Si se parte de esa base, el programa de capacitación para los especialistas en vida silvestre deberá enfocarse en fortalecer temas más específicos, como son la gestión, manejo de vida silvestre, estudios de impacto ambiental, y un fuerte énfasis gerencial.

Gráfico 16. Nivel de instrucción de los especialistas en vida silvestre provincial



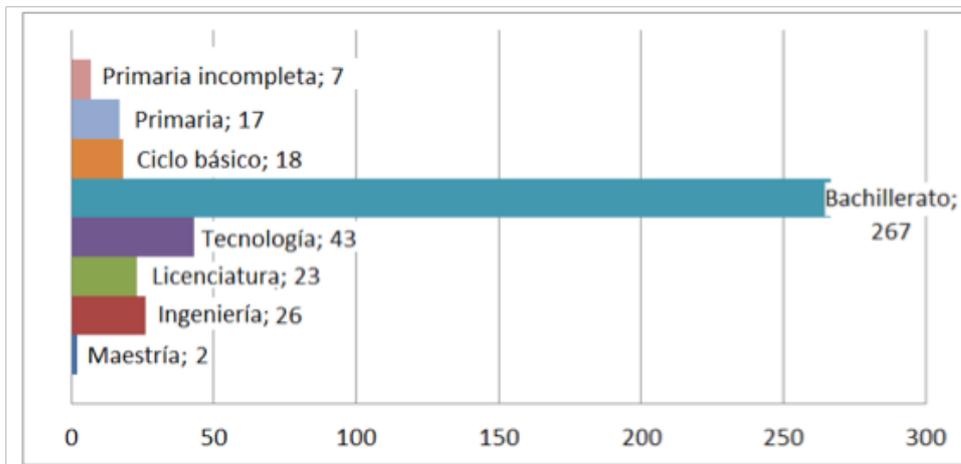
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



3.3.3 Nivel de instrucción de guardaparques

El nivel de formación de los administradores de áreas protegida y especialistas en vida silvestre difiere significativamente del de los guardaparques, pues entre estos últimos, el 66% tiene bachillerato y le sigue un porcentaje menor de funcionarios con tecnología, licenciatura e ingeniería (10%, 5% y 6%, respectivamente). Además, dos guardaparques han culminado una maestría, lo cual indica una sobrecalificación. Asimismo, se observa que alrededor del 4% de guardaparques tiene una formación que alcanza el ciclo básico o la primaria, pero todavía hay un número bajo de funcionarios con primaria incompleta (1,74%).

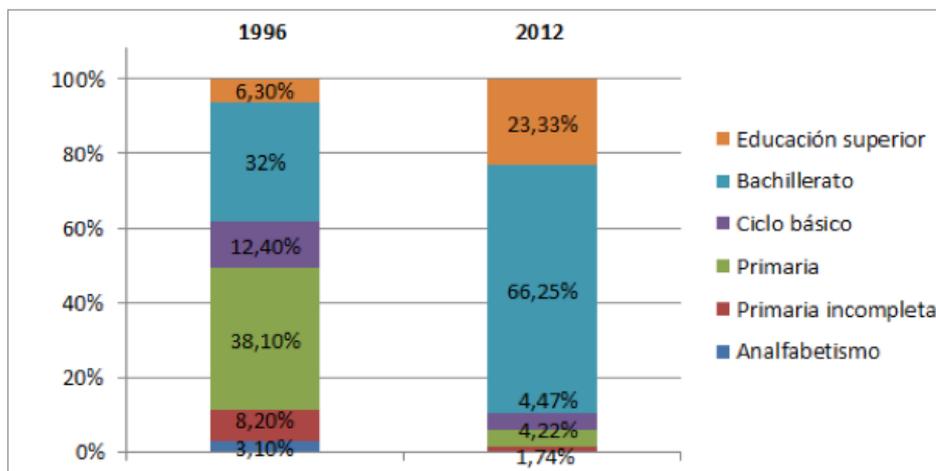
Gráfico 17. Nivel de instrucción de guardaparques



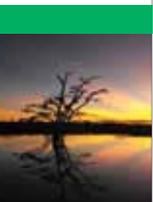
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Este nivel de formación actual ha cambiado en comparación con los datos obtenidos en 1996, cuando un gran porcentaje de guardaparques tenía como nivel de instrucción la primaria. Además, existían personas analfabetas dentro de este grupo ocupacional. Dieciséis años más tarde se evidencia que ya no existen guardaparques analfabetos; ha incrementado al doble el número de funcionarios con bachillerato y al triple el número de guardaparques con título de educación superior.

Gráfico 18. Comparación del nivel de instrucción de guardaparques en el lapso de 12 años



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

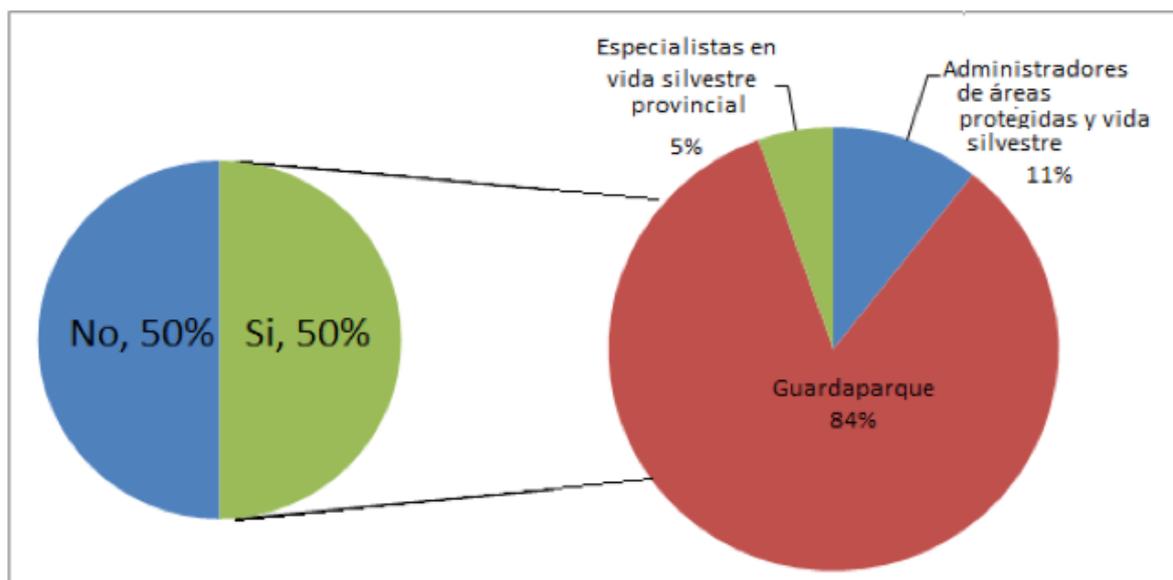


Estos resultados demuestran que, si bien la mayor cantidad de funcionarios son nuevos y tienen menos de tres años en su cargo, se observa una mejora en el perfil educativo de la población, de modo que el programa de capacitación ya no deberá enfocarse en la alfabetización y culminación del ciclo básico y bachillerato, sino en una formación técnica de los guardaparques para mejorar el dominio de las funciones y tareas encaminadas al manejo de áreas protegidas. Sin embargo, es conocido en el país, que pese a tener un título de bachillerato, las habilidades básicas para estar en condiciones de aprender no son lo suficientemente desarrolladas. El programa de capacitación tendrá que considerar estrategias para fortalecer la lectura con comprensión, la habilidad de expresión escrita, la confianza y seguridad en las capacidades propias, el manejo de la computadora y la navegación por Internet.

3.3.4 Capacitación recibida

Constantemente los funcionarios de las áreas protegidas reciben capacitaciones en una variedad de temas por parte de diferentes instituciones. Al consultar sobre capacitaciones recibidas en los últimos 24 meses, el 50% de los funcionarios indicó haber asistido a una; entre ellos, el mayor porcentaje (84%) corresponde a guardaparques (Gráfico 19).

Gráfico 19. Asistencia a cursos de capacitación en los últimos 24 meses



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Los temas sobre los cuales los guardaparques indican haber recibido capacitación son muy variados. Algunos de estos tienen relación con el manejo de áreas protegidas, como por ejemplo: agroforestería y agroecología, agropecuaria, conservación y manejo, educación e interpretación ambiental, sistemas de información geográfica y turismo. Otros son temas generales como: carpintería, computación, electricidad, liderazgo, temas administrativos, entre otros. En el cuadro 16 se detallan los temas generales, específicos y las instituciones a cargo de ellos.

Cuadro 16. Capacitaciones recibidas por los guardaparques

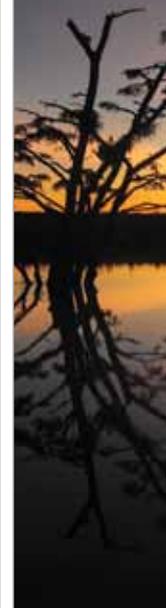
Temas generales	Temas específicos	Instituciones
Agroforestería y agroecología	Agroforestería; promotor agroforestal; manejo de abonos verdes; agroecología y desarrollo sustentable; agroecología.	INEFAN; PRODERENA; INTI SACHA; PUCE; INIAP; Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA) – PRODEPINE.
Agropecuaria	Manejo de plagas; técnico agropecuario; producción de hongos ostra; inseminación artificial; procesamiento de frutas y hortalizas; procesamiento de vegetales; agronomía; manejo cultivo de cacao; injerto; procesamiento de lácteos; prácticas agropecuarias; manejo de cultivos para maíz; uso de pesticidas en la agricultura.	AGROCALIDAD; Programa MAE- Gran Sumaco; Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ); SECAP; FAO- Universidad de Cuenca; Colegio Nacional Salcedo; INIAP; MAGAP; Proyecto PRO-NORTE; Gobierno Provincial Imbabura; Universidad Técnica de Cotopaxi; Ministerio de Agricultura y Ganadería.
Bombero	Curso de bombero; curso de bombero forestal.	ETAPA; Cuerpo de Bomberos; Comisión de Gestión Ambiental; USAID.
Carpintería	Carpintería (general); construcción de letreos; carpintería de muebles.	MAE; SECAP; Asociación de Carpinteros San José; Rivera; Practicando.
Chofer	Chofer profesional.	Sindicato de Choferes; Agencia Nacional de Tránsito; escuelas de conducción
Computación	Computación; operador de sistemas de cómputo; sistemas; manejo de paquetes informáticos e Internet; auxiliar especialidad informática; alfabetización en computación, audio y video; digitador; mantenimiento de computadoras; técnico en manejo de equipos de cómputo; herramientas informáticas; office.	SECAP; MAE; Municipio de Quito; Universidad Técnica de Cotopaxi; Universidad de Guayaquil; ESPE; Universidad Politécnica Nacional; Universidad Nacional de Loja; Centro Cultural Metropolitano; Universidad Central del Ecuador; institutos privados.
Ciencias e investigación	Medición de caudales; flora y fauna; dendrología; investigación de campo en fauna silvestre; botánica (sistemática); identificación de aves; identificación de aves rapaces; monitoreo ambiental; registro y monitoreo de vida silvestre; taller de parabiólogos; simposio de humedales; biodiversidad.	FONAG; Programa Gran Sumaco; Proyecto Verde Canandé; SIMBIOE; PUCE; Fundación Natura; PRIMENET; Ecociencia; ETAPA; MAE.
Conservación y Manejo	Conservación de recursos naturales; manejo de recursos naturales; control forestal y vida silvestre; conservación de plantas vasculares; conservación y manejo del bosque; manejo y conservación de herpetofauna y ornitología; manejo de páramos y animales de altura; manejo de camélidos; manejo de áreas protegidas; programa para la conservación y manejo sostenible de la reserva; gestión ambiental; desarrollo sustentable en áreas protegidas; cuidado de recursos naturales y culturales; patrimonio forestal; gestión ambiental sector minero; control y vigilancia.	MAE; IEDECA; ETAPA; Reserva Río Palenque; Fundación Jatun Sacha; Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) Argentina; FONAG; Fundación Arcoiris; Ecociencia; UNESCO; Instituto de Patrimonio Cultural; Colegio Regional de Geólogos (Zamora); ECOLAP.
Educación e interpretación ambiental	Interpretación ambiental; manejo de ríteres para educación ambiental; recreación infantil; educación ambiental; elaboración de materiales didácticos.	Fundación PRO BOSQUE; Municipio de Tena; MAE; Universidad Técnica Luis Vargas Torres; MinTur; ECOLAP; Colegio Apuela; GIZ; Fundación Natura; Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Imbabura (DIPEIB); Fundación METIS.
Electricidad	Instalaciones eléctricas; electromecánica; electricista básico.	ESPE; SECAP.



Cuadro 16. Capacitaciones recibidas por los guardaparques (Cont.)

Temas generales	Temas específicos	Instituciones
Guardaparques	Curso básico de guardaparques; guardaparque comunitario.	Fundación Natura; Corporación Grupo Randi Randi; MAE; Conservación Internacional- ECOLEX; MAE.
Idiomas	Cursos de inglés; dominio oral y escrito de kichwa.	Universidad de Guayaquil; Universidad Tecnológica Equinoccial; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Centro de Educación Continua EPN; institutos de idiomas.
Liderazgo y relaciones humanas	Liderazgo comunitario; comunicación organizacional; manejo de conflictos; formación de líderes ambientales; vigilantes RAMSAR; promotor comunitario; formador de formadores; desarrollo comunitario; relaciones humanas; recursos humanos; planificación estratégica y liderazgo educativo.	Fundación Obra Maestra; Universidad de los Andes; MAE; GIZ; SECAP; Cruz Roja; PUCE; Universidad Salesiana; MinTur; MAGAP; ETAPA; Parque Nacional Sumaco Napo Galeras; Ministerio de Relaciones Laborales; Fundación Natura; DIPEIBI.
Primeros auxilios	Primeros auxilios; defensa civil; conocimientos de medicina general.	Cuerpo de Bomberos; Cruz Roja; Programa Yasuní- UNESCO; Dirección Provincial de Salud Zamora.
SIG	ArcGis (básico, medio, avanzado); cartografía básica y GPS.	MAE; Proyecto Verde Canandé; Aeronave; Proyecto Reserva Cuyabeno; IGM-CLIRSEN; Escuela Cándido Rada; ESPOCH.
Temas administrativos	Herramientas de administración contable; contabilidad; comercio y administración; fortalecimiento organizacional y administración; contratación pública; gestión administrativa municipal; administración de empresas.	PUCE; SECAP; Parque Nacional Sumaco Napo Galeras- MAG; INTELLIGENT BUSINES; Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME); Banco de Fomento; Universidad Técnica del Norte; MinTur.
Temas marítimos y de navegación	Patrón de la bahía; buzo rescatista; curso de organización marítima internacional; motorista fuera de borda; buzo de aguas abiertas; conocimiento básico de motor de cuatro tiempos; mantenimiento de motores; buzo avanzado; sistema de navegación.	Armada del Ecuador; NAAVI; Marina del Ecuador; Shark Friends; Subsecretaría de Recursos Pesqueros; Asociación Profesional de Instructores de Buceo (PADI); SECAP.
Turismo/guianza	Guía naturalista para áreas naturales protegidas; guía nativo; elaboración de proyectos turísticos; buenas prácticas de turismo; manejo del programa Amadeus; turismo para todos; auxiliar de ecoturismo; ecoturismo comunitario.	MAE; MinTur; Universidad San Gregorio de Portoviejo; Gobierno Provincial de Sucumbíos; Institución de Recursos Humanos; Ministerio de Relaciones Exteriores; ETAPA; UTE; Consejo Nacional de Capacitación y Formación.
Otros	Desastres naturales; andinismo; vigilante comunitario; gestión y formulación de proyectos; planes de contingencia; plomería; legislación ambiental; introducción al patrimonio cultural; topografía; mecánica automotriz; promotor de salud; introducción económico social; fotografía de naturaleza; prácticas en docencia; derecho internacional humanitario; capacitación para instructores; técnico en agua de consumo humano; paramédico veterinario; artesano; chef; entrenador de perros para discapacitados; atención al cliente; seguridad industrial; guardia de seguridad; lectura rápida; instructor de artes marciales; cinematografía; conducta animal; dátilo pintura; comercio electrónico; maestro bonificado; ocupación laboral.	Universidad Técnica de Cotopaxi; SECAP- Secretaría Nacional de Inteligencia (SENAIN); Asociación de Albañiles; MAE; Ministerio Coordinador de Patrimonio; INTAG; SECAP; Universidad de Loja; MIES; Universidad de Guayaquil; Cruz Roja; USAID; Universidad de Cuenca; Shark Friends; Municipio de El Chaco; MIPRO; UNESCO; Hots School; Gusteau; BIMOT 19; Técnicas Americanas (TAE); MW-CHANGO; J.F.K.; Universidad Luis Vargas Torres; Hostería Natabuela; UNITA; Municipio Cuyabeno.

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



Por otro lado, la capacitación recibida por los administradores de áreas protegidas y vida silvestre se detalla en el cuadro 17, y aquella recibida por los especialistas en vida silvestre, en el cuadro 18.

Cuadro 17. Capacitación recibida por los administradores de áreas protegidas y vida silvestre

Temas	Institución
Administración curricular	ESPOL
Alta montaña	
ArcGis (básico, intermedio)	CEPEIGE
Auditoría interna SMART VOYAGER (Buenas prácticas turismo)	Quito Turismo
AUTOCAD	
Bombero forestal	MAE; USAID
Capacitador de capacitadores	Universidad de Colorado
Chofer profesional	Sindicato de choferes
Computación	Universidad de Guayaquil; Cámara de Comercio de Jipijapa; SECAP
Curso de control y vigilancia	ECOLAP
Educación ambiental	MAE
Especialista en agroforestería	CAMAREN- RAFE
Especialista en gestión para el desarrollo local	
Especialista en manejo de páramos y zonas de altura	CAMAREN
Establecimiento plantaciones forestales	PROFORESTAL
Formador de formadores	Ministerio de Turismo; Universidad de Colorado
Guía naturalista	MAE- Ministerio de Turismo
Inglés	Institutos de idiomas
Instructora flora	Fundación Natura; Fundación PROBOSQUE
Introducción al kichwa	SECAP
Maestra artesanal	
Manejo de áreas protegidas	ECOLAP
Manejo de residuos plásticos	ESPOL
Monitoreo biológico	Conservación Internacional- Instituto Nazca
Negocios turísticos productivos	Ministerio de Turismo
Observador de pesca	Escuela de la Marina Mercante (ESMENA)/ CIAT
Operador programador de sistemas	Ministerio de Educación
Planificación para la bioconservación	Tecnológico de Monterrey
Plantas vasculares	Reserva Río Palenque
Primeros auxilios	Cruz Roja
Programa de enriquecimiento ambiental	
Programa de formación de líderes ambientales y sociales	MAE-GPE-GIZ-PUCE Esmeraldas
Promotor ambiental	GIRE SOL
Relaciones humanas	
Turismo sostenible	PUCE Ibarra
Vida silvestre	MAE
Viverista	

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

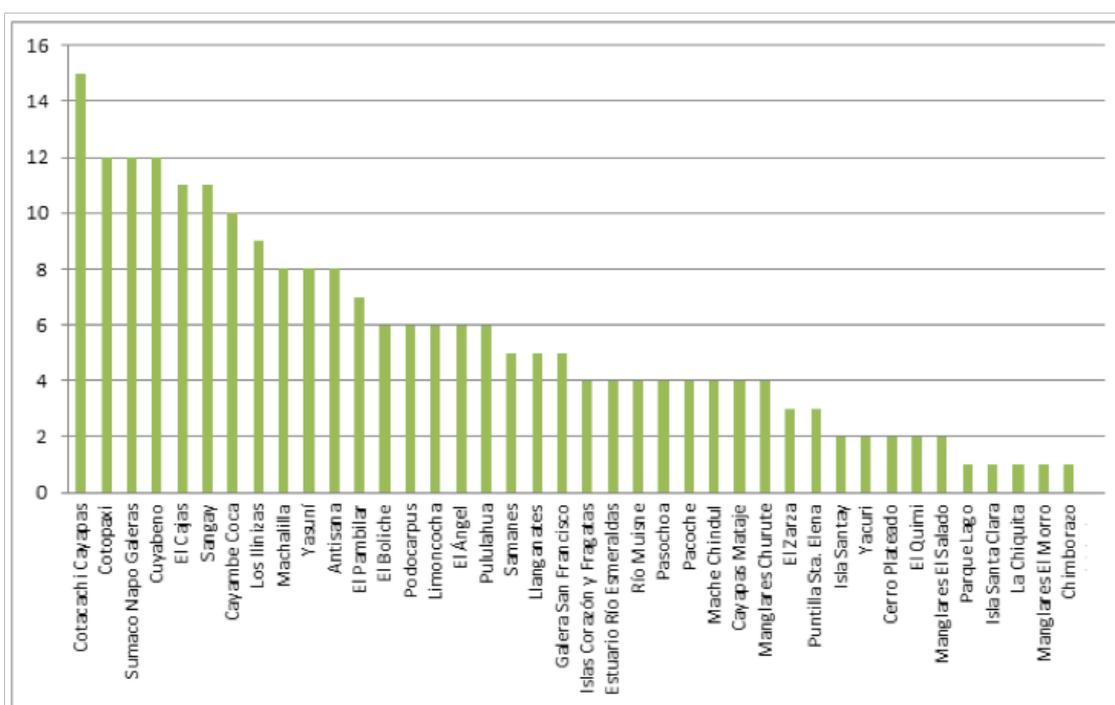
Cuadro 18. Capacitación recibida por especialistas en vida silvestre provincial

Temas	Institución
Áreas playeras	Aves y Conservación
Áreas naturales	Fundación Natura
Bombero	Cuerpo de Bomberos
Buzo avanzado de aguas abiertas	Asociación Profesional de Instructores de Buceo (PADI); Explora Dive
Computación	ESPE; Universidad Politécnica Nacional ; SECAP
Diagnóstico de las especies migratorias	
Estudio de impacto ambiental	Colegio de Ingenieros Civiles de Tungurahua
Ganadero inseminador artificial	Three States Breeders
Incendios forestales	MAE
Licenciamiento ambiental	MAE
Procesador de cárnicos	SECAP
Procesador de lácteos	SECAP
Suficiencia en inglés	Universidad del Azuay
Turismo comunitario en AP	MAE
Vida silvestre	MAE

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Esta capacitación es diferenciada en las áreas protegidas (Gráfico 20), es decir, existen áreas como la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, el Parque Nacional Cotopaxi y Sumaco Napo-Galeras, donde el personal reporta haber recibido un número mayor de cursos de capacitación.

Gráfico 20. Capacitaciones recibidas por área protegida



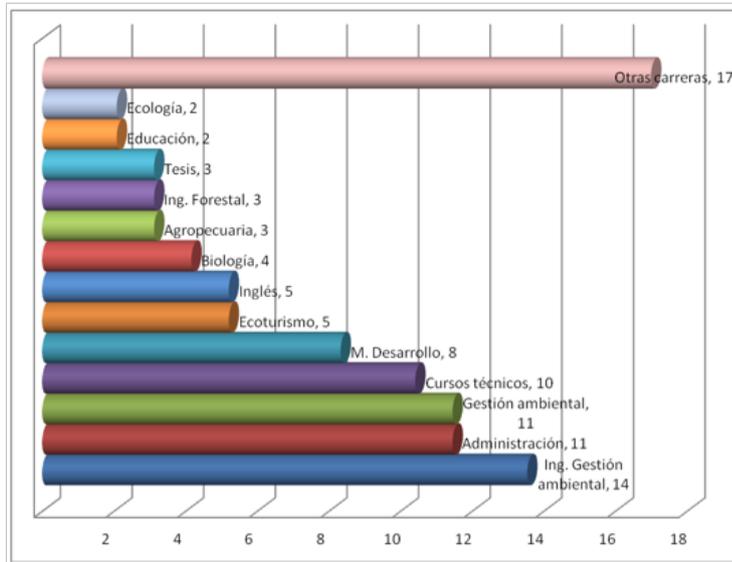
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



3.3.5 Formación profesional en marcha

Tres de cada cuatro funcionarios respondió que no está estudiando en la actualidad, es decir, que el 21% del universo se encuentra cursando algún tipo de estudio, sobre todo en las carreras de ingeniería y gestión ambiental y administración (Gráfico 21).

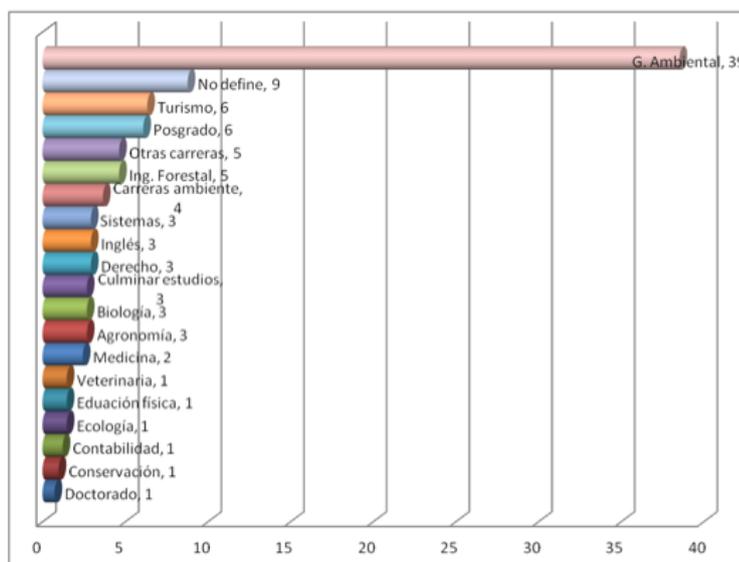
Gráfico 21. Estudios que actualmente realizan los funcionarios



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Adicionalmente, el 91,3% de personas tiene previsto estudiar en un futuro cercano. La principal preferencia es gestión ambiental (Gráfico 22).

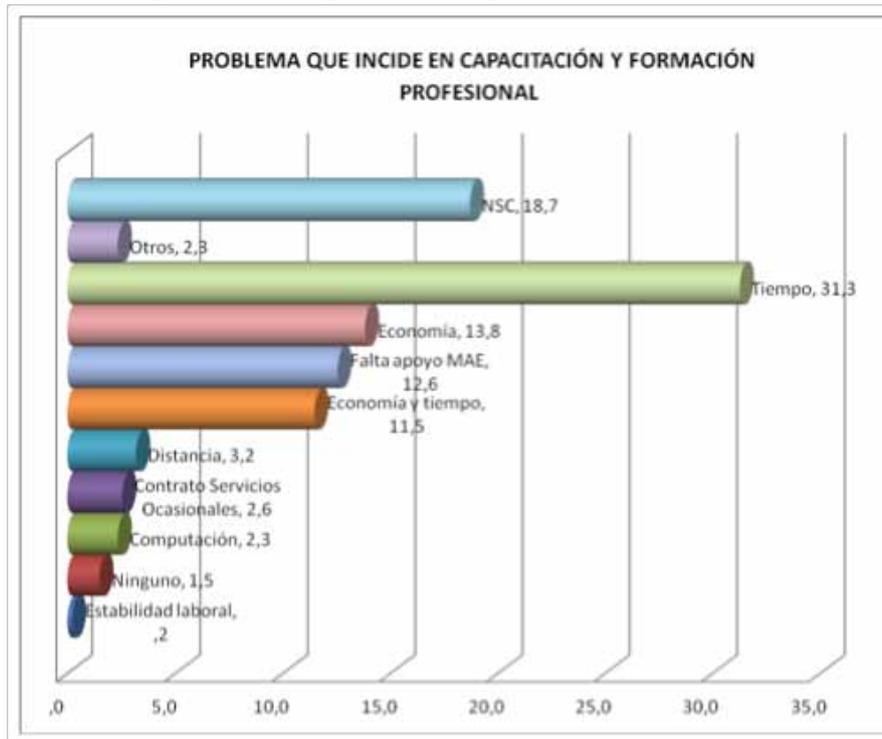
Gráfico 22. Estudios que el personal desearía seguir a futuro (%)



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Sin embargo, también se identifican algunos factores que inciden de manera negativa en su capacitación y formación profesional. Entre ellos están las limitaciones de tiempo, recursos económicos insuficientes y la falta de apoyo institucional (Gráfico 23).

Gráfico 23. Percepción de los problemas que inciden en la formación del personal

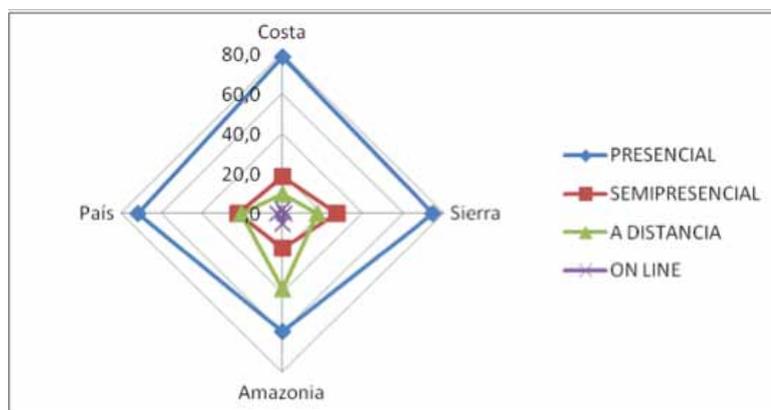


Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.4. Preferencias de modalidades de estudio

Al indagar sobre las modalidades de estudio que han empleado los funcionarios, la presencial es la más utilizada (71,5%) a nivel nacional (Gráfico 24). En la Amazonía, esta modalidad es seguida por la modalidad a distancia (38,1%) y con relación al resto del país corresponde al 20,2%.

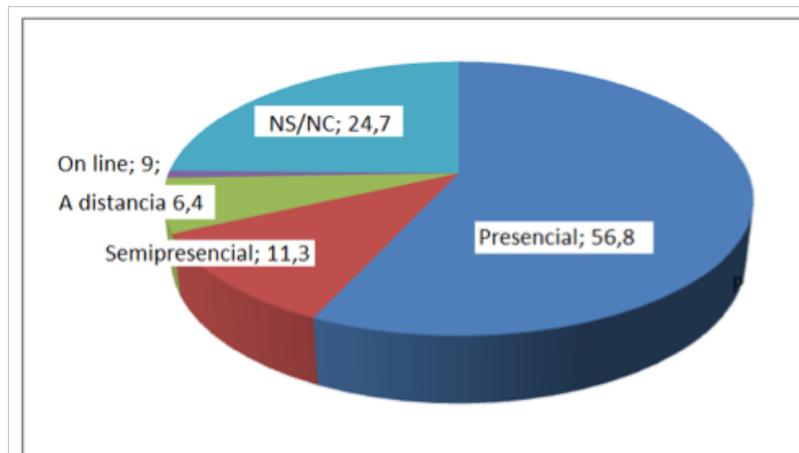
Gráfico 24. Modalidades de estudio utilizadas por el personal



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Además, la modalidad de estudio en la que el personal asegura que aprenden más es de tipo presencial para el 56,8%, aunque el 11,3% considera que aprende más con educación semipresencial (Gráfico 25).

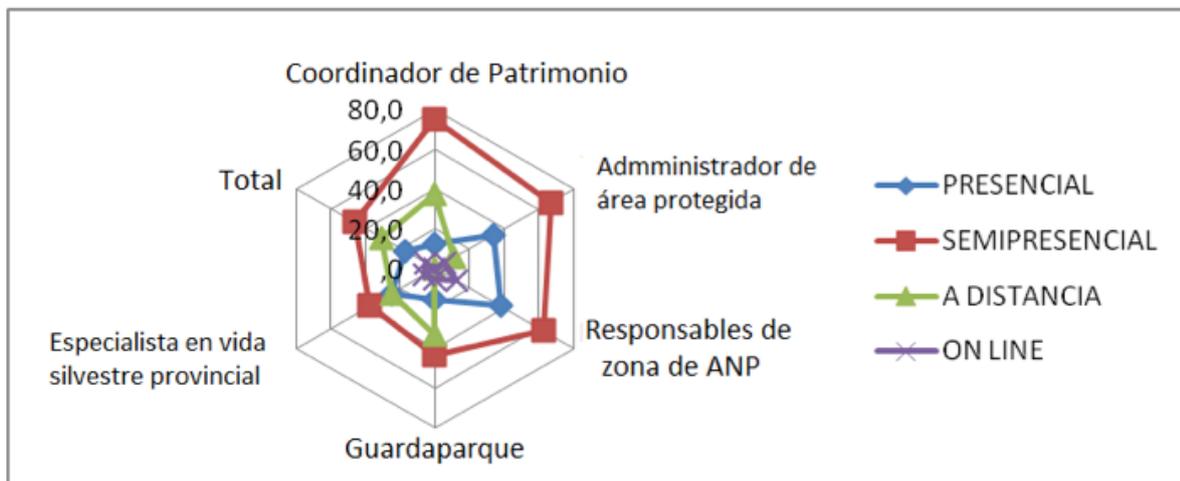
Gráfico 25. Modalidad en la que los encuestados aprenden más



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Sin embargo, cuando se pregunta acerca de la preferencia por las modalidades de estudio para retomar las actividades académicas, casi la mitad de funcionarios prefiere hacerlo de manera semipresencial (46,4%), el 30,6% preferiría hacerlo a distancia y el 17,4% de manera presencial. Un porcentaje muy bajo optaría por una modalidad virtual (Gráfico 26). Los coordinadores de patrimonio natural, los administradores de áreas protegidas y los responsables de zona del área natural protegida, se inclinan más por la opción semipresencial.

Gráfico 26. Modalidades en las que le gustaría volver a estudiar



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

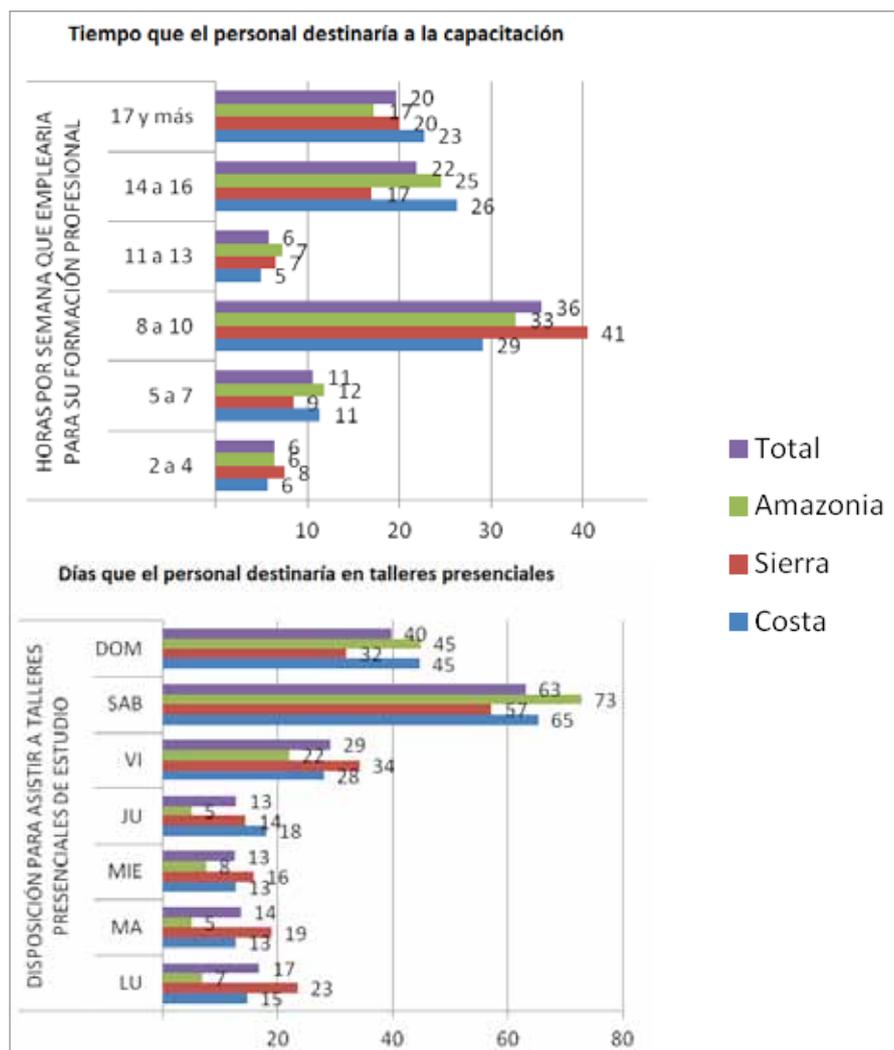
Estos resultados muestran que debido a la ubicación lejana de la mayoría de las áreas protegidas y a las dificultades de acceso, es preferible que un programa de capacitación tenga una modalidad a distancia o semipresencial, de modo que los funcionarios puedan combinar el trabajo con el estudio. La modalidad virtual no es la más preferida por parte de este grupo de personas, básicamente por una falta de conocimiento y práctica en cuanto al uso de este tipo de tecnología, por ello es indispensable considerar como un curso básico de la capacitación, el manejo de la computadora y la navegación por Internet. Esto es sumamente importante, incluso si se optaría por una modalidad de estudios a distancia o semipresencial.

3.4.1 Dedicación de tiempo para la capacitación

En el supuesto caso de que el estudio fuera un requisito obligatorio para mantener el estatus laboral, el 84% estaría dispuesto a retomar la educación. En cuanto al tiempo que utilizarían para la capacitación, las cifras obtenidas reflejan una predisposición clara del personal en la destinación de tiempo para su formación (Gráfico 27). El mayor porcentaje (36%) manifiesta que emplearía entre ocho y diez horas semanales para su formación; a este le sigue el 22% que afirma emplearía entre 14 y 16 horas a la semana. Un 20% destinaría más de 17 horas semanales para el estudio, mientras que menor cantidad de personas se dedicaría menos de siete horas semanales. Sobre todo en la región Sierra, cuatro de cada diez personas preferiría estudiar entre ocho y diez horas. En la región Costa casi la mitad de la población preferiría hacerlo durante más de catorce horas a la semana.

Asimismo, se indagó respecto a los días preferidos por parte de los funcionarios para asistir a talleres presenciales de estudio. Aquí se encontró que las alternativas más destacadas son los fines de semana, especialmente el día sábado (Gráfico 27).

Gráfico 27. Tiempo y días que destinarían en la capacitación



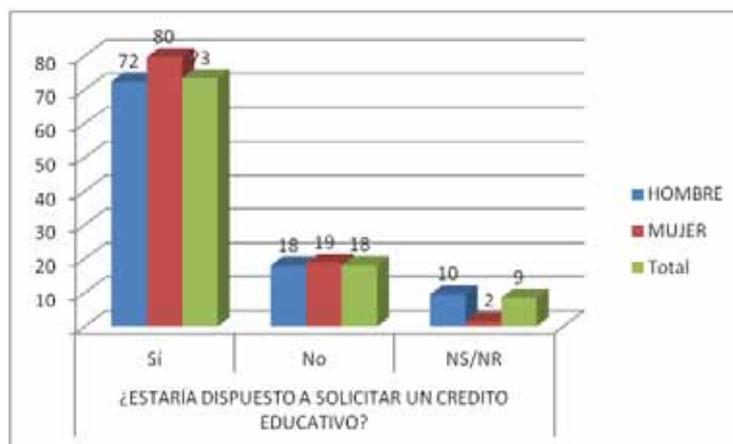
Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.4.2 Financiamiento educativo

Al poner en consideración el acceso a becas, el 43% optaría por una beca completa, el 34,7% por una beca parcial y el 22,3% se pagaría sus estudios. En la región Costa el porcentaje de quienes pagarían sus estudios disminuye a 16,4%, al igual que entre los especialistas en vida silvestre provincial (7,1%).

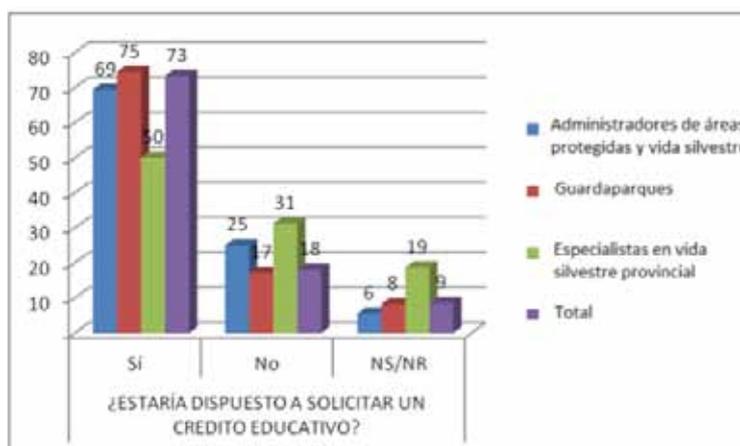
El 73% de los encuestados sí accedería a un crédito educativo de tener esta posibilidad. Los menos interesados en esta alternativa son las personas mayores de 57 años (29,1% no accedería a un crédito). Se destaca también que las mujeres optarían por un crédito en un porcentaje mayor que los hombres (79,7% y 72,4%, respectivamente).

Gráfico 28. Opción de crédito educativo por sexo



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Gráfico 29. Opción de crédito educativo por funcionario



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Indistintamente de si estaría dispuesto o no a tomar un crédito educativo, se preguntó a todo el personal sobre cuál es el porcentaje que tomaría para gestionar un crédito educativo. Más de la mitad de la población (67,8%) accedería a un préstamo del 50%; el 10,6% financiaría el 30% de la inversión y el 15,1% haría lo propio con el 20% del valor de sus estudios.

3.5. Habilidades tecnológicas

Respecto del acceso a la tecnología, la mayoría de las personas (92,1%) asegura que sabe usar el computador. El 7,9% que no sabe usar el computador corresponde a guardaparques. Evidentemente, mientras más bajo es el nivel de educación, menor es el acceso a esta herramienta (Cuadro 19).

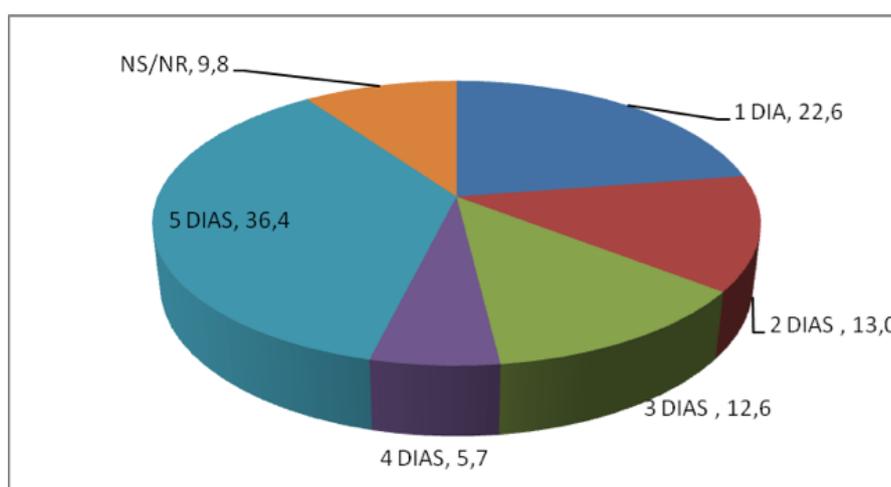
Cuadro 19. Uso del computador de acuerdo al nivel de formación

Nivel de formación	Conocimiento del uso del computador
Ninguna	62,5
Primaria	50,0
Ciclo básico	77,8
Bachillerato	92,4
Tecnología	98,3
Licenciatura	100,0
Ingeniería	100,0
Maestría	100,0
Doctorado	100,0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

El 82% indicó que hacía una semana fue la última vez que utilizó el computador. Sin embargo, el 12,8% no respondió esta interrogante. En la región Sierra esta cifra aumenta al 18%. La frecuencia de uso del computador es variable (Gráfico 30). El 36% tiene una frecuencia de uso de 5 días a la semana, seguida del 23% que usa el computador 1 día a la semana. Además, es importante mencionar que 64,1% de las mujeres menciona que usa cinco días a la semana el computador, a diferencia del 34,3% de los hombres.

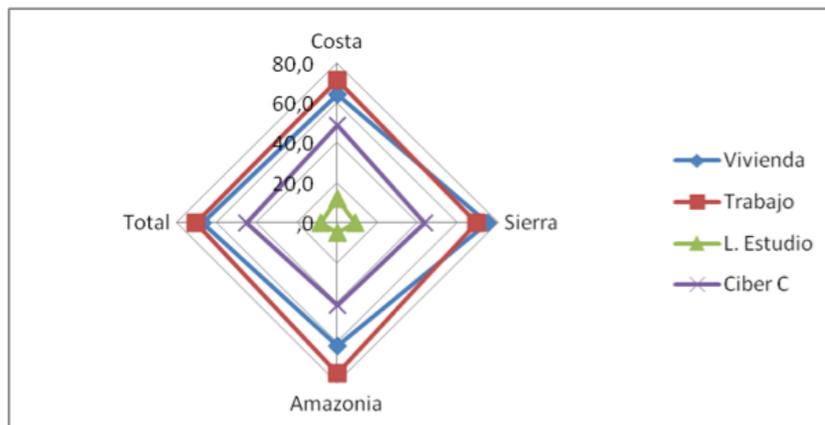
Gráfico 30. Frecuencia de uso del computador (Días/semana)



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Gran parte de los funcionarios emplea el computador en especial en su lugar de trabajo (70%); las viviendas es el segundo lugar de uso para el 66,8%; mientras que los cibercafé son visitados por el 44,9%. Solo el 8,3% acude a sitios de estudio para el empleo del ordenador. En la Amazonia el uso es más extendido en los trabajos (Gráfico 31).

Gráfico 31. Lugares donde se usa el computador por regiones

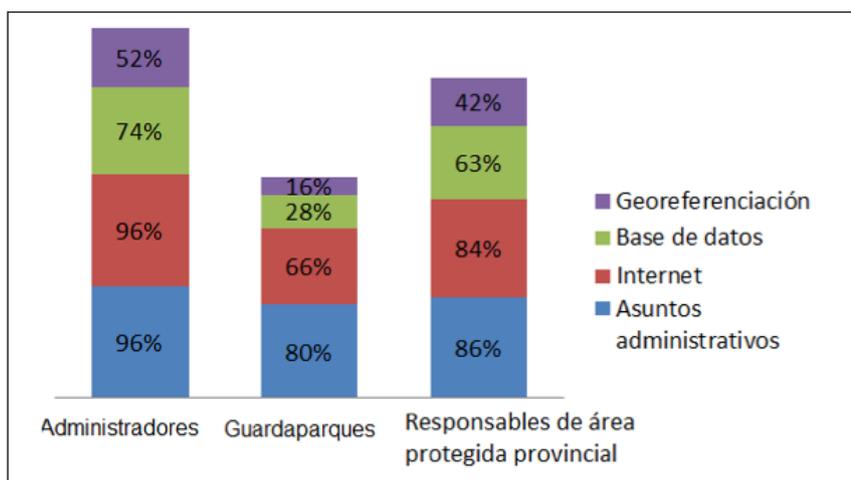


Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

De acuerdo a las personas consultadas, el 92,5% cuenta con computadores en sus lugares de trabajo. De ellos, el 89,5% tiene entre uno y ocho ordenadores. Sin embargo, al preguntar en otra variable sobre cuántos computadores hay en su oficina, más de la mitad de sitios de trabajo (52,2%) sólo cuenta con hasta tres computadores. Aunque gran parte de los encuestados tiene acceso a ordenadores en sus lugares de trabajo, únicamente el 42,6% podría disponer de su computador para realizar actividades académicas.

El empleo que se le da a la computadora es extendido, sobre todo para usos administrativos (82,3%), en especial en la Amazonía (86,4%). Luego está el empleo de Internet para correo electrónico (70%), aunque aquí disminuye su uso en la misma Amazonía (58,5%). También se lo usa para bases de datos (34,5%) y georeferenciación (20,6%).

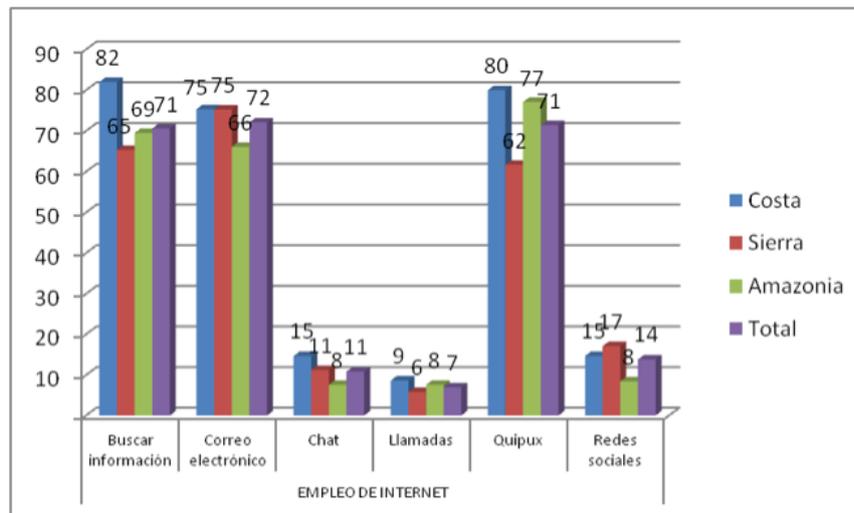
Gráfico 32. Usos más frecuentes del computador por funcionario



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Como se puede ver, uno de los usos más frecuentes del computador es para acceder a Internet. Los tres empleos más frecuentes que se da al Internet son: búsqueda de información, uso del correo electrónico y manejo de la información oficial del trabajo por medio del Sistema de Gestión de Información Quipux (Gráfico 34).

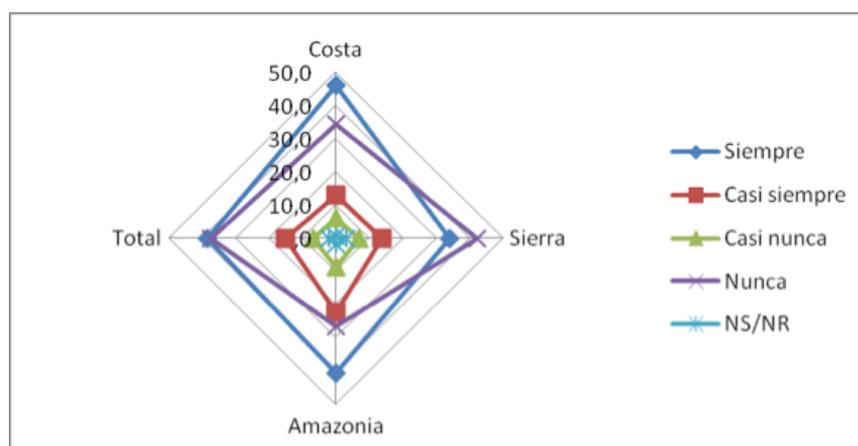
Gráfico 33. Empleo de internet por regiones



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Los resultados en cuanto al acceso a Internet son variables (Gráfico 35). Para el 28,3% de los lugares de trabajo el acceso es continuo, valor que se incrementa en la región Costa a 45,9%. Para el 15,2% casi siempre hay acceso a la red, pero un porcentaje más elevado indica que casi nunca o nunca tiene acceso a Internet (6,9% y 37,4% respectivamente). Vale la pena destacar que en la región Sierra es donde menos acceso hay (42,3%). Así mismo, el 41,7% de guardaparques no cuenta con servicio de Internet.

Gráfico 34. Acceso a internet en el lugar de trabajo



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012

Estos datos demuestran la existencia de una amplia brecha digital que necesariamente tiene que ser superada para los procesos de capacitación y, en general, para el ejercicio del trabajo profesional del personal que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre.

3.6. Habilidades de lectoescritura

Apenas el 5% afirma que no disfruta del hábito de la lectura por incomodidad o por falta de tiempo. El 95% argumenta que la principal razón por la que lee es para obtener conocimiento o información y por entretenimiento (Gráfico 35).

La lectura de documentos de trabajo es la más frecuente para la mayor parte de encuestados. Aproximadamente 4 de cada 10 personas afirma leer con frecuencia libros, revistas y periódicos.

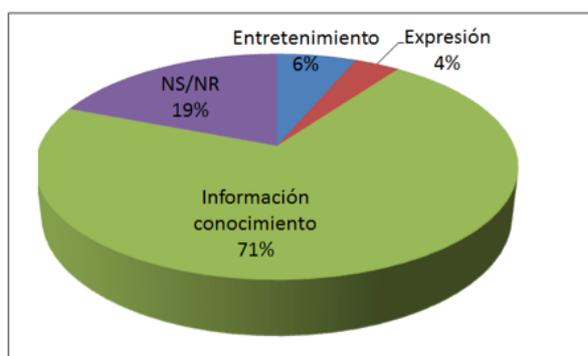
Cuadro 20. Materiales y frecuencia de lectura

Material de lectura	Frecuencia de lectura			
	Hace una semana	Hace un mes	Rara vez	NS/NR
Libros	45,3	19,8	16,6	18,3
Revistas	42,1	12,3	11,7	33,8
Información Técnica	49,8	11,5	8,9	29,8
Documentos de Trabajo	78,3	3,4	4,0	14,3
Periódicos	36,8	35,1	10,6	17,4

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

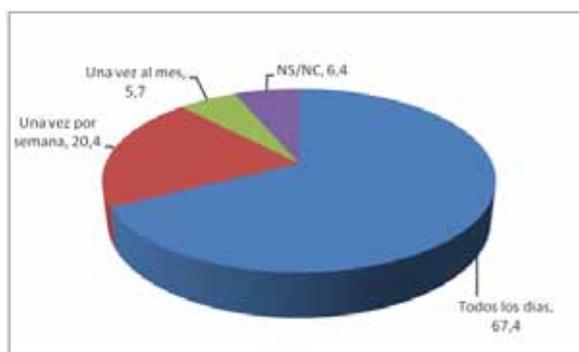
En relación a los hábitos de escritura, el 79,8% de funcionarios asegura que tiene la costumbre de escribir y que les gusta hacerlo. Interesante destacar que el 67,4% de personas registra que escribe todos los días (Gráfico 36).

Gráfico 35. Razones para leer



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Gráfico 36. Hábitos de lectura del personal



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.7. Necesidades básicas de capacitación sobre la base del análisis funcional

Para conocer el perfil de desempeño laboral de los funcionarios directamente relacionados con el manejo de las áreas protegidas se construyó el perfil de desempeño actual. Este se basó en las funciones y actividades esenciales determinadas oficialmente por el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Relaciones Laborales, sobre las cuales se establecieron tareas para los tres funcionarios. Con estos perfiles se elaboró la ficha de necesidades básicas de capacitación, aplicada al universo de funcionarios, cuyos resultados arrojan información referida al tiempo destinado, el dominio, la capacitación recibida y la capacitación requerida, con una valoración de 1 a 4, siendo 1 nada y 4 mucho.

3.7.1 Administradores de áreas protegidas y vida silvestre

Los administradores de áreas protegidas y vida silvestre tienen 12 funciones que agrupan 47 tareas. A continuación se detallan los resultados obtenidos para cada una de las tareas.

Función 1. Representa a la autoridad ambiental en la circunscripción del ANP

Los administradores de área protegida y vida silvestre dedican mayor cantidad de tiempo a ejercer la vocería oficial del MAE y, en menor grado, a representar al MAE en eventos nacionales e internacionales. Sobre ambas tareas tienen un dominio medio. Por otro lado, un alto porcentaje de los administradores de áreas no dedican tiempo a ser jueces de primera instancia ni a suscribir convenios, lo cual se relaciona con el bajo dominio de estas dos tareas. La gran mayoría de los administradores ha recibido poco o nada de capacitación en temas que les permitan desempeñar de manera adecuada estas cuatro tareas, por lo que un alto porcentaje requiere de mucha capacitación.

Algo que vale la pena mencionar es que entre un 10 y 20% de los encuestados no respondieron a las preguntas relacionadas con las tareas de ser juez de primera instancia, suscribir convenios y representar al MAE en eventos nacionales e internacionales, lo que puede indicar que no realizan dichas tareas.

Cuadro 21. Función 1: Representa a la autoridad ambiental en la circunscripción del ANP

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/ NR
		%	%	%	%	%
1.1 Ejerce la vocería oficial del MAE	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	33,3	38,9	25	0
	¿Cuánto domina?	2,8	36,1	47,2	13,9	0
	¿Ha recibido capacitación?	44,4	30,6	16,7	8,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	11,1	41,7	47,2	0
1.2 Es juez de primera instancia	¿Cuánto tiempo al mes destina?	58,3	11,1	13,9	5,6	11,1
	¿Cuánto domina?	41,7	22,2	13,9	5,6	16,6
	¿Ha recibido capacitación?	55,6	19,4	5,6	2,8	16,6
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,8	2,8	33,3	41,7	19,4

Cuadro 21. Función 1: Representa a la autoridad ambiental en la circunscripción del ANP (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
1.3 Suscribe convenios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	58,3	27,8	5,6	2,8	5,5
	¿Cuánto domina?	30,6	36,1	19,4	5,6	8,3
	¿Ha recibido capacitación?	58,3	22,2	8,3	2,8	8,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	8,3	11,1	38,9	33,3	8,4
1.4 Representa al MAE en eventos nacionales e internacionales	¿Cuánto tiempo al mes destina?	5,6	52,8	33,3	2,8	5,5
	¿Cuánto domina?	2,8	41,7	36,1	8,3	11,1
	¿Ha recibido capacitación?	44,4	33,3	8,3	2,8	11,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	13,9	27,8	47,2	11,1

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012

Función 2. Elabora el POA del ANP

Dentro de esta función se destaca que alrededor del 70 y 80% de administradores de áreas protegida dedican algo y mucho de tiempo para coordinar la elaboración del POA del ANP, asegurar su viabilidad técnica y financiera, y establecer indicadores y medios de verificación para el monitoreo, seguimiento y evaluación del POA. En general tienen un dominio medio sobre estos temas, a pesar que la gran mayoría ha recibido poca capacitación. Por ello, más de la mitad de los administradores expresan una alta demanda de capacitación para todos estos desempeños.

Para la última tarea relacionada con el establecimiento de indicadores y medios de verificación, un pequeño porcentaje no responde a las preguntas sobre dominio y capacitación.

Cuadro 22. Función 2: Elabora el POA del ANP

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
2.1 Coordina la elaboración del POA del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	11,1	50	36,1	0
	¿Cuánto domina?	2,8	22,2	61,1	13,9	0
	¿Ha recibido capacitación?	25	50	19,4	5,6	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	11,1	41,7	47,2	0
2.2 Asegura la viabilidad técnica y financiera del POA	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	13,9	47,2	36,1	0
	¿Cuánto domina?	2,8	30,6	61,1	5,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	36,1	41,7	22,2	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	41,7	50	0
2.3 Establece indicadores y medios de verificación para el monitoreo, seguimiento y evaluación del POA	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	16,7	55,6	25	0
	¿Cuánto domina?	5,6	25	63,9	2,8	2,7
	¿Ha recibido capacitación?	25	47,2	22,2	2,8	2,8
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	36,1	55,6	2,7

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 3. Planifica actividades técnicas y operativas con el personal

Existe un buen nivel de dominio y dedicación de tiempo de las cuatro tareas relacionadas a la función de la planificación de actividades técnicas y operativas. Solamente un 15 a 20% de funcionarios indican que dominan poco las tareas de determinar necesidades y problemas del ANP, orientar procesos administrativos y aplicar mecanismos de monitoreo. La capacitación recibida tiene una valoración de intermedia a baja, por lo que entre el 40 y 50% de administradores requiere mucha capacitación, y entre el 25 y 35% requiere algo de capacitación para desempeñar las cuatro tareas.

Cuadro 23. Función 3. Planifica actividades técnicas y operativas con el personal

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
3.1 Determina las necesidades y problemas del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	5,6	27,8	66,7	0
	¿Cuánto domina?	0	13,9	52,8	33,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	25	36,1	30,6	8,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	16,7	36,1	47,2	0
3.2 Orienta procesos administrativos	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	16,7	38,9	44,4	0
	¿Cuánto domina?	0	22,2	50	27,8	0
	¿Ha recibido capacitación?	22,2	44,4	30,6	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	19,4	33,3	44,4	2,9
3.3 Aplica mecanismos de monitoreo	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	25	36,1	36,1	0
	¿Cuánto domina?	0	27,8	52,8	19,4	0
	¿Ha recibido capacitación?	19,4	47,2	27,8	5,6	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	13,9	27,8	55,6	2,7
3.4 Toma correctivos oportunos para garantizar el cumplimiento de las actividades encomendadas al personal del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	0	41,7	58,3	0
	¿Cuánto domina?	0	2,8	66,7	30,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	38,9	25	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	13,9	36,1	50	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 4: Aprueba planes de manejo de recursos y planes de sitio

Un buen porcentaje de administradores (36,1%) no destina nada de tiempo a asesorar y aprobar la elaboración e implementación de planes de manejo, y el que lo hace es poco (33,3%). Los valores porcentuales son mayores en relación a la cantidad de tiempo que se emplea para conducir la implementación, coordinación y control del cumplimiento de los planes de manejo. En general, para las cuatro tareas el dominio que tienen los funcionarios es intermedio. Para realizar las tareas de asesorar y aprobar la elaboración e implementación de planes, así como de conducir su implementación, alrededor del 30% no ha recibido nada de capacitación, mientras que un 30% ha recibido poca. Esto es diferente para las tareas de coordinar la planificación operativa del ANP y controlar el cumplimiento de los planes de manejo, para las cuales la capacitación recibida ha sido intermedia. De todas formas, para las cuatro tareas de esta función los valores porcentuales son altos en relación a las necesidades de capacitación. Estos se aproximan al 50%.

Cuadro 24. Función 4: Aprueba planes de manejo de recursos y planes de sitio

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
4.1 Asesora y aprueba la elaboración e implementación de planes de manejo de los recursos del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	36,1	33,3	13,9	13,9	2,8
	¿Cuánto domina?	8,3	38,9	44,4	2,8	5,6
	¿Ha recibido capacitación?	38,9	30,6	25	0	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	36,1	55,6	2,7
4.2 Conduce la implementación de planes de manejo de recursos del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	16,7	11,1	41,7	22,2	8,3
	¿Cuánto domina?	5,6	27,8	50	5,6	11
	¿Ha recibido capacitación?	30,6	36,1	19,4	2,8	11,1
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	11,1	27,8	52,8	8,3
4.3 Coordina la planificación operativa del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	5,6	2,8	38,9	44,4	8,3
	¿Cuánto domina?	2,8	13,9	52,8	25	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	27,8	44,4	16,7	5,6	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	19,4	22,2	47,2	11,2
4.4 Controla el cumplimiento de los planes de manejo del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,3	16,7	22,2	47,2	5,6
	¿Cuánto domina?	5,6	19,4	50	19,4	5,6
	¿Ha recibido capacitación?	25	44,4	16,7	8,3	5,6
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	13,9	30,6	47,2	8,3

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 5: Elabora propuestas de manejo de recursos con participación comunitaria y de actores involucrados

Las tareas de la función relacionadas a la elaboración de propuestas de manejo participativo, que incluyen proponer estrategias para la elaboración y aplicación de programas de sensibilización, participar en la determinación de la problemática y necesidades de las comunidades vinculadas a las ANP, y apoyar la elaboración y aplicación de agendas de trabajo, tienen valores de intermedios a altos en cuanto a dedicación de tiempo se refiere, y valores intermedios sobre el dominio de las mismas. Alrededor del 60% ha recibido nada o poca capacitación, razón por la cual los requerimientos de capacitación tienen valores altos. Un 5% de los encuestados no respondieron a ninguna de las preguntas.

Cuadro 25. Función 5: Elabora propuestas de manejo de recursos con participación comunitaria y de actores involucrados

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
5.1 Propone estrategias para la elaboración y aplicación de programas de sensibilización comunitaria	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	33,3	33,3	25	5,6
	¿Cuánto domina?	0	44,4	38,9	11,1	5,6
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	38,9	22,2	0	5,6
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	13,9	22,2	58,3	5,6

Cuadro 25. Función 5: Elabora propuestas de manejo de recursos con participación comunitaria y de actores involucrados (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
5.2 Participa en la determinación de las problemáticas y necesidades de las comunidades vinculadas al ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	5,6	33,3	33,3	22,2	5,6
	¿Cuánto domina?	5,6	25	50	13,9	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	30,6	38,9	19,4	5,6	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,8	16,7	25	47,2	8,3
5.3 Apoya la elaboración y aplicación de agendas de trabajo establecido en compromisos de las partes	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,3	38,9	27,8	19,4	5,6
	¿Cuánto domina?	11,1	25	44,4	13,9	5,6
	¿Ha recibido capacitación?	36,1	36,1	19,4	2,8	5,6
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	30,6	55,6	5,5

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 6: Establece lineamientos para la realización de monitoreo a proyectos de desarrollo en las zonas de amortiguamiento

Las tareas para cumplir con la función relacionada a la determinación de lineamientos para monitorear proyectos de desarrollo en las zonas de amortiguamiento presentan niveles medios a bajos de valoración en relación al tiempo que se ocupa para ello. La misma valoración se obtiene para el dominio del tema. Así por ejemplo, administrar la implementación de estrategias participativas para la gestión y desarrollo de las zonas de amortiguamiento, monitorear la aplicación de acuerdos conjuntos para acciones sostenibles en dichas zonas, asesorar la elaboración y aplicación de un manual de procedimientos para la resolución de conflictos socioambientales, y asesorar y promover la elaboración y aplicación de un plan de sensibilización, son tareas a las cuales solo el 8 a 14% de funcionarios le dedican mucho tiempo, y solo un 5% las domina. La capacitación recibida es muy escasa, pues alrededor del 50% no ha recibido nada de capacitación en estos temas y, por lo tanto, la valoración relacionada a las necesidades de capacitación es muy alta.

Cuadro 26. Función 6: Establece lineamientos para la realización de monitoreo a proyectos de desarrollo en las zonas de amortiguamiento

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
6.1 Administra la implementación de estrategias participativas para la gestión y desarrollo de las zonas de amortiguamiento	¿Cuánto tiempo al mes destina?	27,8	36,1	22,2	13,9	0
	¿Cuánto domina?	5,6	52,8	36,1	5,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	50	36,1	11,1	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	2,8	33,3	63,9	0
6.2 Monitorea la aplicación de acuerdos conjuntos para ejecutar acciones sostenibles en las zonas de amortiguamiento	¿Cuánto tiempo al mes destina?	19,4	50	19,4	11,1	0,1
	¿Cuánto domina?	8,3	58,3	25	8,3	0,1
	¿Ha recibido capacitación?	50	36,1	8,3	5,6	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	2,8	27,8	69,4	0

Cuadro 26. Función 6: Establece lineamientos para la realización de monitoreo a proyectos de desarrollo en las zonas de amortiguamiento (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
6.3 Asesora la elaboración y aplicación de un manual de procedimientos para la resolución de conflictos socioambientales	¿Cuánto tiempo al mes destina?	41,7	36,1	13,9	8,3	0
	¿Cuánto domina?	25	50	19,4	5,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	47,2	38,9	11,1	0	2,8
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	2,8	25	72,2	0
6.4 Asesora y promueve la elaboración y aplicación de un plan de sensibilización	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25	41,7	22,2	11,1	0
	¿Cuánto domina?	13,9	50	27,8	8,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	44,4	41,7	11,1	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	2,8	36,1	61,1	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 7: Dirige, ejecuta y coordina la gestión del ANP, manejo de vida silvestre y ecosistemas frágiles, patrimonio forestal

La función relacionada a la gestión del ANP, manejo de vida silvestre, ecosistemas frágiles y patrimonio forestal abarca diversas tareas administrativas, técnicas, científicas y ambientales. El desarrollo de metodologías para evaluar la efectividad del cumplimiento de gestión del ANP y la aplicación de procedimientos para ejecutar proyectos de desarrollo en las ANP son dos tareas que tienen una dedicación de tiempo y dominio valorados en niveles intermedios.

A diferencia de estas, supervisar el monitoreo y control de cacería, vedas y transporte de madera es una tarea a la cual el 55% de administradores le dedica mucho tiempo y tiene un dominio medio-alto.

Disminuye significativamente el tiempo de dedicación para desarrollar directrices para el seguimiento y evaluación de las actividades ecoturísticas del ANP, supervisar la aplicación de políticas, estrategias y normativas y planes sobre humedales localizados en las ANP; brindar asistencia técnica para la gestión de proyectos sobre humedales localizados en el ANP, ofrecer asesoramiento en la elaboración de estudios técnicos para la elaboración de servicios ambientales, y aprobar la elaboración de instructivos para la construcción y operación de infraestructura. Así también, para estas cinco tareas, el dominio del tema tiene una valoración intermedia.

La gran mayoría de los administradores de áreas protegida no han recibido capacitación en temas que les permitan desempeñar estas ocho tareas, con excepción de supervisar el monitoreo y control de cacería, vedas y transporte de madera, para lo cual el 26% ha recibido algo de capacitación. Por ello, más del 50% otorga una valoración alta a la necesidad de capacitación.

Cuadro 27. Función 7: Dirige, ejecuta y coordina la gestión del ANP, manejo de vida silvestre y ecosistemas frágiles, patrimonio forestal

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
7.1 Desarrolla metodologías para evaluar la efectividad del cumplimiento de gestión del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	5,6	47,2	36,1	11,1	0
	¿Cuánto domina?	8,3	58,3	30,6	2,8	0
	¿Ha recibido capacitación?	41,7	50	8,3	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	22,2	72,2	0
7.2 Aplica procedimientos para la aplicación de proyectos de desarrollo en el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	11,1	38,9	38,9	11,1	0
	¿Cuánto domina?	2,8	47,2	36,1	13,9	0
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	41,7	16,7	8,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	19,4	72,2	0
7.3 Supervisa el monitoreo y control de cacería, vedas y transporte de madera	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	16,7	25	55,6	0
	¿Cuánto domina?	2,8	13,9	58,3	25	0
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	27,8	36,1	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,8	8,3	25	63,9	0
7.4 Desarrolla directrices para el seguimiento y evaluación de las actividades ecoturísticas del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	22,2	27,8	30,6	19,4	0
	¿Cuánto domina?	16,7	33,3	30,6	19,4	0
	¿Ha recibido capacitación?	41,7	36,1	11,1	11,1	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	44,4	47,2	0,1
7.5 Supervisa la aplicación de políticas, estrategias y normativas y planes sobre humedales localizadas en el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	33,3	30,6	25	8,3	2,8
	¿Cuánto domina?	22,2	36,1	33,3	5,6	2,8
	¿Ha recibido capacitación?	50	27,8	16,7	2,8	2,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	36,1	52,8	2,8
7.6 Ofrece asistencia técnica para la gestión de proyectos sobre humedales localizados en el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	52,8	19,4	16,7	5,6	5,5
	¿Cuánto domina?	25	33,3	30,6	5,6	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	44,4	27,8	16,7	5,6	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	2,8	36,1	55,6	5,5
7.7 Ofrece asesoramiento en la elaboración de estudios técnicos para la elaboración de los servicios ambientales	¿Cuánto tiempo al mes destina?	33,3	50	8,3	5,6	2,8
	¿Cuánto domina?	13,9	52,8	27,8	2,8	2,7
	¿Ha recibido capacitación?	44,4	36,1	19,4	0	0,1
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	33,3	58,3	2,8
7.8 Aprueba la elaboración de instructivos para la construcción y operación de infraestructura	¿Cuánto tiempo al mes destina?	27,8	38,9	22,2	11,1	0
	¿Cuánto domina?	22,2	52,8	19,4	5,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	58,3	36,1	5,6	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	27,8	66,7	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 8. Establece lineamientos para realizar inventarios y evaluaciones de los inventarios turísticos

Muy poco tiempo se destina por parte de los administradores de áreas protegidas y vida silvestre al desarrollo de metodologías para realizar inventarios turísticos y para evaluar la calidad del levantamiento de los inventarios turísticos. Una valoración similar se obtiene para el dominio de estas dos tareas. A diferencia de esto, el 75% de adminis-

tradores dedica mucho de su tiempo para supervisar la presentación de informes y su dominio sobre el tema es más elevado. La capacitación recibida tiene baja valoración, mientras que las necesidades de capacitación tienen niveles de valoración muy altos.

Cuadro 28. Función 8. Establece lineamientos para realizar inventarios y evaluaciones de los inventarios turísticos

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
8.1 Desarrolla metodologías para realizar inventarios turísticos	¿Cuánto tiempo al mes destina?	41,7	30,6	25	2,8	0
	¿Cuánto domina?	22,2	38,9	30,6	8,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	52,8	30,6	8,3	8,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	27,8	66,7	0
8.2 Evalúa la calidad del levantamiento de los inventarios turísticos	¿Cuánto tiempo al mes destina?	36,1	38,9	19,4	5,6	0
	¿Cuánto domina?	27,8	41,7	22,2	8,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	50	33,3	5,6	11,1	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,8	5,6	30,6	61,1	0
8.3 Supervisa la presentación de informes técnicos por parte de los funcionarios a su cargo	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	0	22,2	75	0
	¿Cuánto domina?	0	2,8	44,4	52,8	0
	¿Ha recibido capacitación?	30,6	38,9	25	5,6	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	16,7	33,3	50	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 9. Gestiona y coordina alianzas estratégicas con otras instituciones para fortalecer la capacidad institucional

Dedican mayor cantidad de tiempo a coordinar con entidades involucradas la implementación de acciones enmarcadas en los planes del ANP. Luego de esta tarea dedican significativamente menor cantidad de tiempo para gestionar la obtención de cooperación institucional para garantizar la implementación de los proyectos, asesorar la formación de proyectos para asistencia técnica y financiera internacional, y participar en el proceso de desconcentración y descentralización para establecer mecanismos efectivos de gestión del ANP. El dominio de estas tareas tiene una valoración de intermedia a baja, sobre todo para las dos últimas. Esto se relaciona con el hecho de que más del 50% no ha recibido capacitación en el tema, por lo que la necesidad de capacitación es elevada.

Cuadro 29. Función 9. Gestiona y coordina alianzas estratégicas con otras instituciones para fortalecer la capacidad institucional

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
9.1 Coordina con entidades involucradas la implementación de acciones enmarcadas en los planes del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	27,8	38,9	33,3	0
	¿Cuánto domina?	0	27,8	55,6	16,7	0
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	47,2	16,7	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	2,8	44,4	52,8	0

Cuadro 29. Función 9. Gestiona y coordina alianzas estratégicas con otras instituciones para fortalecer la capacidad institucional (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
9.2 Gestiona la obtención de cooperación institucional para garantizar la implementación de los proyectos	¿Cuánto tiempo al mes destina?	22,2	30,6	38,9	8,3	0
	¿Cuánto domina?	8,3	47,2	38,9	5,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	50	33,3	16,7	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	41,7	52,8	0
9.3 Asesora la formación de proyectos para asistencia técnica y financiera internacional	¿Cuánto tiempo al mes destina?	50	27,8	19,4	2,8	0
	¿Cuánto domina?	36,1	36,1	25	2,8	0
	¿Ha recibido capacitación?	55,6	38,9	2,8	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,8	5,6	16,7	75	0
9.4 Participa en el proceso de desconcentración y descentralización para establecer mecanismos efectivos de gestión del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	44,4	30,6	16,7	5,6	2,7
	¿Cuánto domina?	27,8	52,8	11,1	5,6	2,7
	¿Ha recibido capacitación?	50	41,7	2,8	2,8	2,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	22,2	69,4	2,8

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 10. Planifica la colocación de hitos y consolidación de límites del ANP

Alrededor del 60 y 80% de los administradores dedican bastante o mucho de su tiempo a las tareas de la función sobre la planificación de la colocación de hitos y consolidación de límites del ANP: supervisar la demarcación de los límites y zonificaciones del ANP, manejar conflictos con actores que afectan el ANP y constatar el mantenimiento de los límites por georeferenciación. Asimismo, existen valores medios sobre el dominio de estos temas y la capacitación es baja, pues alrededor del 38% no ha recibido nada de capacitación y un 40% ha recibido poca capacitación. Para las tres tareas el requerimiento de capacitación es elevado.

Cuadro 30. Función 10. Planifica la colocación de hitos y consolidación de límites del ANP

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
10.1 Supervisa la demarcación de los límites y zonificaciones del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	13,9	13,9	36,1	36,1	0
	¿Cuánto domina?	8,3	27,8	38,9	25	0
	¿Ha recibido capacitación?	38,9	41,7	16,7	0	2,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	36,1	55,6	2,7
10.2 Maneja conflictos con actores que afectan el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	2,8	16,7	41,7	38,9	0
	¿Cuánto domina?	2,8	30,6	52,8	13,9	0
	¿Ha recibido capacitación?	38,9	41,7	16,7	0	2,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	16,7	69,4	5,6
10.3 Constata el mantenimiento de los límites por georeferenciación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,3	33,3	27,8	30,6	0
	¿Cuánto domina?	5,6	33,3	38,9	22,2	0
	¿Ha recibido capacitación?	36,1	41,7	22,2	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	27,8	61,1	2,8

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 11. Evalúa y da seguimiento al cumplimiento de los programas del plan de manejo y convenios

Dentro de esta función lo que se destaca es que hay una dedicación intermedia-alta para las tres tareas que la conforman: proponer estrategias de seguimiento al cumplimiento del plan de manejo y convenios, administrar la aplicación de los programas y supervisar su ejecución. Alrededor del 50% de funcionarios tiene un dominio valorado como $\frac{3}{4}$ para estas tres tareas, y la gran mayoría ha recibido poca capacitación. De ello se desprende que más del 50% indique que necesita mucha capacitación en estos temas.

Cuadro 31. Función 11. Evalúa y da seguimiento al cumplimiento de los programas del plan de manejo y convenios

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
11.1 Propone estrategias de seguimiento al cumplimiento del plan de manejo y convenios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,3	27,8	44,4	19,4	0,1
	¿Cuánto domina?	8,3	27,8	58,3	5,6	0
	¿Ha recibido capacitación?	27,8	52,8	13,9	5,6	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	38,9	52,8	0
11.2 Administra la aplicación de los programas propuestos en el plan de manejo del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,3	22,2	44,4	25	0,1
	¿Cuánto domina?	5,6	25	50	19,4	0
	¿Ha recibido capacitación?	27,8	52,8	16,7	2,8	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	36,1	52,8	2,8
11.3 Supervisa la ejecución del plan de manejo y convenios relacionados con el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,3	22,2	36,1	27,8	5,6
	¿Cuánto domina?	2,8	25	55,6	11,1	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	30,6	38,9	22,2	2,8	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	33,3	52,8	5,6

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 12. Emite informes técnicos respecto a estudios de impacto ambiental, programas de adecuación y manejo ambiental

La tarea de supervisar la elaboración de planes de remediación y mitigación de impacto en el ANP tiene una valoración intermedia en cuanto al tiempo de dedicación, mientras que fomentar la implementación de técnicas de mínimo impacto en el desarrollo ecoturístico tiene una mayor dedicación de tiempo. Al contrario de ambas, asesorar en el desarrollo de metodologías de valoración, gestión y evaluación de impacto ambiental, y monitorear la elaboración de informes de seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo en las áreas, son tareas a las cuales los funcionarios dedican menor cantidad de tiempo. En general, para las cuatro tareas se observa una valoración intermedia en relación a su dominio, a pesar de que más del 60% no ha recibido capacitación al respecto o ésta ha sido poca. Esto se relaciona con el hecho de que un porcentaje similar requiere altos niveles de capacitación para el desempeño de esta función.



Cuadro 32. Función 12. Emite informes técnicos respecto a estudios de impacto ambiental, programas de adecuación y manejo ambiental

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
12.1 Supervisa la elaboración de planes de remediación y mitigación de impactos en el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	13,9	41,7	22,2	16,7	5,5
	¿Cuánto domina?	5,6	36,1	38,9	13,9	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	38,9	16,7	5,6	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	19,4	69,4	5,6
12.2 Fomenta la implementación de técnicas de mínimo impacto en el desarrollo ecoturístico	¿Cuánto tiempo al mes destina?	13,9	16,7	38,9	25	5,5
	¿Cuánto domina?	16,7	25	38,9	13,9	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	33,3	30,6	19,4	11,1	5,6
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	8,3	25	61,1	5,6
12.3 Asesora en el desarrollo de metodologías de valoración, gestión y evaluación de impacto ambientales	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25	44,4	13,9	11,1	5,6
	¿Cuánto domina?	16,7	27,8	36,1	11,1	8,3
	¿Ha recibido capacitación?	44,4	25	16,7	8,3	5,6
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	5,6	25	63,9	5,5
12.4 Monitorea la elaboración de informes de seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo en áreas protegidas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	30,6	38,9	16,7	8,3	5,5
	¿Cuánto domina?	13,9	36,1	33,3	11,1	5,6
	¿Ha recibido capacitación?	41,7	38,9	8,3	5,6	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	11,1	16,7	63,9	8,3

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

97

3.7.2 Guardaparques

Los guardaparques tienen 7 funciones que agrupan 47 tareas. A continuación se detallan los resultados obtenidos para cada una de las tareas.

Función 1. Control de ingresos de visitantes y venta de especies valoradas

Dentro de esta función, alrededor del 60% de los guardaparques dedican más tiempo a informar a los visitantes sobre el ANP, registrar el ingreso de visitantes, controlar las actividades de los turistas dentro del ANP, supervisar a las agencias de turismo para el cumplimiento de normas en el ANP y asistir y auxiliar a visitantes en caso de requerimiento. Las dos actividades a las cuales dedican mucho menos tiempo son elaborar un reporte de ingreso de visitantes y venta de especies valoradas, y mucho menos aún, vender especies valoradas, tarea que en realidad ya no están facultados a hacer.

El dominio de las tareas es diferente para cada una. Se evidencia una valoración mayor para las que involucran la información, registro y control de los visitantes al ANP; una valoración intermedia para la asistencia y auxilio de visitantes y la elaboración de reportes; y una valoración baja para la supervisión a las agencias de turismo para el cumplimiento de normas en el ANP. La capacitación recibida para todas las tareas es insuficiente, por lo que entre el 40 y 50% expresa una alta demanda de capacitación para todos los desempeños. Se debe mencionar también que un porcentaje en el rango de 5 y 25% no responde a las preguntas.

Cuadro 33. Función 1. Control de ingresos de visitantes y venta de especies valoradas

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
1.1 Informa a los visitantes sobre el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	9	20,4	38,7	26,9	5
	¿Cuánto domina?	5,5	21,4	44,9	21,9	6,3
	¿Ha recibido capacitación?	26,9	33,2	28,4	5,2	6,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	9,2	30,7	51,9	6,5
1.2 Registra el ingreso de visitantes	¿Cuánto tiempo al mes destina?	14,2	20,7	30,4	29,2	5,5
	¿Cuánto domina?	9,5	15,7	38,4	28,9	7,5
	¿Ha recibido capacitación?	25,9	32,7	24,7	7	9,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	5	12,5	28,7	43,4	10,4
1.3 Vende especies valoradas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	67,1	4,2	5	4	19,7
	¿Cuánto domina?	41,4	10,2	12,2	11,5	24,7
	¿Ha recibido capacitación?	49,4	14	8,7	3,7	24,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	21,7	7,7	14	30,9	25,7
1.4 Supervisa a las agencias de turismo para el cumplimiento de normas en el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	31,9	20	19,5	15,5	13,1
	¿Cuánto domina?	24,9	23,9	24,7	10,5	16
	¿Ha recibido capacitación?	42,9	22,7	12,5	4,2	17,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,5	6,5	23,2	46,4	17,4
1.5 Controla las actividades turísticas de los visitantes dentro del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	13	14	33,7	32,7	6,6
	¿Cuánto domina?	8,5	19,2	40,9	22,4	9
	¿Ha recibido capacitación?	28,2	27,9	27,2	6,2	10,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	4	8	25,7	52,1	10,2
1.6 Asiste y auxilia a visitantes en caso de requerimiento	¿Cuánto tiempo al mes destina?	9	20,4	36,2	27,2	7,2
	¿Cuánto domina?	7,2	28,4	39,7	14	10,7
	¿Ha recibido capacitación?	23,2	34,2	26,2	5,7	10,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	7,7	24,9	54,4	11,3
1.7 Elabora un reporte de ingresos de visitantes, ventas de especies valoradas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	26,9	19	24,9	18,7	10,5
	¿Cuánto domina?	17,2	23,2	31,2	16	12,4
	¿Ha recibido capacitación?	35,9	26,2	20,4	4,5	13
	¿Cuánta capacitación necesita?	5,2	10	24,2	47,1	13,5

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 2: Control y mantenimiento de límites, control de cacería, uso inadecuado de recursos y control de incendios de áreas protegidas.

Dentro de esta función sobresale con mayor puntaje en dedicación de tiempo y dominio el aplicar estrategias para controlar y mantener los límites y patrullar sectores estratégicos para controlar la cacería y la pesca. Las demás tareas tienen una valoración de intermedia a baja. Las preguntas a estas mismas tareas no son contestadas por un 10 a 15% de guardaparques. En cuanto a la capacitación recibida, alrededor del 60% ha recibido poco o nada de capacitación para desempeñar las tareas, y en mayor porcentaje para controlar y erradicar especies introducidas y para controlar y vigilar la explotación de recursos no renovables. Es así que un porcentaje similar demanda una alta capacitación para todos los desempeños.

Cuadro 34. Función 2: Control y mantenimiento de límites, control de cacería, uso inadecuado de recursos y control de incendios de áreas protegidas.

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
2.1 Aplica estrategias para controlar y mantener los límites	¿Cuánto tiempo al mes destina?	8,2	23,4	42,4	20,9	5,1
	¿Cuánto domina?	7,7	23,9	49,6	13,5	5,3
	¿Ha recibido capacitación?	24,7	35,7	26,7	7,5	5,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	7	25,4	60,3	5,8
2.2 Patrulla sectores estratégicos para el control de la cacería y la pesca	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,5	11,7	43,9	33,2	4,7
	¿Cuánto domina?	5,2	17,2	50,4	22,2	5
	¿Ha recibido capacitación?	21,7	35,4	28,7	8,5	5,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,7	6,7	25,9	59,1	5,6
2.3 Patrulla sectores estratégicos para el control de incendios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	22,4	26,7	26,7	15,2	9
	¿Cuánto domina?	18	28,2	30,9	12,7	10,2
	¿Ha recibido capacitación?	33,4	29,2	17,7	8,5	11,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	3,5	8,2	20,9	57,1	10,3
2.4 Monitorea las especies endémicas y nativas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	16	29,9	29,9	17	7,2
	¿Cuánto domina?	14,7	35,2	32,7	8,7	8,7
	¿Ha recibido capacitación?	28,2	37,7	21,4	4,5	8,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	4,5	19,5	66,3	8
2.5 Controla y erradica especies introducidas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	29,9	29,7	21,4	6,7	12,3
	¿Cuánto domina?	24,4	34,7	22,7	4,2	14
	¿Ha recibido capacitación?	39,7	31,9	11,7	2,5	14,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	3	3,7	19	60,6	13,7
2.6 Decomisa especies no autorizadas y herramientas utilizadas para la explotación ilegal.	¿Cuánto tiempo al mes destina?	16,5	28,7	26,4	20,2	8,2
	¿Cuánto domina?	13,2	32,2	30,7	13,5	10,4
	¿Ha recibido capacitación?	30,4	33,2	20,7	5,7	10
	¿Cuánta capacitación necesita?	3	3,7	22,2	59,6	11,5
2.7 Controla y vigila la explotación de madera	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,2	21,9	28,9	23,2	7,8
	¿Cuánto domina?	15,2	28,7	37,9	10,2	8
	¿Ha recibido capacitación?	32,4	31,7	22,2	4,5	9,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,5	5	22,9	60,8	8,8
2.8 Controla y vigila la explotación de recursos no renovables	¿Cuánto tiempo al mes destina?	20,7	27,2	29,4	14	8,7
	¿Cuánto domina?	17,5	34,9	30,7	8	8,9
	¿Ha recibido capacitación?	36,4	31,9	18,2	3,7	9,8
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,5	3,7	22,9	61,3	9,6
2.9 Previene y combate incendios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	28,7	26,9	22,9	13,2	8,3
	¿Cuánto domina?	22,4	31,4	26,9	10,2	9,1
	¿Ha recibido capacitación?	34,9	28,9	20,2	7	9
	¿Cuánta capacitación necesita?	4	6,2	21,9	58,1	9,8

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 3: Promoción y acompañamiento a proyectos de desarrollo turístico, comunitario, manejo de flora y fauna silvestre en comunidades locales

Los guardaparques dedican muy poco tiempo a esta función. Entre un 28 y 45% de funcionarios no realizan nada relacionado con facilitar la realización de diagnósticos rápidos en comunidades, facilitar la formulación de proyectos turísticos comunitarios, facilitar la formulación de proyectos de manejo de flora y fauna en comunidades, acompañar la gestión de los proyectos comunitarios o elaborar inventarios de recursos naturales. A lo que se destina poco o algo de tiempo es a participar en reuniones puntuales con las comunidades. Con excepción de esta tarea, sobre las demás no hay un buen dominio del tema y, en general, la capacitación recibida resulta insuficiente. Esto se refleja en que más del 60% demanda capacitación en todos los desempeños.

Cuadro 35. Función 3: Promoción y acompañamiento a proyectos de desarrollo turístico, comunitario, manejo de flora y fauna silvestre en comunidades locales

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/ NR
		%	%	%	%	%
3.1 Participa en reuniones puntuales con las comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,5	30,2	34,7	10,2	6,4
	¿Cuánto domina?	13,2	32,2	40,4	7,7	6,5
	¿Ha recibido capacitación?	32,4	35,7	22,2	3	6,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	1	7,5	23,7	60,3	7,5
3.2 Facilita la realización de diagnósticos rápidos en comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	28,9	38,7	20,9	3,5	8
	¿Cuánto domina?	24,9	39,2	21,9	4,5	9,5
	¿Ha recibido capacitación?	43,1	31,9	13,7	1,5	9,8
	¿Cuánta capacitación necesita?	1	5,5	22,4	60,8	10,3
3.3 Facilita la formulación de proyectos turísticos comunitarios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	41,6	30,2	16,7	3	8,5
	¿Cuánto domina?	34,7	34,4	18,7	2,7	9,5
	¿Ha recibido capacitación?	46,6	31,2	11,7	1,2	9,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	3	4	18,5	64,6	9,9
3.4 Facilita la formulación de proyectos de manejo de flora y fauna en comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	37,9	33,4	13,5	6,2	9
	¿Cuánto domina?	29,2	40,1	16	3,7	11
	¿Ha recibido capacitación?	46,4	28,9	11,7	2,7	10,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,5	3,2	16,5	66,6	11,2
3.5 Acompaña la gestión de los proyectos comunitarios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	33,4	30,9	21,9	6,5	7,3
	¿Cuánto domina?	24,4	37,4	25,7	4,2	8,3
	¿Ha recibido capacitación?	43,9	32,9	12,7	1,2	9,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,2	4,5	19,7	65,3	9,3
3.6 Elabora inventarios de recursos naturales	¿Cuánto tiempo al mes destina?	38,9	30,9	16	5	9,2
	¿Cuánto domina?	27,7	39,4	19,5	3,5	9,9
	¿Ha recibido capacitación?	44,9	31,4	10,2	3	10,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	5,2	15	67,1	11

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 4: Mantenimiento y limpieza de las áreas de uso público

En general, las cinco tareas de esta función son realizadas con frecuencia por parte de los guardaparques. Su dominio es variable, pues entre el 20 y 30% de funcionarios hay un buen dominio; entre el 40 y 50% hay un dominio valorado en $\frac{3}{4}$ y el restante es bajo. Al igual que las funciones anteriores, la capacitación recibida es insuficiente, razón por la cual demandan una alta capacitación para todos los desempeños.

Cuadro 36. Función 4: Mantenimiento y limpieza de las áreas de uso público

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
4.1 Mantiene los equipos herramientas e instalaciones públicas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,5	16	41,4	32,2	3,9
	¿Cuánto domina?	3,7	18,5	50,1	22,4	5,3
	¿Ha recibido capacitación?	26,2	35,2	27,4	5,7	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	3,2	9	28,4	53,9	5,5
4.2 Maneja los desechos dentro del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	14	18,7	34,7	26,2	6,4
	¿Cuánto domina?	7,7	20,9	43,9	19,5	8
	¿Ha recibido capacitación?	24,2	33,2	28,7	6	7,9
	¿Cuánta capacitación necesita?	3,5	8,5	26,9	52,9	8,2
4.3 Apoya en la construcción y da mantenimiento a senderos y trochas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	7	13,7	38,2	34,4	6,7
	¿Cuánto domina?	5,5	12,2	45,1	30,9	6,3
	¿Ha recibido capacitación?	25,4	32,7	23,7	11	7,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	4,2	8,7	28,2	51,6	7,3
4.4 Elabora y coloca rótulos y señales en los límites y dentro del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	13,5	25,2	32,9	23,4	5
	¿Cuánto domina?	9,5	23,9	41,4	19,7	5,5
	¿Ha recibido capacitación?	30,2	32,9	23,4	7,2	6,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	2	6,7	27,7	56,9	6,7
4.5 Promueve las buenas prácticas ambientales a visitantes y comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	4	20,2	39,4	32,4	4
	¿Cuánto domina?	3,5	18,2	50,1	23,9	4,3
	¿Ha recibido capacitación?	20,4	30,4	33,9	10	5,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	6,5	27,7	59,1	5

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 5: Demarcación y mantenimiento de límites del ANP

La dedicación a las tres tareas que comprenden la demarcación y mantenimiento de límites del ANP es intermedia, así como el dominio. La gran mayoría ha recibido poco o nada de capacitación y, similar al resto de funciones de los guardaparques, más del 60% demanda mucha capacitación para el desempeño de estas tareas.

Cuadro 37. Función 5: Demarcación y mantenimiento de límites del ANP

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
5.1 Demarca los límites y zonificaciones del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	19,5	29,4	30,2	13,7	7,2
	¿Cuánto domina?	13,7	28,7	41,1	9,5	7
	¿Ha recibido capacitación?	31,9	32,2	24,9	3,7	7,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,2	3,2	27,2	60,8	7,6
5.2 Maneja conflictos con actores que afectan el ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	17,2	29,4	36,4	11,5	5,5
	¿Cuánto domina?	13,5	32,4	39,7	9	5,4
	¿Ha recibido capacitación?	34,9	34,7	21,4	3,5	5,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	2	4,2	23,4	64,3	6,1
5.3 Comprueba el mantenimiento de los límites por georeferenciación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25,2	31,7	25,9	10,7	6,5
	¿Cuánto domina?	20,7	32,9	32,7	7,5	6,2
	¿Ha recibido capacitación?	33,9	35,2	21,4	3,5	6
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	4	19,2	68,1	7,2

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 6: Participa en la elaboración de planes de manejo del ANP

Entre el 35 y 40% de guardaparques destina poco tiempo a detectar y registrar problemas y necesidades que orienten la realización de estudios y la toma de decisiones o a recopilar y proveer información para la elaboración o actualización de planes de manejo y estudios; mientras que entre el 20 y 30% no lo hace en absoluto. El dominio de ambas tareas presenta asimismo valoraciones bajas. La capacitación recibida es muy baja, mientras que la demanda de capacitación representa valores altos. Solo un 12% ha recibido algo de capacitación y el resto muy poca o nada, de modo que más del 60% expresa una alta demanda de capacitación para el desempeño de la función.

Cuadro 38. Función 6: Participa en la elaboración de planes de manejo del ANP

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
6.1 Detecta y registra problemas y necesidades que orienten la realización de estudios y toma de decisiones	¿Cuánto tiempo al mes destina?	21,2	40,9	25,4	6,5	6
	¿Cuánto domina?	18,5	43,4	27,9	4,2	6
	¿Ha recibido capacitación?	41,4	39,2	12,2	1	6,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	0,7	3,2	22,4	66,8	6,9
6.2 Recopila y provee información requerida para la elaboración o actualización de planes de manejo y estudios	¿Cuánto tiempo al mes destina?	27,7	35,9	23,7	6,7	6
	¿Cuánto domina?	21,7	45,1	22,9	4	6,3
	¿Ha recibido capacitación?	43,1	35,7	12,7	2	6,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	4,2	20,2	67,3	6,8

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 7. Proporciona información del ANP

Las tareas dentro de la función de proporcionar información del ANP tienen una dedicación de tiempo y dominio de intermedio a bajo. Los guardaparques dedican un poco

más de tiempo a proporcionar material informativo a visitantes y comunidades, realizar actividades de educación ambiental con visitantes y comunidades, y actividades de interpretación ambiental dentro del ANP. Menos tiempo dedican a preparar material informativo y lúdico para los visitantes, generar y recrear las actividades educativas y de interpretación ambiental, realizar actividades de extensión con pasantes, estudiantes y voluntarios dentro del ANP con comunidades, y participar como auxiliares en actividades ecoturísticas dentro del ANP. Además, entre el 30 y 60% de funcionarios no ha recibido nada de capacitación o muy poca. Similar a lo que se observa en las demás funciones, más del 60% de guardaparques demanda una alta capacitación para todos los desempeños.

Cuadro 39. Función 7. Proporciona información del ANP

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
7.1 Prepara material informativo y lúdico para los visitantes	¿Cuánto tiempo al mes destina?	29,9	31,2	26,2	6,2	6,5
	¿Cuánto domina?	19,5	34,2	34,2	5,7	6,4
	¿Ha recibido capacitación?	37,7	33,4	19,2	2,7	7
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	4,5	23,9	63,1	7
7.2 Proporciona material informativo a visitantes y comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	17,2	28,2	38,7	10,5	5,4
	¿Cuánto domina?	12	26,9	45,9	9,5	5,7
	¿Ha recibido capacitación?	33,7	30,9	25,2	3,5	6,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	5,7	30,4	55,4	6,8
7.3 Realiza actividades de educación ambiental con visitantes	¿Cuánto tiempo al mes destina?	16,2	26,7	33,9	17	6,2
	¿Cuánto domina?	10,2	24,7	47,6	11,2	6,3
	¿Ha recibido capacitación?	27,7	28,7	31,7	4,7	7,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	2	5,5	27,4	58,6	6,5
7.4 Realiza actividades de educación ambiental en comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	19,2	28,2	34,7	12	5,9
	¿Cuánto domina?	13,2	24,2	48,1	8	6,5
	¿Ha recibido capacitación?	28,7	28,7	29,2	6	7,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	1	5	27,4	59,9	6,7
7.5 Realiza actividades de interpretación ambiental dentro del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	20,4	30,2	33,4	8,7	7,3
	¿Cuánto domina?	15,2	31,9	38,2	6,7	8
	¿Ha recibido capacitación?	30,2	31,4	27,2	2,7	8,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,2	4,2	25,2	59,6	8,8
7.6 Genera y recrea las actividades educativas y de interpretación ambiental	¿Cuánto tiempo al mes destina?	21,9	37,9	25,4	6	8,8
	¿Cuánto domina?	17,5	35,2	32,9	4,5	9,9
	¿Ha recibido capacitación?	35,4	30,9	21,9	1,7	10,1
	¿Cuánta capacitación necesita?	0,7	4	23,7	61,1	10,5
7.7 Realiza actividades de extensión con pasantes, estudiantes, voluntarios dentro del ANP con comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25,2	33,9	26,7	8	6,2
	¿Cuánto domina?	17	34,2	34,9	7	6,9
	¿Ha recibido capacitación?	40,6	29,9	19,7	3	6,8
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,7	5	24,2	61,6	7,5
7.8 Participa como auxiliar en actividades ecoturísticas dentro del ANP	¿Cuánto tiempo al mes destina?	32,2	30,9	21,7	8,7	6,5
	¿Cuánto domina?	18,2	38,4	29,4	6,5	7,5
	¿Ha recibido capacitación?	36,2	33,7	20,7	2,5	6,9
	¿Cuánta capacitación necesita?	3,2	4,7	23,4	61,6	7,1



Función 8. Participa en la creación del centro de visitantes y la infraestructura básica necesaria para el manejo y desarrollo de las áreas naturales

El mantenimiento de las instalaciones físicas y tecnológicas del centro de visitantes, así como informar y hacer cumplir las normas y procedimientos dentro del centro de visitantes son dos tareas con una dedicación y dominio intermedios. Para manejar y mantener especímenes de los centros de interpretación, el 45% de guardaparques no dedica nada de tiempo y el dominio es mucho más bajo. Para estos temas la valoración en cuanto a capacitación recibida es de nada a poco y, como en casos anteriores, la demanda de capacitación tiene niveles altos de valoración.

Cuadro 40. Función 8. Participa en la creación del centro de visitantes y la infraestructura básica necesaria para el manejo y desarrollo de las áreas naturales

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
8.1 Mantiene las instalaciones físicas y tecnología del centro de visitantes	¿Cuánto tiempo al mes destina?	20,4	24,4	33,4	14	7,8
	¿Cuánto domina?	14,5	28,9	37,4	10	9,2
	¿Ha recibido capacitación?	38,7	33,9	15	2,7	9,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,7	6,7	25,2	55,6	9,8
8.2 Maneja y mantiene especímenes de los centros de interpretación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	45,6	26,4	12,5	4,2	11,3
	¿Cuánto domina?	33,9	36,2	14	3,2	12,7
	¿Ha recibido capacitación?	50,1	27,2	9	1	12,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	2	4,7	14,2	66,3	12,8
8.3 Informa y hace cumplir las normas y procedimientos dentro del centro de visitantes	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,5	19,7	33,4	21,9	6,5
	¿Cuánto domina?	13,5	24,4	38,2	16,2	7,7
	¿Ha recibido capacitación?	33,2	27,9	24,7	5,2	9
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,2	6	22,9	60,8	8,1

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 9. Asiste y colabora en la recolección de datos muestra y material científico en proyectos de investigación

Poco o nada de tiempo se destina a la generación de estadísticas sobre el control, manejo y rescate de especies de vida silvestre. El panorama es un tanto similar en lo relacionado al dominio de estos temas, siendo también bajos los valores de la capacitación recibida, mientras que los valores relacionados a la demanda de conocimiento son altos.

Cuadro 41. Función 9. Asiste y colabora en la recolección de datos muestra y material científico en proyectos de investigación

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
9.1 Genera información estadística relacionada al manejo de especies	¿Cuánto tiempo al mes destina?	36,4	33,2	19,2	3,2	8
	¿Cuánto domina?	26,9	40,6	20,2	4	8,3
	¿Ha recibido capacitación?	44,1	34,7	10,7	1,2	9,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	3,2	18,2	68,3	8,8

Cuadro 41. Función 9. Asiste y colabora en la recolección de datos muestra y material científico en proyectos de investigación (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
9.2 Genera información estadística relacionada al tráfico de especies de flora y fauna silvestres	¿Cuánto tiempo al mes destina?	26,4	32,4	23,9	11,5	5,8
	¿Cuánto domina?	21,9	33,7	30,9	7,2	6,3
	¿Ha recibido capacitación?	42,6	33,7	15	1,7	7
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	4,2	19,5	67,6	7,2
9.3 Genera información estadística relacionada a especies rescatadas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	33,7	25,2	21,9	11,2	8
	¿Cuánto domina?	31,4	30,2	23,4	6,2	8,8
	¿Ha recibido capacitación?	48,4	29,4	10,7	2,2	9,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	3,2	17,2	68,8	9,3
9.4 Controla el tráfico y la piratería genética	¿Cuánto tiempo al mes destina?	36,4	33,2	19,2	3,2	8
	¿Cuánto domina?	26,9	40,6	20,2	4	8,3
	¿Ha recibido capacitación?	44,1	34,7	10,7	1,2	9,3
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	3,2	18,2	68,3	8,8

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.7.3 Especialistas en vida silvestre provincial

Los especialistas en vida silvestre provincial tienen 9 funciones que agrupan 43 tareas. A continuación se detallan los resultados obtenidos para cada una de las tareas.

Función 1: Representa a la autoridad

La función de representar a la autoridad está comprendida por tareas relacionadas a la elaboración de permisos para la autorización de flora y fauna, elaboración de documentos para patentes de centros de rescate y la emisión de actas de custodia y guías de movilización de especies de flora y fauna silvestre. Los especialistas en vida silvestre provincial dedican gran parte de su tiempo a estas tareas y tienen un dominio intermedio-alto, a pesar de haber recibido poco o nada de capacitación. Esto pone de manifiesto que los requerimientos de capacitación son de intermedios a bajos.

Cuadro 42. Función 1: Representa a la autoridad

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
1.1 Elabora permisos para la autorización de flora y fauna	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	18,8	50	25	6,2
	¿Cuánto domina?	0	6,3	62,5	25	6,2
	¿Ha recibido capacitación?	50	25	18,8	0	6,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	31,3	37,5	31,3	0
1.2 Elabora documentos para patentes de centros de rescate de flora y fauna	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	12,5	50	18,8	0
	¿Cuánto domina?	6,3	12,5	56,3	18,8	6,1
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	43,8	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	25	50	18,8	6,2

Cuadro 42. Función 1: Representa a la autoridad (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
1.3 Extiende actas de custodia y guías de movilización sea al lugar de origen o a otro centro	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,3	6,3	37,5	43,8	6,1
	¿Cuánto domina?	0	0	56,3	31,3	12,4
	¿Ha recibido capacitación?	25	37,5	25	0	12,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	50	18,8	12,5	12,4

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 2: Elabora y ejecuta los planes, programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre

Las valoraciones obtenidas para las tareas involucradas en la elaboración y ejecución de planes, programas, proyectos y demás documentos técnicos relacionados con la vida silvestre son variables. Al monitoreo de la conservación de especies migratorias se le destina muy poco tiempo —el 50% de funcionarios no dedican nada de tiempo— y su dominio es de intermedio a bajo. Algo similar se observa para la aplicación de actividades de control de especies exóticas invasoras, y la generación y gestión de proyectos y estudios de vida silvestre, para las cuales el 56% y 44% respectivamente, no dedica nada de tiempo y tiene un dominio de intermedio a bajo.

Por el contrario, hay dos tareas que presentan una dedicación intermedia de tiempo: dar seguimiento, monitoreo y control de las especies amenazadas, y realizar seguimiento, control y evaluación de las unidades de manejo de vida silvestre. En el primer caso la valoración en cuanto a su dominio es intermedia, mientras que en el segundo caso es más elevada. La tarea a la que más tiempo dedican es a controlar el tráfico ilegal de vida silvestre, sobre la cual también hay un mayor dominio.

En general, para todas las tareas la capacitación recibida es escasa, aunque en menor grado para las tareas de control del tráfico ilegal de vida silvestre y de seguimiento, control y evaluación de las unidades de manejo de vida silvestre. Con excepción de estas dos tareas, las demás tienen una alta demanda de capacitación.

Cuadro 43. Función 2: Elabora y ejecuta los planes, programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
2.1 Monitorea la conservación de especies migratorias de animales silvestres	¿Cuánto tiempo al mes destina?	50	25	25	0	0
	¿Cuánto domina?	25	50	25	0	0
	¿Ha recibido capacitación?	62,5	18,8	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	0	37,5	62,5	0
2.2 Da seguimiento, monitoreo y control de las especies amenazadas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	12,5	43,8	43,8	0	0
	¿Cuánto domina?	12,5	43,8	43,8	0	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	37,5	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	12,5	31,3	56,3	0

Cuadro 43. Función 2: Elabora y ejecuta los planes, programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
2.3 Aplica actividades de control de especies exóticas invasoras	¿Cuánto tiempo al mes destina?	56,3	31,3	6,3	0	6,1
	¿Cuánto domina?	31,3	43,8	18,8	0	6,1
	¿Ha recibido capacitación?	68,8	12,5	12,5	0	6,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	6,3	25	50	18,7
2.4 Controla el tráfico ilegal de vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,3	12,5	25	56,3	0
	¿Cuánto domina?	0	25	37,5	37,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	25	50	18,8	6,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	25	31,3	37,5	0
2.5 Realiza seguimiento, control y evaluación de las unidades de manejo de vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	12,5	43,8	25	0
	¿Cuánto domina?	12,5	12,5	50	25	0
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	31,3	18,8	0	12,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	12,5	37,5	31,3	12,4
2.6 Genera y gestiona proyectos y estudios de vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	43,8	25	18,8	6,3	6,1
	¿Cuánto domina?	31,3	37,5	18,8	6,3	6,1
	¿Ha recibido capacitación?	68,8	12,5	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	18,8	18,8	12,5	50	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

107

Función 3. Capacita sobre el manejo y administración de la gestión de vida silvestre

Dedican poco o nada de tiempo para elaborar y aplicar un plan de capacitación comunitaria para la gestión, conservación y manejo de la vida silvestre, sin embargo, hay un incremento en dedicación para sistematizar experiencias y elaborar materiales de capacitación. En todos los casos el dominio tiene una valoración de intermedia a baja, y un elevado porcentaje de funcionarios indica que la capacitación es insuficiente.

Cuadro 44. Función 3. Capacita sobre el manejo de la gestión de vida silvestre

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
3.1 Elabora y aplica un plan de capacitación comunitaria para la gestión, conservación y manejo de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	31,3	56,3	6,3	6,3	0
	¿Cuánto domina?	12,5	43,8	37,5	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	31,3	25	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	18,8	31,3	43,8	0
3.2 Elabora materiales de capacitación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	25	50	6,3	0
	¿Cuánto domina?	12,5	37,5	43,8	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	37,5	12,5	6,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	18,8	31,3	43,8	0
3.3 Sistematiza experiencias	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,3	68,8	25	0	0
	¿Cuánto domina?	6,3	62,5	25	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	50	6,3	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	25	25	50	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 4: Elabora informes de participación en la implementación y promulgación de programas de capacitación

Las tareas de la función relacionada a la participación en la implementación y promulgación de programas de capacitación tienen valoraciones variables. Los especialistas en vida silvestre dedican mayor cantidad de tiempo y tienen mejor dominio de la tarea de elaborar informes de resultados, seguido, en menor grado, de realizar campañas de sensibilización para apoyar la gestión de la vida silvestre. Hay menor dedicación de tiempo y dominio para realizar el seguimiento y monitoreo de las unidades de manejo no comerciales, zoológicos y centros de rescate, así como para realizar el seguimiento y monitoreo de unidades de manejo legalizadas: zoológicos y viveros. Sin embargo, se observa que para dos tareas la dedicación de tiempo y el dominio son muy bajos: monitorear la gestión desconcentrada y descentralizada de la vida silvestre y desarrollar mecanismos para implementar las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre, de lo que se infiere que la participación social en la capacitación tendría serias limitaciones.

Por otro lado, la gran mayoría de los funcionarios no han recibido capacitación en todo los desempeños y la demanda de capacitación varía por tarea. Las que mayor demanda de capacitación tienen son para realizar campañas de sensibilización y desarrollar mecanismos para implementar las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre. Seguido de esto hay una demanda de capacitación moderada para realizar el seguimiento y monitoreo de las unidades de manejo no comerciales y legalizadas, así como para monitorear la gestión desconcentrada y descentralizada de la vida silvestre.

Cuadro 45. Función 4: Elabora informes de participación en la implementación y promulgación de programas de capacitación

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
4.1 Realiza el seguimiento y monitoreo de las unidades de manejo no comerciales, zoológicos y centros de rescate	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	12,5	37,5	18,8	12,4
	¿Cuánto domina?	2	39,5	45,8	12,7	0
	¿Ha recibido capacitación?	25	43,8	25	6,2	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	1,5	4,9	59,3	34,3	0
4.2 Realiza el seguimiento y monitoreo de unidades de manejo legalizadas: zoológicos y viveros	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25	25	18,8	31,3	0
	¿Cuánto domina?	18,8	43,8	18,8	18,8	0
	¿Ha recibido capacitación?	56,3	31,3	12,5	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	6,3	50	37,5	0
4.3 Monitorea la gestión desconcentrada y descentralizada de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	50	18,8	25	6,3	0
	¿Cuánto domina?	43,8	31,3	25	0	0
	¿Ha recibido capacitación?	62,5	18,8	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	12,5	50	31,3	0
4.4 Realiza campañas de sensibilización para apoyar la gestión de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	12,5	6,3	56,3	25	0
	¿Cuánto domina?	12,5	25	50	12,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	50	25	25	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	2,2	13,5	32,3	51	1

Cuadro 45. Función 4: Elabora informes de participación en la implementación y promulgación de programas de capacitación (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
4.5 Desarrolla mecanismos para implementar las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	50	37,5	6,3	6,3	0
	¿Cuánto domina?	31,3	43,8	18,8	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	68,8	31,3	0	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	12,5	25	56,3	0
4.6 Elabora informes de resultados	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,3	6,3	43,8	43,8	0
	¿Cuánto domina?	6,3	12,5	68,8	12,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	25	25	6,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	18,8	43,8	31,3	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 5: Elabora informes técnicos sobre esquemas de participación y otras iniciativas para mejorar la gestión de la vida silvestre

El 50% de especialistas en vida silvestre provincial dedican gran parte de su tiempo a llevar registros de participantes en eventos y acciones para mejorar la gestión de la vida silvestre, participar en reuniones y acciones con las comunidades, sistematizar experiencias de participación comunitaria e informar sobre los resultados de la participación. Una valoración intermedia de dedicación la obtienen las siguientes tareas: determinar conjuntamente con la comunidad las necesidades y momentos de participación, levantar ayudas memorias de eventos y acciones para mejorar la gestión de la vida silvestre, y acompañar en el cumplimiento de compromisos y acuerdos participativos. Solamente coordinar con los inspectores honorarios la gestión de la vida silvestre es una tarea para la cual el 56% de los funcionarios no dedica nada de tiempo.

En general, todos los desempeños tienen una valoración intermedia para el dominio. En cuanto a la capacitación, esta ha sido insuficiente, pero mayor en temas relacionados con llevar registros de participantes, acompañar en el cumplimiento de compromisos y acuerdos participativos, participar en reuniones y acciones con las comunidades, sistematizar experiencias de participación comunitaria e informar sobre los resultados de la participación. Las tres tareas sobre las que menos capacitación han recibido, corresponden a determinar conjuntamente con la comunidad las necesidades y momentos de participación, coordinar con los inspectores honoríficos y levantar ayudas memorias de eventos para mejorar la gestión de la vida silvestre.

La demanda de capacitación no es elevada, solamente para la tarea de coordinar con los inspectores honorarios, el 50% de los especialistas requieren mucha capacitación, mientras que llevar registros de participantes y levantar ayudas memorias son dos aspectos que tienen una demanda de capacitación moderada.

Cuadro 46. Función 5: Elabora informes técnicos sobre esquemas de participación y otras iniciativas para mejorar la gestión de la vida silvestre

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
5.1 Determina conjuntamente con la comunidad las necesidades y momentos de participación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25	43,8	31,3	0	0
	¿Cuánto domina?	12,5	56,3	25	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	68,8	25	6,3	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	6,3	37,5	56,3	0
5.2 Coordina con los inspectores honorarios la gestión de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	56,3	6,3	25	12,5	0
	¿Cuánto domina?	31,3	18,8	37,5	12,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	68,8	12,5	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	18,8	25	50	0
5.3 Levanta ayudas memorias de eventos y acciones para mejorar la gestión de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,3	25	43,8	25	0
	¿Cuánto domina?	0	37,5	56,3	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	50	43,8	6,3	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	31,3	43,8	25	0
5.4 Lleva registros de participantes en eventos y acciones para mejorar la gestión de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25	12,5	31,3	31,3	0
	¿Cuánto domina?	12,5	18,8	50	18,8	0
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	43,8	18,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	37,5	37,5	25	0
5.5 Acompaña en el cumplimiento de compromisos y acuerdos participativos	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	37,5	56,3	6,3	0
	¿Cuánto domina?	6,3	50	43,8	0	0
	¿Ha recibido capacitación?	0	56,3	43,8	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	25	62,5	12,5	0	0
5.6 Participa en reuniones y acciones con las comunidades	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	18,8	31,3	50	0
	¿Cuánto domina?	18,8	43,8	31,3	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	6,3	43,8	43,8	6,3	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	37,5	50	12,5	0	0
5.7 Sistematiza experiencias de participación comunitaria	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	31,3	18,8	50	0
	¿Cuánto domina?	31,3	43,8	18,8	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	6,3	62,5	31,3	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	50	37,5	12,5	0	0
5.8 Informa sobre los resultados de la participación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	25	25	50	0
	¿Cuánto domina?	18,8	43,8	25	12,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	12,5	56,3	31,3	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	37,5	56,3	6,3	0	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 6: Elabora informes de implementación de estrategias de conservación y uso sustentable de la gestión de la vida silvestre

Las tareas para cumplir con la función de la implementación de la estrategia de conservación y uso sustentable de la gestión de vida silvestre se cumplen de manera indistinta. Se presentan valores medios en cuanto al dominio y la utilización de tiempo para el control de la cacería, mientras que estos valores son elevados para

el tráfico ilegal de vida silvestre, la aplicación de procesos y procedimientos administrativos nacionales e internacionales y la elaboración de informes. La capacitación recibida es insuficiente y las necesidades de capacitación van de medianas a altas.

Cuadro 47. Función 6: Elabora informes de implementación de estrategias de conservación y uso sustentable de la gestión de la vida silvestre

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
6.1 Monitorea y controla la cacería y la veda	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	18,8	50	0	12,4
	¿Cuánto domina?	0	50	18,8	12,5	18,7
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	43,8	6,3	0	12,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	12,5	25	50	12,5
6.2 Controla el tráfico ilegal de la vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	18,8	37,5	37,5	6,2
	¿Cuánto domina?	0	25	31,3	31,3	12,4
	¿Ha recibido capacitación?	31,3	43,8	18,8	0	6,1
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	12,5	43,8	31,3	12,4
6.3 Aplica procesos y procedimientos administrativos nacionales e internacionales	¿Cuánto tiempo al mes destina?	6,3	18,8	56,3	12,5	6,1
	¿Cuánto domina?	12,5	43,8	25	12,5	6,2
	¿Ha recibido capacitación?	25	50	12,5	0	12,5
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	12,5	25	56,3	6,2
6.4 Elabora informes de resultados	¿Cuánto tiempo al mes destina?	12,5	0	56,3	18,8	12,4
	¿Cuánto domina?	6,3	25	43,8	12,5	12,4
	¿Ha recibido capacitación?	25	43,8	18,8	0	12,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	18,8	37,5	25	12,4

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 7: Realiza y analiza informes técnicos de monitoreo de propuestas de investigación científica de fauna y flora silvestre

Para esta función los especialistas en vida silvestre no dedican la mayor parte de su tiempo. Hay una valoración intermedia de tiempo dedicado y dominio para tres tareas: coordinar con el MAE/planta central la emisión de permisos de investigación, registrar la información en la base de datos del MAE y reportar el cumplimiento de las investigaciones de flora y fauna autorizadas. El monitoreo de la investigación científica de flora y fauna silvestre, así como de investigaciones de flora y fauna autorizadas por el MAE son dos tareas a las cuales más del 50% dedica poco tiempo y hasta nada de tiempo (25%). Asimismo, el dominio sobre estos desempeños es de intermedio a bajo. Es la tarea que menos dedicación de tiempo tiene, pues el 50% indica que nunca realiza el seguimiento y monitoreo de las estaciones científicas y biológicas y, por lo tanto, su dominio también es bajo. Solamente para el registro de información en la base de datos del MAE los especialistas en vida silvestre han recibido capacitación, pero para las demás tareas esta ha sido insuficiente. Realizar el seguimiento y monitoreo de las estaciones científicas y biológicas es la tarea que mayor demanda de capacitación tiene (80%), a pesar de que para todos los demás desempeños alrededor del 50% de funcionarios demanda igualmente capacitación.

Cuadro 48. Función 7: Realiza y analiza informes técnicos de monitoreo de propuestas de investigación científica de fauna y flora silvestre

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
7.1 Coordina con el MAE/ planta central la emisión de permisos de investigación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	12,5	43,8	31,3	6,3	6,1
	¿Cuánto domina?	2	39,5	52	6,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	31,4	50,1	12,5	0	6
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	12,5	31,3	49,9	0
7.2 Monitorea la investigación científica de flora y fauna silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	32,5	53	14,5	0	0
	¿Cuánto domina?	24,2	37,5	25,8	12,5	0
	¿Ha recibido capacitación?	50,2	37,3	12,5	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	12,5	12,5	25	50	0
7.3 Participa y monitorea las investigaciones de flora y fauna autorizadas por el MAE	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25	62,5	12,5	0	0
	¿Cuánto domina?	12,5	50	37,5	0	0
	¿Ha recibido capacitación?	42,8	50,8	6,4	0	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,4	28,8	18,8	50	0
7.4 Realiza el seguimiento y monitoreo de las estaciones científicas y biológicas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	50	25	12,5	0	12,5
	¿Cuánto domina?	37,1	28,8	28,8	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	25	18,8	0	18,7
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,3	6,3	6,3	81,1	0
7.5 Registra la información en la base de datos del MAE	¿Cuánto tiempo al mes destina?	12,5	37,5	37,5	12,5	0
	¿Cuánto domina?	18,8	25	43,8	6,3	6,1
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	25	31,3	0	6,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	37,5	18,8	37,5	6,2
7.6 Reporta el cumplimiento de las investigaciones de flora y fauna autorizadas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	25,4	43,8	30,8	0	0
	¿Cuánto domina?	25,5	43	25,2	6,3	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	25	18,8	0	12,4
	¿Cuánta capacitación necesita?	0,4	23,8	25,8	50	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 8: Emite guías de movilización de investigación científica

Las tareas relacionadas a la función de emisión de guías de movilización de investigación científica tienen valores medios en lo referente al dominio de tareas, capacitación recibida y destinación de tiempo para su ejecución. Los valores relacionados a la demanda de capacitación son elevados.

Cuadro 49. Función 8: Emite guías de movilización de investigación científica

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
8.1 Controla el cumplimiento de las normas para la movilización autorizada por el MAE de muestras y especies de flora y fauna	¿Cuánto tiempo al mes destina?	0	37,5	56	6,5	0
	¿Cuánto domina?	0	43,8	43,8	12,4	0
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	37,5	18,8	0	6,2
	¿Cuánta capacitación necesita?	12,4	18,8	18,8	50	0

Cuadro 49. Función 8: Emite guías de movilización de investigación científica (Cont.)

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
8.2 Controla el tráfico no autorizado de flora y fauna silvestre para investigación	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,9	37,5	31,3	12,3	0
	¿Cuánto domina?	21,0	29,8	30,2	19,0	0
	¿Ha recibido capacitación?	43,8	31,3	18,8	6,1	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	12,5	6,3	37,4	43,8	0
8.3 Emite guías de movilización y autorizaciones de investigación de flora y fauna silvestre de los funcionarios a su cargo	¿Cuánto tiempo al mes destina?	37,5	25	18,8	6,3	12,4
	¿Cuánto domina?	37,5	18,8	18,8	24,9	0
	¿Ha recibido capacitación?	37,5	31,3	18,8	12,4	0
	¿Cuánta capacitación necesita?	12,5	6,3	18,8	62,4	0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Función 9: Ingresa y actualiza información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de la vida silvestre

Las tareas para cumplir con la función de ingreso y actualización de información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de la vida silvestre cuentan con valores intermedios a bajos en lo que tiene que ver con el dominio, capacitación recibida y tiempo que se destina para cumplir con estas tareas. Los requerimientos de capacitación en estos temas tienen valores altos.

Cuadro 50. Función 9: Ingresa y actualiza información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de la vida silvestre

Tareas	Categorías	1 nada	2	3	4 Mucho	NS/NR
		%	%	%	%	%
9.1 Genera información estadística relacionada al manejo de especies	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	43,8	31,3	6,1	.0
	¿Cuánto domina?	12,5	37,5	37,5	12,5	.0
	¿Ha recibido capacitación?	56,3	18,8	18,8	6,1	.0
	¿Cuánta capacitación necesita?	6,1	18,8	18,8	56,3	.0
9.2 Genera información estadística relacionada al tráfico de especies de flora y fauna silvestres	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	43,8	25	12,4	.0
	¿Cuánto domina?	12,5	37,5	31,3	18,7	.0
	¿Ha recibido capacitación?	62,5	12,5	18,8	6,2	.0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	12,5	25	62,5	.0
9.3 Genera información estadística relacionada a especies rescatadas	¿Cuánto tiempo al mes destina?	18,8	43,8	18,8	18,6	.0
	¿Cuánto domina?	6,3	44,8	31,3	17,6	.0
	¿Ha recibido capacitación?	56,2	25	18,8	0	.0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	18,8	18,8	62,4	.0
9.4 Alimenta el sistema de información de vida silvestre	¿Cuánto tiempo al mes destina?	20,8	54	25,2	0	.0
	¿Cuánto domina?	12,5	56,2	31,3	0	.0
	¿Ha recibido capacitación?	56,3	12,7	31	0	.0
	¿Cuánta capacitación necesita?	0	21	20,8	58,2	.0

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



3.7.4 Inferencia de las necesidades de capacitación

Del análisis de necesidad de capacitación para los tres grupos ocupacionales se desprende que el perfil requerido para los funcionarios que se encargan de manejar las áreas naturales protegidas debe tener un nivel de profesionalización que no solamente cubra lo que hacen la mayor parte del tiempo, sino lo que deberían hacer. Este nivel de profesionalización no ha sido cubierto en su totalidad, sobre todo en el caso de los guardaparques, quienes presentan las demandas más elevadas en cuanto a capacitación. Asimismo, los resultados reflejan que la capacitación recibida por parte de los funcionarios ha sido hasta ahora aleatoria, tanto en contenidos como en duración, por lo que es recomendable que todas ellas se alineen con el programa de capacitación que se pretende diseñar, el mismo que debe responder a estas necesidades laborales.

Sobre la base de esta información acerca de las necesidades básicas de capacitación se puede elaborar los perfiles profesionales de los tres tipos de funcionarios. El perfil profesional corresponde al marco de referencia para el desempeño profesional, expresado en términos de competencias laborales. Permite identificar si la persona está calificada para una determinada ocupación sobre la base de un estándar que responde a las necesidades reales del trabajo.

El perfil profesional está compuesto por una competencia general, que define las competencias y capacidades requeridas para el desempeño de una ocupación; incluye los conocimientos, destrezas y actitudes. De esta competencia general se desprenden unidades de competencia, las cuales corresponden al conjunto de habilidades que se requiere para el desempeño de una actividad laboral. De cada unidad de competencia se desglosan, a su vez, los elementos de competencia que describen lo que una persona debe ser capaz de hacer en el trabajo. Estos son medidos con criterios de desempeño, que representan los resultados esperados con relación a cada elemento de competencia (Gráfico 37).

Gráfico 37. Composición del perfil profesional



Elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

La utilidad del perfil profesional es proporcionar una referencia de calidad para el diseño del programa de capacitación. Los estándares de competencia, así como los conocimientos y las capacidades que definen y constituyen el perfil se convierten en los objetivos del currículo, el cual representa el instrumento o medio del aprendizaje. Las unidades de competencia se traducen en módulos de formación, cuyos elementos están relacionados entre sí, con el fin de conseguir el objetivo de aprendizaje, y los elementos de competencia y criterios de desempeño sirven de base para elaborar los contenidos y criterios de evaluación (Gráfico 38).

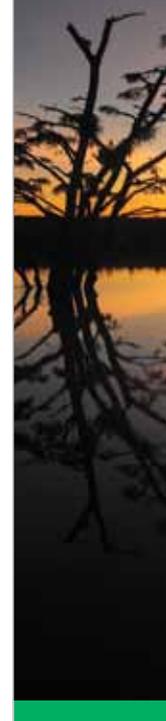
Gráfico 38. Elaboración del currículo con base en el perfil profesional

Perfil profesional	➔	Currículo
Competencia general		Objetivo general
Unidades de competencia		Objetivos específicos Módulos de capacitación
Elementos de competencia y criterios de desempeño		Componentes: Procedimientos Conocimientos Actitudes y valores
		Duración

Elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

3.7.5 Lineamientos del perfil profesional

Sobre la base del análisis de necesidades básicas de capacitación, los cuadros 51, 52 y 53 presentan los lineamientos que guiarán el levantamiento del perfil profesional del administrador de áreas protegidas y vida silvestre, especialista en vida silvestre provincial y guardaparque. Estos lineamientos abarcan las mismas funciones y tareas utilizadas para el análisis de las necesidades de capacitación, pero además incluyen las áreas de desempeño, los conocimientos y las destrezas preponderantes que les permitirán asumir las responsabilidades descritas en condiciones óptimas.



Cuadro 51. Lineamientos para el perfil profesional de administradores de áreas protegidas y vida silvestre

Funciones	Tareas	Áreas de desempeño	Conocimientos	Destrezas
1. Representa a la autoridad en la circunscripción del ANP	1. Ejerce la vocería oficial del MAE en su jurisdicción. 2. Analiza y emite criterios a sus superiores para suscripción de convenios. 3. Representa al MAE en eventos nacionales e internacionales, previa delegación y autorización oficial.	- Toma de decisiones de alta complejidad. - Exposición de programas, planes proyectos y otros. - Aplicación de la legislación y política vinculada a la gestión del ANP.	- Normativa y políticas ambientales. - Idioma inglés. - Negociación.	- Alto nivel de lectura analítica. - Investigación documental. - Habilidades de comunicación: oral, escrita, gráfica. - Habilidades para negociación.
2. Elabora el POA del ANP a su cargo	4. Coordina la elaboración del POA del ANP. 5. Asegura la viabilidad técnica y financiera del POA. 6. Establece indicadores y medios de verificación para el monitoreo, seguimiento y evaluación del POA.	- Identificación de problemas y soluciones para cumplir los objetivos y metas operacionales. - Gestión financiera. - Monitoreo y control de la eficiencia, eficacia y productividad.	- Diagnóstico en ANP. - Planificación de ANP. - Administración de proyectos. - Construcción de indicadores. - Gestión del recursos.	- Manejo de grupos. - Habilidades de persuasión. - Habilidades para la transferencia técnica.
3. Planifica actividades técnicas y operativas con el personal	7. Determina las necesidades y problemática del ANP. 8. Orienta procesos administrativos, técnicos y operativos eficientes para el cumplimiento de las actividades de los funcionarios. 9. Aplica mecanismos de monitoreo, seguimiento y evaluación de los procesos en el área ANP. 10. Toma correctivos oportunos para garantizar el cumplimiento de las actividades encomendadas al personal del ANP.	- Desarrollo de estrategias para optimizar recursos humanos, materiales y económicos. - Proyección de futuras necesidades de recursos humanos. - Detección de problemas que afectan el cumplimiento de los objetivos y resultados planteados y redefinición de estrategias. - Planificación del control, vigilancia y uso de los ambientes representativos de las diferentes zonas biogeográficas, ecológicas, paisajísticas y culturales del ANP.	- Desarrollo organizacional. - Manejo de herramientas de planificación y evaluación. - Manejo de ANP. - Monitoreo, seguimiento y evaluación de proyectos.	- Manejo de herramientas diagnósticas de planificación y evaluación. - Respeto acuerdos. - Habilidades para mantener un clima de confianza y eficiencia.
4. Aprueba planes de manejo de recursos y planes de sitio	11. Asesora y aprueba la elaboración e implementación de planes de manejo de los recursos del ANP. 12. Conduce la implementación de planes de manejo de recursos del ANP. 13. Coordina la planificación operativa del ANP. 14. Controla el cumplimiento de los Planes de Manejo del ANP.	- Elaboración y ejecución de planes de manejo, de educación y sensibilización ambiental, otros. - Determinación de los alcances del desarrollo sustentable como marco del manejo efectivo de las ANP.	- Gestión de planes de manejo de ANP. - Mecanismos participativos para aplicar planes de manejo. - Desarrollo sustentable.	- Habilidades gerenciales, de negociación, para fomentar el trabajo cooperativo y para potenciar habilidades del personal a su cargo.

<p>5. Elabora propuestas de manejo de recursos del ANP con participación comunitaria y otros actores involucrados</p>	<p>15. Propone estrategias para la elaboración y aplicación de programas de sensibilización comunitaria. 16. Participa en la determinación de la problemática y necesidades de las comunidades vinculadas al ANP. 17. Apoya la elaboración y aplicación de agendas de trabajo estableciendo compromisos de las partes.</p>	<p>- Detección de las estrategias de participación social del ANP y los conceptos ligados a ellos. - Aplicación de valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana.</p>	<p>- Mecanismos de participación social. - Manejo de herramientas participativas. - Servicios ambientales. - Evaluación de impactos ambientales. - Educación ambiental.</p>	<p>- Orientación de servicio. - Manejo de herramientas participativas.</p>
<p>6. Establece lineamientos para realizar el monitoreo a proyectos de desarrollo en zonas de amortiguamiento del ANP y ecosistemas frágiles</p>	<p>18. Administra la implementación de estrategias participativas para la gestión de las zonas de amortiguamiento del ANP. 19. Monitorea la aplicación de acuerdos conjuntos para ejecutar acciones sostenibles en las zonas de amortiguamiento del ANP. 20. Asesora la elaboración y aplicación de un manual de procedimientos para la resolución de conflictos socioambientales. 21. Asesora y promueve la gestión de planes de sensibilización de las comunidades establecidas en la zona de amortiguamiento.</p>	<p>- Identificación y comprensión de la problemática de los ambientes urbanos y rurales que rodean al área natural protegida, basados en los aspectos sociales, culturales y estilos de vida poblacional. - Desarrollo de mapa de conflictos. - Monitoreo del progreso de los proyectos de desarrollo. - Análisis de la viabilidad de aplicación de leyes, reglamentos, normas, sistemas y otros, aplicando la lógica.</p>	<p>- Problemática socioambiental. - Negociación. - Relaciones públicas. - Mecanismos de cooperación y financiamiento para el manejo de ANP. - Normativa ambiental.</p>	<p>- Manejo de conflictos socioambientales. - Educación y sensibilización. - Relaciones públicas.</p>
<p>7. Dirige, ejecuta y coordina la gestión del ANP, manejo de vida silvestre y ecosistemas frágiles, patrimonio forestal, servicios ambientales, servicios turísticos y recreativos y la infraestructura</p>	<p>22. Desarrolla metodologías para evaluar la efectividad del cumplimiento de la gestión del ANP. 23. Aplica procedimientos para la elaboración de proyectos de desarrollo en el ANP. 24. Supervisa el monitoreo y control de cacería, vedas y transporte de la madera. 25. Desarrolla directrices para el seguimiento y evaluación de las actividades eco-turísticas del ANP. 26. Supervisa la aplicación de políticas, estrategias y normativa y planes sobre humedales y páramos en el ANP. 27. Ofrece asistencia técnica para la gestión de proyectos sobre humedales localizadas en el ANP. 28. Ofrece asesoramiento en la elaboración de estudios técnicos para la valoración de los servicios ambientales. 29. Aprueba la elaboración de instructivos para la construcción y operación de infraestructura en el ANP.</p>	<p>- Manejo de situaciones complejas. - Desarrollo de herramientas para conducir la gestión del ANP. - Monitoreo del control y fiscalización de actos ilegales o contravenciones en el ANP. - Valoración de atractivos turísticos del ANP. - Control del funcionamiento de los equipos e infraestructura.</p>	<p>- Manejo de paquetes informáticos. - Diseño e implementación de acciones de manejo de ANP. - Turismo sostenible. - Herramientas de apoyo para la aplicación de las normativas y políticas ambientales. - Ecosistemas frágiles. - Servicios ambientales de las ANP.</p>	<p>- Manejo de códigos de ética.</p>





<p>8. Establece lineamientos para realizar inventarios y evaluaciones de los inventarios turísticos</p>	<p>30. Desarrolla metodologías para realizar inventarios turísticos. 31. Evalúa la calidad del levantamiento de inventarios turísticos. 32. Supervisa la presentación de informes técnicos por parte de los funcionarios a su cargo.</p>	<p>- Promoción de las potencialidades, servicios y beneficios de los recursos del ANP.</p>	<p>- Turismo ecológico. - Herramientas sobre inventarios turísticos.</p>	<p>- Habilidad para potenciar los atractivos turísticos.</p>
<p>9. Gestiona y coordina alianzas estratégicas con otras instituciones para fortalecer la capacidad institucional</p>	<p>33. Coordina con entidades involucradas la implementación de acciones enmarcadas en los planes del ANP. 34. Gestiona la obtención de cooperación institucional para garantizar la implementación de los proyectos, convenios y tratados internacionales vinculados a la protección de la ANP. 35. Asesora la formulación de proyectos para asistencia técnica y financiera internacional. 36. Participa en el proceso de desconcentración y descentralización para establecer mecanismos efectivos de gestión del ANP.</p>	<p>- Identificación de los problemas que afectan las capacidades. - Identificación de las principales fuentes de cooperación. - Gestión de recursos humanos, ambientales y materiales. - Establecimiento de acuerdos responsables.</p>	<p>- Administración empresarial. - Convenios y políticas ambientales nacionales e internacionales. - Mecanismos de cooperación y financiamiento para el manejo de ANP.</p>	<p>- Habilidades comunicativas, de persuasión, de negociación. - Habilidades de manejo político.</p>
<p>10. Planifica la colocación de hitos y consolidación de límites del ANP</p>	<p>37. Supervisa la demarcación de los límites y zonificaciones del ANP. 38. Maneja conflictos con actores que afectan el ANP. 39. Constata el mantenimiento de límites por georeferenciación.</p>	<p>- Integración de ideas, datos clave y observaciones para establecer y mantener la delimitación del ANP. - Desarrollo de conceptos prácticos para solucionar conflictos.</p>	<p>- Sistemas de información geográfica. - Manejo de GPS. - Solución de conflictos</p>	<p>- Habilidades espaciales para el manejo territorial.</p>
<p>11. Evalúa y da seguimiento al cumplimiento de los programas del plan de manejo y convenios</p>	<p>40. Propone estrategias de seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo y convenios. 41. Administra la aplicación de los programas propuestos en el Plan de Manejo del ANP. 42. Supervisa la ejecución del Plan de Manejo y convenios relacionados con el ANP.</p>	<p>- Diseño de herramientas de monitoreo, seguimiento y evaluación para determinar el progreso del cumplimiento de planes, programas proyectos y convenios relacionados al ANP.</p>	<p>- Herramientas de planificación de ANP. - Monitoreo, seguimiento y evaluación de planes de manejo. - Sistemas de indicadores ambientales.</p>	<p>- Habilidades de manejo de capacidades multidisciplinarias instalada.</p>
<p>12. Emite informes sobre estudios de impacto ambiental, programas de manejo ambiental y declaraciones de impacto ambiental que involucran al ANP</p>	<p>43. Supervisa la elaboración de planes de remediación y mitigación de impactos en el ANP. 44. Fomenta la implementación de técnicas de mínimo impacto en el desarrollo eco-turístico. 45. Asesora en el desarrollo de metodologías de valoración, gestión y evaluación de impactos ambientales. 46. Monitorea la elaboración de Informes de seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo en ANP previo al licenciamiento ambiental.</p>	<p>- Definición de niveles de información para la gestión del ANP. - Desarrollo de sistemas o prácticas de recopilación de información relevante. - Elaboración de documentos de elevado nivel técnico sobre temas ambientales.</p>	<p>- Estudios de impacto ambiental. - Prácticas ambientales. - Auditorías socioambientales. - Metodologías de valoración. - Herramientas de sistematización. - Evaluación de impactos ambientales. - Redacción técnica.</p>	<p>- Habilidades de registro, archivo documental y sistematización. - Habilidades avanzadas de escritura.</p>

Cuadro 52. Lineamientos para el perfil profesional de guardaparques

Funciones	Tareas	Áreas de desempeño	Conocimientos	Destrezas
1. Representa a la autoridad previa designación	1. Representa a la autoridad frente a poblaciones locales y visitantes. 2. Manejo de relaciones con la comunidad. 3. Manejo de conflictos	- Toma de decisiones responsables sobre la base de la misión y objetivos de la institución y de la conservación del ANP.	- Normativa y políticas ambientales. - Idioma inglés. - Solución de conflictos socio-ambientales.	- Habilidades de negociación y solución de conflictos. - Adaptación a cambios según situaciones para negociación. - Razonamiento estratégico.
2. Realiza el control de ingreso de visitantes y venta de especies valoradas	4. Informa a los visitantes sobre el área protegida, uso y normas. 5. Registra el ingreso de visitantes. 6. Vende especies valoradas. 7. Supervisa a las agencias de turismo para el cumplimiento de normas y reglas en el ANP. 8. Controla las actividades turísticas de los visitantes dentro del ANP. 9. Asiste y auxilia a visitantes en caso de requerirlo. 10. Elabora reportes de ingreso de visitantes, venta de especies valoradas y novedades. 11. Aplica estrategias.	- Instrucción a turistas y público en general sobre normas y sanciones por afectaciones ambientales. - Control, vigilancia y uso de los ambientes representativos de las zonas biogeográficas, ecológicas, paisajísticas y culturales del ANP. - Aplicación de normativa y política vinculada a la gestión del ANP. - Desarrollo de estrategias de coordinación con empresas turísticas.	- Mecanismos de aplicación de las normas y políticas ambientales. - Levantamiento de registros. - Coordinación institucional.	- Comunicación de aspectos relevantes. - Habilidad analítica. - Relaciones positivas hacia los usuarios. - Recopilación y registro metódico de información.
3. Realiza el control y mantenimiento de límites, control de cacería, uso inadecuado de recursos y control de incendios de áreas protegidas	11. Aplica estrategias para controlar y mantener los límites del ANP. 12. Patrullaje conjunto con Especialista en Vida Silvestre Provincial en sectores estratégicos para el control de la cacería y la pesca. 13. Patrulla sectores estratégicos para el control de incendios. 14. Monitorea las especies endémicas y nativas. 15. Controla y erradica especies introducidas. 16. Decomisa especies no autorizadas y herramientas utilizadas para la explotación ilegal. 17. Controla y vigila la explotación de madera. 18. Controla y vigila la explotación de recursos no renovables. 19. Previene y combate incendios.	- Manejo de situaciones conflictivas. - Desarrollo de mapa de conflictos. - Control y fiscalización de actos ilegales en el ANP. - Control de incendios y participación en intervenciones de rescate. - Manejo de relación con las comunidades.	- Monitoreo de la biodiversidad. - Solución de conflictos. - Incendios forestales. - Técnicas de control y vigilancia. - Silvicultura. - Ecología. - Conservación de recursos naturales. - Biocomercio.	- Habilidad para manejarse en el entorno geosocial. - Identifica la problemática. - Pensamiento estratégico.



<p>4. Realiza promoción y acompañamiento a proyectos de desarrollo turístico comunitario, manejo de flora y fauna silvestre en comunidades locales</p>	<p>20. Participa en reuniones y acciones puntuales con las comunidades. 21. Facilita la realización de diagnósticos rápidos en comunidades. 22. Facilita la formulación de proyectos turísticos comunitarios. 23. Facilita la formulación de proyectos de manejo de flora y fauna en comunidades. 24. Acompaña la gestión de los proyectos comunitarios. 25. Elabora inventarios de recursos naturales.</p>	<p>- Desarrollo de planes y programas de educación y turismo ecológico destinados a visitantes, pobladores o residentes. - Comprensión de los alcances del desarrollo sustentable como marco del manejo efectivo de las áreas protegidas. - Aplicación de instrumentos de dinámicas grupales, de interacción social y de resolución de conflictos.</p>	<p>- Técnicas de comunicación escrita, oral y gráfica. - Técnicas de publicidad y promoción. - Inventarios turísticos. - Turismo sustentable.</p>	<p>- Pensamiento analítico. - Habilidades para orientar y asesorar. - Habilidad para la generación de ideas.</p>
<p>5. Realiza el mantenimiento y limpieza de áreas de uso público</p>	<p>26. Mantiene los equipos, herramientas e instalaciones públicas. 27. Maneja los desechos dentro del ANP. 28. Apoya en la construcción y da mantenimiento a senderos y trochas. 29. Elabora y coloca rótulos y señales en los límites y dentro del ANP. 30. Promueve las buenas prácticas ambientales a visitantes y comunidades.</p>	<p>- Tratamiento de prácticas comunes para reducir la contaminación relacionada con la minimización y gestión de residuos: reciclaje, reutilización, reducción, prevención, otras.</p>	<p>- Calidad ambiental. - Señalética y rotulación. - Buenas prácticas ambientales.</p>	<p>- Habilidades operacionales y de control.</p>
<p>6. Realiza demarcación y mantenimiento de límites del ANP</p>	<p>31. Demarca los límites y zonificaciones del ANP. 32. Maneja conflictos con actores que afectan el ANP. 33. Comprueba el mantenimiento de los límites por georeferenciación.</p>	<p>- Acreditación en Sistema de Información Geográfica (SIG) como herramienta clave en el proceso de delimitación del ANP y de las zonas de amortiguamiento.</p>	<p>- Sistemas de información geográfica. - Manejo de GPS. - Cartografía básica.</p>	<p>- Habilidades para promover soluciones. - Toma de decisiones.</p>
<p>7. Participa en la elaboración de planes de manejo y estudios del ANP</p>	<p>34. Detecta y registra problemas y necesidades que orienten la realización de estudios. 35. Recopila y provee información requerida para la elaboración o actualización de planes de manejo y estudios.</p>	<p>- Clasificación y captura de información técnica para consolidarla. - Desarrollo de prácticas para recoger información esencial. - Planificación de acciones de manejo y conservación de ANP. - Producción de documentos de alta complejidad técnica.</p>	<p>- Gestión de proyectos ambientales. - Herramientas diagnósticas de planificación y evaluación. - Bases de información. - Redacción técnica.</p>	<p>- Manejo de herramientas diagnósticas de planificación y evaluación.</p>



<p>8. Proporciona información del ANP (educación, interpretación y extensión ambiental, destinadas a visitantes, usuarios y habitantes del ANP)</p>	<p>36. Prepara material informativo y lúdico para visitantes. 37. Proporciona material informativo a visitantes y comunidades. 38. Realiza actividades de educación ambiental con visitantes. 39. Realiza actividades de educación ambiental en comunidades. 40. Realiza actividades de interpretación ambiental dentro del ANP. 41. Genera y recrea las actividades educativas y de interpretación ambiental. 42. Realiza actividades de extensión con pasantes, estudiantes, voluntarios dentro del ANP y con comunidades. 43. Participa como auxiliar en actividades ecoturísticas en el ANP.</p>	<p>- Manejo de las principales fuentes de información y sistemas de consulta. - Acceso y uso frecuente del portal web institucional, base de datos y otros para actualizar la información.</p>	<p>- Recursos tecnológicos. - Educación ambiental. - Interpretación ambiental. - Extensión ambiental. - Manejo de visitantes.</p>	<p>- Orientación hacia el servicio educativo y formativo.</p>
<p>9. Participa en la creación del Centro de Visitantes y la infraestructura básica necesaria, para manejo del ANP</p>	<p>44. Mantiene las instalaciones físicas y tecnología del Centro de Visitantes. 45. Maneja y mantiene especímenes de los Centros de Interpretación. 46. Informa y hace cumplir las normas y procedimientos dentro del Centro de Visitantes.</p>	<p>- Arreglos básicos y mantenimiento preventivo de la mayoría de los equipos de campo. - Repara los daños de maquinarias, equipos y otros, realizando una inspección previa.</p>	<p>- Principios de la construcción y mantenimiento de infraestructura física de las ANP. - Mecánica básica.</p>	<p>- Habilidad para potenciar los atractivos turísticos.</p>
<p>10. Asiste y colabora en la recolección de datos, muestras y material científico en proyectos de investigación</p>	<p>47. Monitorea los proyectos de investigación. 48. Controla el cumplimiento de las autorizaciones de investigación de flora y fauna. 49. Controla la extracción de material genético dentro del ANP. 50. Controla el tráfico y la piratería genética.</p>	<p>- Gerenciamiento de proyectos de investigación ambiental. - Acompañamiento y asesoría a investigadores y científicos en los proyectos del ANP. - Definición de las líneas de investigación de flora y fauna silvestre. - Observación y toma de datos en proyectos de investigación.</p>	<p>- Investigación ambiental. - Manejo de herramientas informáticas. - Registros de investigaciones ambientales. - Monitoreo, seguimiento y evaluación de investigaciones ambientales.</p>	<p>- Desarrollo de estrategias de control.</p>

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



Cuadro 53. Lineamientos para el perfil profesional de especialistas en vida silvestre provincial

Funciones	Tareas	Áreas de desempeño	Conocimientos	Destrezas
<p>1. Representa a la autoridad previa designación</p>	<p>1. Elabora permisos para autorización de flora y fauna silvestre. 2. Elabora documentos para patentes de centros de rescate de flora y fauna silvestre. 3. Extiende actas de custodia y guías de movilización sea al lugar de origen u otro centro.</p>	<p>- Toma de decisiones de alta complejidad sobre la base de la misión y objetivos institucionales y de la vida silvestre. - Comunicación información relevante.</p>	<p>- Normativa y políticas ambientales. - Idioma inglés. - Convenios internacionales.</p>	<p>- Toma decisiones razonadas. - Comprensión procedimental.</p>
<p>2. Elabora y ejecuta los planes, programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre</p>	<p>4. Monitorea la conservación de especies migratorias de animales silvestres. 5. Da seguimiento, monitoreo y control de las especies amenazadas. 6. Aplica actividades de control de especies exóticas invasoras. 7. Controla el tráfico ilegal de la vida silvestre. 8. Da seguimiento, controla y evalúa las unidades de manejo de vida silvestre. 9. Genera y gestiona proyectos y estudios de vida silvestre.</p>	<p>- Clasificación y captura información técnica para consolidarla. - Desarrollo de prácticas para recoger información esencial. - Planificación de acciones de manejo y conservación de la vida silvestre. - Producción de documentos técnicos de alta complejidad.</p>	<p>- Gestión de proyectos ambientales. - Herramientas diagnósticas de planificación y evaluación. - Bases de información. - Redacción técnica.</p>	<p>- Comprensión documental. - Manejo de herramientas estratégicas y de planificación.</p>
<p>3. Capacita sobre el efectivo manejo y administración de la gestión de vida Silvestre</p>	<p>10. Elabora y aplica un plan de capacitación comunitaria para la gestión, conservación y manejo de la vida silvestre. 11. Elabora materiales de capacitación. 12. Sistematiza experiencias.</p>	<p>- Detección de los principales problemas de la vida silvestre y los conceptos y soluciones con ellos ligados. - Manejo de herramientas comunicacionales - Socialización de los valores, normas y modos de comportamiento con la vida silvestre. - Producción de materiales educativos.</p>	<p>- Gestión de la vida silvestre. - Biocomercio. - Técnicas de comunicación escrita, oral y gráfica. - Manejo de herramientas de capacitación y educación.</p>	<p>- Habilidad para detectar la problemática y necesidades de capacitación. - Manejo de herramientas de capacitación.</p>

<p>4. Elabora informes de participación en la implementación, promulgación de programas de capacitación alineados a las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre</p>	<p>13. Realiza el seguimiento y monitoreo de las unidades de manejo no comerciales, zoológicos y centros de rescate. 14. Realiza el seguimiento y monitoreo de unidades de manejo legalizadas: zoológicos y viveros. 15. Monitorea la gestión descentralizada y descentralizada de la vida silvestre. 16. Realiza campañas de sensibilización para apoyar la gestión de la vida silvestre. 17. Desarrolla mecanismos para implementar las políticas y estrategias de gestión de la vida silvestre. 18. Elabora informes de resultados.</p>	<p>- Transferencia de conocimientos técnicos de la gestión de vida silvestre. - Facilitación de la comprensión e interpretación de las políticas y estrategias de la gestión de vida silvestre. - Instalación del tema de la gestión de vida silvestre en los diferentes sectores de la sociedad.</p>	<p>- Computación. - Redacción técnica. - Unidades de manejo de vida silvestre. - Descentralización y desconcentración de la vida silvestre. - Mecanismos de aplicación de políticas y estrategias de gestión de la vida silvestre.</p>	<p>- Comprensión del entorno organizacional. - Habilidades de motivación.</p>
<p>5. Elabora informes técnicos sobre esquemas de participación y otras iniciativas para mejorar la gestión de la vida silvestre</p>	<p>19. Determina conjuntamente con la comunidad las necesidades y momentos de participación. 20. Coordina con los inspectores honorarios la gestión de la vida silvestre. 21. Levanta ayudas memorias de eventos de participación. 22. Lleva registros de participantes en eventos y acciones para mejorar la gestión de la vida silvestre. 23. Acompaña en el cumplimiento de compromisos y acuerdos participativos. 24. Participa en reuniones y acciones con las comunidades. 25. Sistematiza experiencias de participación comunitaria. 26. Informa sobre los resultados de la participación.</p>	<p>- Promoción y fortalecimiento de mecanismos de planificación participativa, vigorizando la acción comunitaria en la gestión de la vida silvestre. - Desarrollo e institucionalización de instrumentos de participación ciudadana, utilizando preferentemente las estructuras y organizaciones ya existentes.</p>	<p>- Diagnósticos participativos. - Planificación participativa. - Mecanismos de participación. - Redacción técnica.</p>	<p>- Habilidades diagnósticas. - Manejo de personal. - Comprensión escrita.</p>
<p>6. Elabora informes de implementación de la estrategia de conservación y uso sustentable de la gestión de la vida silvestre</p>	<p>27. Monitorea y controla la cacería y la veda. 28. Controla el tráfico ilegal de la vida silvestre. 29. Aplica procesos y procedimientos administrativos nacionales e internacionales. 30. Elabora informes de resultados.</p>	<p>- Priorización y planificación participativa de acciones de la estrategia. - Organización para la ejecución de las acciones priorizadas. - Monitoreo, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos.</p>	<p>- Planificación estratégica. - Monitoreo, seguimiento y evaluación. - Habilidad de redacción.</p>	<p>- Solución de conflictos socioambientales. - Habilidad de redacción.</p>



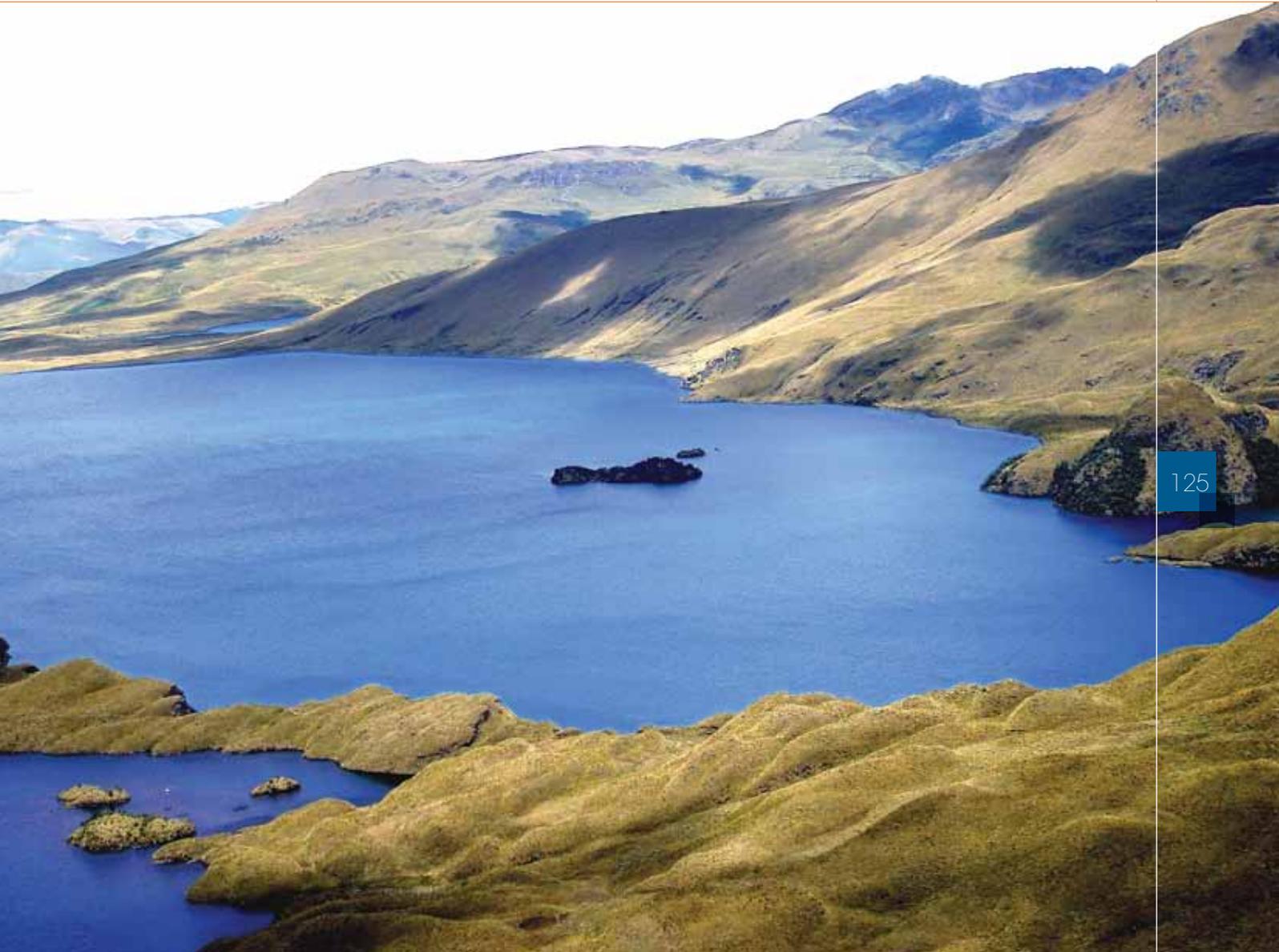
<p>7. Realiza, analiza informes técnicos de monitoreo de propuesta de investigación científica de flora y fauna silvestre</p>	<p>31. Coordina con MAE/planta central la emisión de permisos de investigación. 32. Monitorea la investigación científica de flora y fauna silvestres. 33. Participa y monitorea las investigaciones de flora y fauna autorizadas por el MAE. 34. Realiza el seguimiento y monitoreo de las estaciones científicas y biológicas. 35. Registra la información en la base de datos del MAE. 36. Reporta el cumplimiento de las investigaciones de flora y fauna autorizadas.</p>	<p>- Desarrollo de proyectos de investigación de flora y fauna silvestre. - Determinación de las líneas de investigación de flora y fauna silvestre. - Monitoreo, observación y toma de datos en proyectos de investigación.</p>	<p>- Investigación científica ambiental. - Bioestadística. - Alto nivel de relacionamiento institucional. - Redacción científica</p>	<p>- Investigación científica. - Alto nivel de relacionamiento institucional. - Redacción científica.</p>
<p>8. Emite guías de movilización y autorizaciones de investigación científica</p>	<p>37. Controla el cumplimiento de las normas relacionadas a la movilización autorizada por el MAE de muestras y especímenes de flora y fauna silvestre con fines de investigación científica. 38. Controla el tráfico no autorizado de flora y fauna silvestre para investigación. 39. Emite guías de movilización y autorizaciones de investigación de flora y fauna silvestres.</p>	<p>- Acompañamiento y seguimiento en la ejecución de proyectos de investigación de flora y fauna silvestres autorizada por el MAE.</p>	<p>- Coordinación institucional. - Bases de datos.</p>	<p>- Pensamiento crítico y conservacionista. - Habilidad para hacer cumplir los acuerdos y procedimientos sobre ejecución de la investigación.</p>
<p>9. Ingresa y actualiza información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de vida silvestre (estadísticas, proyectos, otros)</p>	<p>40. Genera información estadística relacionada al manejo de especies de flora y fauna silvestre. 41. Genera información estadística relacionada al tráfico de especies de flora y fauna silvestres. 42. Genera información estadística relacionada a especies rescatadas. 43. Alimenta al sistema de información sobre vida silvestre.</p>	<p>- Gerenciamiento de proyectos de investigación ambiental. - Acompañamiento y asesoría a investigadores y científicos en los proyectos del ANP. - Definición de las líneas de investigación de flora y fauna silvestre. - Observación y toma de datos en proyectos de investigación.</p>	<p>- Manejo de herramientas informáticas. - Registros de investigaciones ambientales. - Monitoreo, seguimiento y evaluación de investigaciones ambientales.</p>	<p>- Manejo de herramientas informáticas. - Habilidades de registro estadístico.</p>

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



Capítulo 4

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES



En el presente capítulo se describen los resultados encontrados respecto a las capacidades institucionales con que cuenta el MAE in situ, que podrán servir de apoyo a la capacitación de los funcionarios de las áreas protegidas. En este análisis se incluyen las capacidades relacionadas a la investigación que se lleva a cabo en las áreas protegidas, la tecnología de apoyo presente en cada una, la zonificación establecida por cada área para su organización y las capacidades asociadas a la oferta institucional ubicada cerca de estas zonas.

4.1 Acervo investigativo

Para lograr una eficiente gestión de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre, el Ecuador tiene el desafío de generar altos niveles de conocimiento, relacionados a los ecosistemas, la biodiversidad, los efectos del cambio climático sobre espacios naturales, entre otros. En este sentido, y de acuerdo a lo que establece la norma, el MAE está obligado a gestionar y coordinar la investigación para dar soporte científico a estos temas. La capacitación y la educación son fundamentales en los procesos de producción de conocimiento para desarrollar mayor autonomía y creatividad del personal, a fin de estimular el análisis y la comprensión sobre las leyes que rigen los entornos naturales y propiciar la búsqueda de soluciones a la problemática del entorno.

Como lo establece el Libro IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria, en materia de investigación de la vida silvestre, el MAE tiene el mandato de proponer políticas y estrategias que la fomenten y promuevan, definiendo las prioridades nacionales; sistematizar y difundir la información que se genere, normar y supervisar las investigaciones a nivel nacional, entre otras.

Para dar cumplimiento con estos requerimientos se requiere contar con una base científico-técnica que posibilite la capacitación del talento humano para la producción del conocimiento inherente a las áreas naturales protegidas y a la vida silvestre. Dicha base con la cual se cuenta en la actualidad, se desglosa en los cuadros 54 y 55.

Existen 63 investigaciones en marcha en 18 áreas naturales protegidas, lo que representa el 42% del total de las áreas protegidas continentales. El Parque Nacional Sangay cuenta con el mayor número de investigaciones (19) dentro de las dos zonas que lo conforman. En segundo lugar está el Parque Nacional Yasuní, con 15 investigaciones. En estas dos áreas se ejecuta el 54% del total de las investigaciones en marcha.

Respecto al número de investigadores presentes en las áreas protegidas, existe un total de 150, distribuidos en 19 áreas, lo que constituye el 44% del total de áreas protegidas continentales. Aquí también los parques nacionales Yasuní y Sangay alcanzan el 65% del total de investigadores (75 y 22, respectivamente).

En 8 áreas protegidas se cuenta con la presencia de 291 estudiantes. El Refugio de Vida Silvestre Pasochoa alcanza un número de 200 estudiantes (69% del total), básicamente debido a las visitas diarias de estudiantes de distinto nivel. En el Parque Nacional Yasuní participan 70 estudiantes en investigación, lo que representa el 24% del total.

Además de estudiantes, las áreas naturales protegidas reciben a voluntarios para distintas actividades. En total se observa un número de 177 voluntarios agrupados en 8 áreas; la gran mayoría de ellos (85%) se encuentra en el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa. Esto se podría entender por la presencia de visitantes extranjeros voluntarios que llegan al área.

Cuadro 54. Personal de investigación presente en las áreas naturales protegidas

N°	ANP	# Investigaciones	# Investi- gadores	# Estu- diantes	# Volun- tarios
1	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno	2	6	0	0
2	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	1	3	1	4
3	Parque Nacional Yasuní	15	75	70	0
4	Reserva Ecológica Antisana	4	8	0	0
5	Parque Nacional Podocarpus	4	8	2	6
6	Reserva Biológica El Quimi	0	1	0	0
7	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas- Zona Alta	1	1	0	1
8	Reserva Ecológica Mache Chindul	1	2	0	0
9	Área Nacional de Recreación Isla Santay	0	0	0	3
10	Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena	1	2	4	5
11	Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas	1	1	1	2
12	Reserva Ecológica Manglares Churute	2	2	0	0
13	Área Nacional de Recreación Parque Lago	1	2	0	0
14	Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche	2	1	0	6
15	Parque Nacional Machalilla	1	1	0	0
16	Reserva Ecológica Arenillas	2	7	0	0
17	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo	2	4	6	0
18	Parque Nacional Cotopaxi	1	1	0	0
19	Parque Nacional Sangay	Zona alta=3	6	0	0
		Zona baja=16	16	0	0
20	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	0	0	200	150
21	Reserva Geobotánica Pululahua	3	3	7	0
TOTAL		63	150	291	177

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Por otro lado, en cuanto a la infraestructura científico-técnica, 25 de las 43 áreas naturales protegidas continentales (58%) están provistas de alguna infraestructura. Se encontraron 10 estaciones científicas en 9 ANP; 3 estaciones experimentales y 3 laboratorios en 3 ANP; y 19 centros de interpretación en 16 ANP (Cuadro 55).

De todo esto se desprende que en el Parque Nacional Yasuní existe mayor infraestructura científico-técnica: 2 estaciones científicas, 1 estación experimental, 2 centros de interpretación y capacidad para hospedar a 100 personas.



Cuadro 55. Infraestructura científico-técnica existente en las áreas naturales protegidas

N°	ANP	Estación científica	Estación experimental	Laboratorios	Centro de interpretación	Lugar de hospedaje (# personas)
1	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno				1	12
2	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras				1	26
3	Reserva Biológica Limoncocha	1				8
4	Parque Nacional Yasuní	2	1		2	100
5	Parque Nacional Podocarpus	1			1	
6	Parque Nacional Cajas	1		1	1	8
7	Reserva Biológica El Quimi					1
8	Parque Nacional Yacuri				1	5
9	Refugio de Vida Silvestre El Zarza					4
10	Reserva Ecológica Mache Chindul	1			3	30
11	Reserva Ecológica El Ángel					16
12	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita				1	
13	Área Nacional de Recreación Isla Santay		1			
14	Reserva Ecológica Manglares Churute				1	4
15	Parque Nacional Machalilla				1	
16	Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara	1		1		4
17	Reserva Ecológica Arenillas	1			1	8
18	Parque Nacional Llanganates	1				
19	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo				1	
20	Reserva Ecológica Los Ilinizas		1			
21	Parque Nacional Cotopaxi				1	56
22	Parque Nacional Sangay				1	ZB: 12
23	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa				1	
24	Área Nacional de Recreación El Boliche	1			1	42
25	Reserva Geobotánica Pululahua			1		8
TOTAL		10	3	3	19	344

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

En el caso del Parque Nacional Yasuní existe una correlación entre la infraestructura científico-técnica, la ejecución de investigaciones y presencia de estudiantes e investigadores, sin embargo, en el resto de áreas no se evidencia esta correlación.

No es claro el panorama respecto al involucramiento en la ejecución misma de la investigación por parte del personal responsable de la planificación, administración, manejo y gestión de las áreas naturales protegidas y de la vida silvestre. Solo se conoce que cumplen con las competencias relacionadas a la autorización de las investigaciones de flora y fauna silvestres.

4.2 Tecnología de apoyo para la capacitación

Las tecnologías de información y comunicación resultan imprescindibles para el proceso de capacitación que se pretende desarrollar con el personal que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre.

El cuadro 56 indica la presencia de 5 salas virtuales ubicadas en 5 áreas, lo que representa el 12% del total de las ANP del Ecuador continental. Al respecto, es importante destacar que el MAE también cuenta con una sala virtual en Planta Central, la cual constituye un componente de la biblioteca Misael Acosta Solís. La telefonía convencional está presente en 30 áreas (70%) que, sumadas a la telefonía de las sedes o zonas, da un total de 51 localidades con este de servicio.

Cuadro 56. Infraestructura tecnológica existente en la sede administrativa del ANP

N°	ANP	Internet	Telefonía	Señal TV	Sala virtual	
1	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno	X	X	X		
2	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	X	X	X		
3	Reserva Biológica Limoncocha	X	X	X		
4	Parque Nacional Yasuní	Sede	X	X	X	
		Z1	X		X	
		Z2				X
		Z3	X	X	X	
5	Reserva Ecológica Antisana	Sede	X	X	X	
6	Parque Nacional Cayambe Coca	Z1	X	X	X	
		Z2	X	X	X	
7	Parque Nacional Podocarpus	X	X	X		
8	Parque Nacional Cajas	X	X	X	X	
9	Reserva Biológica El Quimi	X				
10	Parque Nacional Yacuri	X		X	X	
11	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	X		X		
12a	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas- Zona Alta	Sede	X	X	X	
		Z1		X	X	
		Z2		X		
		Z3		X	X	
12b	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas- Zona Baja	Z4	X		X	
		Sede	X	X	X	
13	Reserva Ecológica Mache Chindul	Sede	X	X	X	
		Z1		X	X	
		Z2		X	X	
		Z3		X	X	
		Z4		X	X	
		Z5		X	X	
Z6			X			
14	Reserva Ecológica El Ángel	X	X	X		
15	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas	X	X	X		



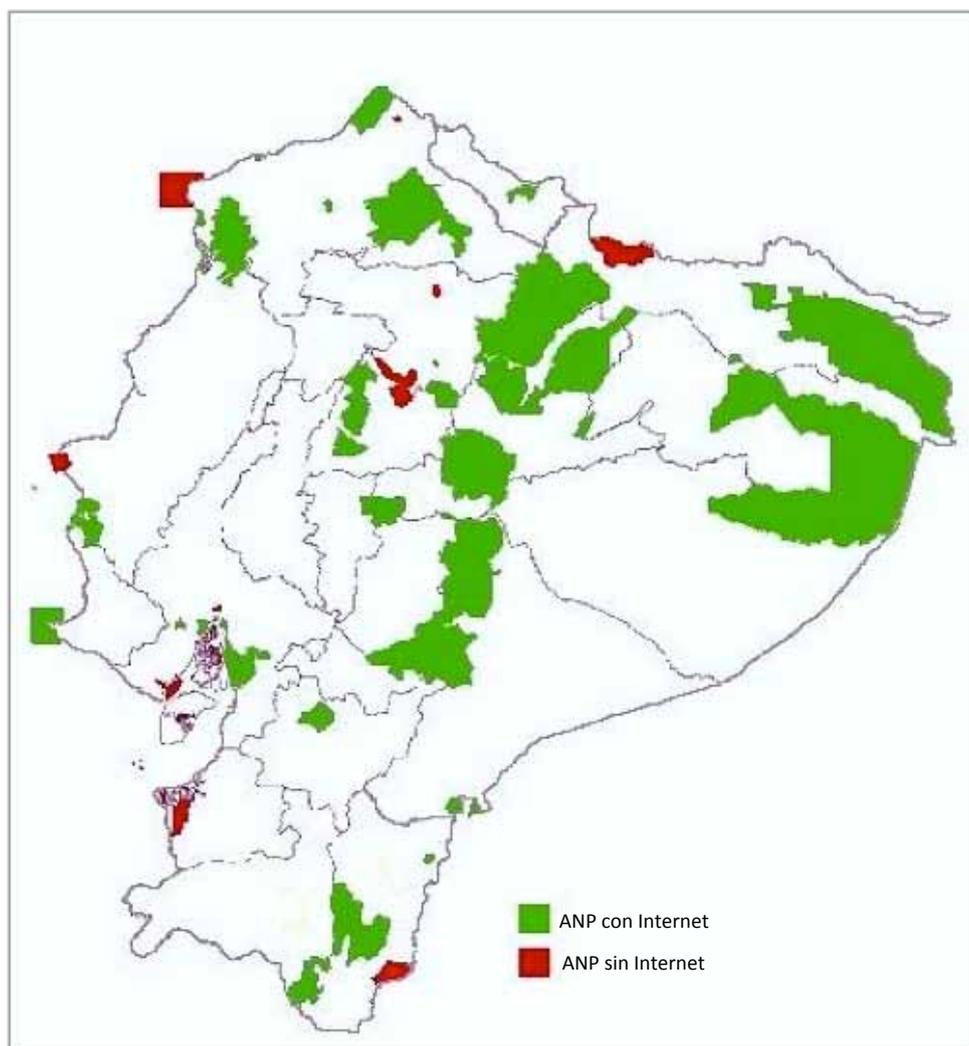
Cuadro 56. Infraestructura tecnológica existente en la sede administrativa del ANP (Cont.)

N°	ANP	Internet	Telefonía	Señal TV	Sala virtual
16	Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje	X	X	X	
17	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar	X	X		
18	Reserva Marina Galera San Francisco		X	X	
19	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne	X	X	X	
20	Área Nacional de Recreación Isla Santay	X	X	X	X
21	Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena	X	X	X	
22	Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas	X			
23	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro		X	X	
24	Reserva Ecológica Manglares Churute	X		X	X
25	Área Nacional de Recreación Parque Lago	X	X		
26	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	X			
27	Parque Nacional Machalilla	X	X	X	
28	Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara		X	X	
29	Reserva Ecológica Arenillas		X	X	
30	Parque Nacional Llanganates	Sede	X	X	X
		Z1		X	X
		Z2		X	X
31	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo	Sede	X	X	X
		S1		X	
		S2	X	X	
32	Reserva Ecológica Los Ilinizas	Sede	X	X	X
		Z1		X	
		Z2	X	X	X
		Z3	X	X	X
33	Parque Nacional Cotopaxi	Sede	X	X	
		Z1	X	X	
34	Parque Nacional Sangay	Z1	X	X	X
		Z2	X	X	X
		Z3	X	X	X
35	Refugio de Vida Silvestre Paschocha	X	X		
36	Área Nacional de Recreación El Boliche			X	
37	Reserva Geobotánica Pululahua		X		
38	Reserva Biológica El Cóndor	X			
TOTAL		43	51	49	5

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

En cuanto al acceso a Internet, 32 ANP (74%) tienen acceso al servicio en la sede del trabajo, pero algunas también tienen acceso en el interior del área, por lo que el Internet está presente en un total de 43 sedes administrativas. Se puede destacar, por lo tanto, que existe una brecha digital del 26% (Gráfico 39).

Gráfico 39. Áreas naturales protegidas con acceso a Internet



Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Algunas áreas naturales protegidas cuentan con espacios y equipos necesarios para la capacitación, así, en el 54% de las ANP existen 35 espacios adecuados para talleres de capacitación, y en el 79% del total de estas áreas hay computadoras (Cuadro 57). Sin embargo, hay quienes mencionan las dificultades que tienen para el manejo de los equipos tecnológicos debido a que varios ya están obsoletos y no cuentan con apoyo técnico para su mantenimiento.

Para la ejecución del Programa de Capacitación es imprescindible contar con un entorno virtual adecuado para aplicar y reforzar el aprendizaje, y a la vez que permita establecer la comunicación con las entidades que ofertan los procesos de capacitación. Además de la presencia de estas tecnologías, se debe desarrollar en el personal habilidades y capacidades para utilizar de manera adecuada estos recursos disponibles, a fin de acceder a la información y al conocimiento y, sobre todo, para participar de un nuevo modelo de capacitación que por razones relacionadas a logística y ubicación laboral, resultan convenientes para el personal del MAE que labora en las áreas naturales protegidas y vida silvestre.

Cuadro 57. Espacios y equipos de apoyo a la capacitación

N°	ANP	Lugar para talleres	# Oficinas	# Computadores	# Infocus	Pizarras
1	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno	1	1	9	1	
2	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	5	2	2	1	1
3	Reserva Biológica Limoncocha	1	1	3	2	2
4	Parque Nacional Yasuní	3	10	12	2	6
5	Reserva Ecológica Antisana	1	5	4	1	
6	Parque Nacional Cayambe Coca	Zona 1	1	3	3	1
		Zona 2	1	5	8	3
7	Parque Nacional Podocarpus	2	5	14	4	3
8	Parque Nacional Cajas	1	10	7	1	1
9	Reserva Biológica El Quimi	1	1	1	1	
10	Parque Nacional Yacurí	1	4	5	1	
11	Refugio de Vida Silvestre El Zarza		2	3	1	
12a	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas- Zona Alta	1	5	9	2	6
12b	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas- Zona Baja		5	4	2	1
13	Reserva Ecológica Mache Chindul	5	5	7	2	4
14	Reserva Ecológica El Ángel		1	8	2	2
15	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas		6	25	2	3
16	Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje		2	9	1	2
17	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar		1	2	1	1
18	Reserva Marina Galera San Francisco		1	3		1
19	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne		1	3	1	1
20	Área Nacional de Recreación Isla Santay	1				
21	Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla S. Elena		2	6	1	2
22	Área Nacional de Recreación Los Samanes	1				
23	Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas		1	1	1	1
24	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	1	2	6		
25	Reserva Ecológica Manglares Churute	1	3	4	1	2
26	Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pachoche	2	1	4	3	1
27	Parque Nacional Machalilla	1	3	10	1	2
28	Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara		1	1		
29	Reserva Ecológica Arenillas	1	1	2		
30	Parque Nacional Llanganates		3	15	2	1
31	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo		2	9	2	2
32	Reserva Ecológica Los Ilinizas		3	6	3	
33	Parque Nacional Cotopaxi		1	4	2	1
34	Parque Nacional Sangay	1	3	16	4	1
35	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	1	1	3	2	1
36	Área Nacional de Recreación El Boliche	1	1	5	1	1
37	Reserva Geobotánica Pululahua	1	3	6	2	3
TOTAL		35	105	239	59	55

Elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012

4.3 Arreglos institucionales para la administración de las áreas naturales

Los arreglos institucionales para la administración de las ANP son de vital importancia para establecer los niveles de organización que permitan el adecuado manejo del PANE. Estos arreglos se refieren a la zonificación y sectorización, lo que constituye una subdivisión interna de carácter funcional que ordena el uso del espacio, orienta la planificación, establece un ordenamiento territorial y permite cumplir con los objetivos que se plantea en una determinada área protegida.

Cuadro 58. Áreas naturales protegidas zonificadas que pertenecen a dos o más provincias

N°	ANP	Provincias	Zonificación	# Oficinas	# Guardianías	
1	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	Napo, Orellana, Sucumbíos	1. Quijos, Chaco, Gonzalo Pizarro; 2. Payamino, Loreto, Wawa Sumaco	5		
2	Parque Nacional Yasuní	Orellana, Pastaza	1. Shiripuno; 2. Maxus; 3. Rocafuerte; 4. Curaray	2	7	
3	Reserva Ecológica Antisana	Napo, Pichincha	1. Zona Alta; 2. Zona Baja	5		
4	Parque Nacional Cayambe Coca	Pichincha, Napo, Imbabura, Sucumbíos	1. Zona Alta 2. Zona Baja	1 1	4	
5	Parque Nacional Yacuri	Loja, Zamora Chinchipe	1. Zona Oriental; 2. Zona Occidental			
6	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas	Imbabura (ZA), Esmeraldas (ZB)	Zona Alta	Distritos: 1. Lita; 2. Piñón; 3. Cuicocha; 4. Cuelaje; 5. Naranjito	5	
			Zona Baja	1. Alto Tambo; 2. Playa de Oro; 3. San Miguel; 4. Cristóbal Colón	2	
7	Reserva Ecológica Mache Chindul	Esmeraldas, Manabí	1. Quinindé; 2. Esmeraldas; 3. Atacames; 4. Muisne; 5. Pedernales; 6. Chachi	4		
8	Parque Nacional Llanganates	Cotopaxi, Tungurahua, Pastaza, Napo	1. Zona Alta; 2. Zona Baja	1	2	
9	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo	Chimborazo, Bolívar, Tungurahua	Sector 1; Sector 2; Sector 3	2		
10	Reserva Ecológica Los Ilinizas	Cotopaxi, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas	1. Zona Alta; 2. Zona Centro; 3. Zona Baja	2	1	
11	Parque Nacional Cotopaxi	Cotopaxi, Pichincha, Napo	1. Zona Centro	1		
12	Parque Nacional Sangay	Tungurahua, Chimborazo, Morona Santiago, Cañar	1. Zona Alta; 2. Zona Baja; 3. Zona Sur	3		
TOTAL				34	14	

Elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



El 28% del total de las áreas continentales cuenta con una zonificación. Respecto a las áreas que pertenecen a 3 o 4 provincias, todas ellas han sido zonificadas; de igual forma 5 de las 8 áreas que se encuentran ubicadas en 2 provincias tienen zonificación (Cuadro 58). Probablemente la que mayor estratificación ha logrado tener es la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas, que cuenta con 2 zonas y 9 distritos.

Esta zonificación es muy heterogénea en cuanto a denominaciones, pues está expresada como zonas, sectores, distritos o cantones. De la información proporcionada por los encuestados, se conoce que un criterio básico para la zonificación en ciertas áreas está dado en función del personal existente, lo que constituye una zonificación subjetiva, ya que como se determina en los planes de manejo, la zonificación debe responder a criterios relacionados con la conservación y recuperación de la biodiversidad, administración, recreación y turismo, entre los más importantes.

También está presente la zonificación en áreas que pertenecen a una sola provincia (Cuadro 59). Cuatro áreas naturales protegidas que se circunscriben a una provincia han sido objeto de zonificación. Dos de las cuatro áreas, el Refugio de Vida Silvestre La Chiquita y el Área Nacional de Recreación los Samanes, cuentan con superficies muy pequeñas que corresponden a 809 hectáreas y 380 hectáreas, respectivamente.

Cuadro 59. Áreas naturales protegidas zonificadas que pertenecen a una provincia

No.	ANP	Provincia	Zonificación	# Oficinas y guardianías
1	Parque Nacional Cajas	1. Azuay	1. Zorrucucho; 2. Toreadora; 3. Llavuca; 4. Soldador	10
2	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita	1. Esmeraldas	1. Zona Noreste; 2. Z. Sureste; 3. Z. Centro	1
3	Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena	1. Santa Elena	1. Área Marina; 2. Área Terrestre	2
4	Área Nacional de Recreación Los Samanes	1. Guayas	1. Samanes; 2. Cerro Colorado	1
TOTAL				14

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Asimismo, existen 27 áreas naturales protegidas que no han sido objeto de zonificación (Cuadro 60). De estas, 24 unidades de conservación pertenecen a una provincia y 3 se circunscriben a 2 provincias.

Por lo general, la zonificación obedece a criterios ecológicos y socioeconómicos y está detallada en los planes de manejo de las respectivas áreas naturales protegidas. Su aplicación se materializa en los procesos de ordenamiento en el marco de estrategias especiales de manejo.

Cuadro 60. Áreas naturales protegidas sin zonificación

N°	ANP	Provincias	# Oficinas	# Guardianías
1	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno	Sucumbíos, Orellana	1	3
2	Reserva Biológica Limoncocha	Sucumbíos	1	
3	Parque Nacional Podocarpus	Loja, Zamora Chinchipe	3	
4	Reserva Biológica El Quimi	Morona Santiago	1	
5	Reserva Biológica Cerro Plateado	Zamora Chinchipe		
6	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	Zamora Chinchipe		
7	Reserva Ecológica El Ángel	Carchi	1	
8	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas	Esmeraldas		
9	Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje	Esmeraldas		
10	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar	Esmeraldas	1	
11	Reserva Marina Galera San Francisco	Esmeraldas	1	
12	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne	Esmeraldas, Manabí	1	
13	Área Nacional de Recreación Isla Santay	Guayas		
14	Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas	Manabí	1	
15	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	Guayas	1	
16	Reserva Ecológica Manglares Churute	Guayas	1	
17	Área Nacional de Recreación Parque Lago	Guayas	1	
18	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	Guayas		
19	Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pácoche	Manabí	1	
20	Parque Nacional Machalilla	Manabí		
21	Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara	El Oro	1	
22	Reserva Ecológica Arenillas	El Oro	1	
23	Refugio de Vida Silvestre Pasocha	Pichincha	1	
24	Área Nacional de Recreación El Boliche	Cotopaxi	1	
25	Reserva Geobotánica Pululahua	Pichincha	3	
26	Reserva Biológica El Cóndor	Morona Santiago		
27	Reserva Ecológica Cofán Bermejo	Sucumbíos		
TOTAL			60	3

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Si bien existe una amplia variedad de clases de zonificación, y todas ellas válidas en función del uso geoespacial al que serán destinadas para conservar la diversidad biológica, su valor agregado está dado porque al conocer los diferentes usos se apoya al establecimiento de una gobernanza ambiental que se manifiesta en los procesos sociales, políticos, económicos y administrativos, donde distintos actores sociales participan para el manejo más eficiente de las unidades de conservación.



Al respecto, en las áreas naturales protegidas existen manifestaciones participativas para apoyar la cogestión de las áreas, como son los comités de gestión, grupos asesores técnicos, guardias o inspectores honoríficos, entre otros. Lastimosamente, estas valiosas iniciativas no tienen la sostenibilidad deseada y la información relacionada a las experiencias es prácticamente inexistente, debido a que no son objeto de sistematización.

La importancia de estos mecanismos de participación radica en que se produce una vinculación de diversos actores sociales relacionados con las áreas protegidas, se facilita el establecimiento de consensos acerca del presente y el futuro de los recursos naturales y, a partir de estrategias adecuadas, se apoya a la solución de conflictos.

Este escenario conlleva a la necesidad de emprender procesos intensos de capacitación y perfeccionamiento profesional, donde se incluya la temática relacionada a la gobernanza ambiental, desconcentración y descentralización de competencias ambientales, manejo de conflictos socioambientales, participación social, para citar algunos ejemplos. Implica, por tanto, que los temas para la capacitación y perfeccionamiento profesional deban considerar, además de los aspectos relacionados a la conservación y gestión de áreas protegidas, aquellos relacionados con la democracia, transparencia, participación social, derechos, minería, entre otros.

Toda esta capacitación deberá estar enlazada a la profesionalización y estabilidad laboral del personal encargado de la planificación, administración, control, manejo y gestión de las áreas naturales protegidas y de vida silvestre, para que, a su vez, dicho personal pueda aplicar y transferir de manera sostenida el conocimiento a las comunidades y gobiernos seccionales que están involucrados en las áreas protegidas.

4.4 Capacidades asociadas a la oferta institucional para la capacitación

En el marco de la presente investigación se consultó al personal de las áreas naturales protegidas respecto a la presencia institucional que puede apoyar en los procesos de capacitación del personal que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre. En 31 unidades de conservación, que equivale al 72% de las áreas protegidas continentales, están presentes, al menos, 36 universidades con modalidades de estudio presencial, semipresencial y a distancia. Su ubicación se distribuye en las tres regiones continentales del país, con mayor frecuencia en las ciudades capitales de provincia, aunque también se manifiesta su presencia en capitales cantonales, lo que ofrece una mayor cobertura nacional.

Cuadro 61. Presencia institucional relacionada a la capacitación

No.	ANP	Universidades o extensiones aledañas	Ubicación	Modalidad
1	Parque Nacional Sumaco Napo Galeras	Escuela Superior Politécnica del Ecuador	Tena, Coca	A distancia
		Universidad Técnica Particular de Loja	Tena, Coca, El Chaco	Semipresencial
		Universidad Nacional de Loja	Tena, Coca	Semipresencial
2	Parque Nacional Yasuní	PUCE, Estación Científica Yasuní	No específica	No específica
		USFQ, Estación de Biodiversidad Tiputini	No específica	No específica

Cuadro 61. Presencia institucional relacionada a la capacitación (Cont.)

No.	ANP	Universidades o extensiones aledañas	Ubicación	Modalidad
3	Parque Nacional Cayambe Coca Zona Baja	Universidad Técnica Particular de Loja	El Chaco	A distancia
		Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica (ESPEA)*	El Chaco	Semipresencial
		Universidad Politécnica Salesiana-Sede de apoyo	Cayambe	Presencial, semipresencial
		Universidad Técnica del Norte	Ibarra	Presencial, semipresencial
4	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas Zona Alta	Universidad Nacional de Loja	Loja	Presencial, semipresencial
		Universidad Técnica Particular de Loja	Loja	Presencial, semipresencial
		Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica (ESPEA)*	Zamora	Presencial, semipresencial
5	Reserva Ecológica Mache Chindul	Universidad de Cuenca	Cuenca	Presencial
		Universidad del Azuay	Cuenca	Presencial
6	Área Nacional de Recreación Isla Santay	Universidad Técnica Particular de Loja	Gualaquiza	A distancia
7	Parque Nacional Yacuri	Universidad Servio Tulio Montero*	Cariamanga	A distancia
		Universidad Nacional de Loja	Loja	Presencial, a distancia
		Universidad Técnica Particular de Loja	Loja	A distancia
8	Refugio de Vida Silvestre El Zarza	Escuela Superior Politécnica Amazónica*	Yantzaza	Presencial
		Universidad de Otavalo	Otavalo	Presencial
9a	Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas- Zona Alta	Universidad Técnica del Norte	Ibarra	Presencial, semipresencial
		Universidad Católica del Ecuador (PUCE)	Ibarra	Presencial, semipresencial
		Universidad Técnica Luis Vargas Torres	San Lorenzo	Semipresencial
10	Reserva Ecológica Mache Chindul	Universidad Técnica Luis Vargas Torres	Esmeraldas	Presencial, semipresencial
		Universidad Laica Eloy Alfaro	Pedernales	Presencial
11	Reserva Ecológica El Ángel	Universidad Politécnica Estatal del Carchi	Tulcán	Presencial
		Universidad Técnica de Babahoyo	El Ángel	Semipresencial
		Universidad Técnica del Norte	Ibarra	Presencial
		PUCE	Ibarra	Presencial
12	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas	PUCE	Esmeraldas	Presencial
		Universidad Técnica Luis Vargas Torres	Esmeraldas	Presencial
13	Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje	Universidad Técnica Luis Vargas Torres	San Lorenzo	Semipresencial
		Universidad Técnica Particular de Loja	San Lorenzo	A distancia
		Universidad Tecnológica Equinoccial	San Lorenzo	Semipresencial



Cuadro 61. Presencia institucional relacionada a la capacitación (Cont.)

No.	ANP	Universidades o extensiones aledañas	Ubicación	Modalidad
14	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar	UNEDE- Sub extensión Chontaduro	Hoja Blanca Chachi Chambi	A distancia
15	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne	Universidad Técnica Luis Vargas Torres	Muisne	Presencial
16	Área Nacional de Recreación Isla Santay	Universidad Agraria del Ecuador	Guayaquil	Presencial
17	Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena	Universidad Estatal Península de Santa Elena	Santa Elena	Presencial
		Universidad Tecnológica Equinoccial	No específica	Presencial, a distancia
18	Área Nacional de Recreación Los Samanes	Universidad de Guayaquil	Guayaquil	Presencial
		Universidad Espíritu Santo	Guayaquil	Presencial
19	Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas	Universidad Laica Eloy Alfaro		
		Bahía de Caráquez	Presencial	
		PUCE	Bahía de Caráquez	Presencial
		Universidad Técnica Particular de Loja	Bahía de Caráquez	Semipresencial
20	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	Universidad Estatal Península de Santa Elena	General Villamil Playas	Presencial
		PUCE	General Villamil Playas	Presencial
21	Reserva Ecológica Manglares Churute	Universidad Agraria del Ecuador	Naranjal	No específica
		Universidad Estatal de Milagro	Milagro	No específica
		Universidad Agraria del Ecuador	Milagro	No específica
22	Área Nacional de Recreación Parque Lago	Universidad del Pacífico	No específica	No específica
		Universidad Santa María	No específica	No específica
		Universidad Casa Grande	No específica	No específica
		Escuela Superior Politécnica del Litoral	No específica	No específica
23	Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche	Universidad Laica Eloy Alfaro	Manta	Presencial, semipresencial
24	Parque Nacional Machalilla	Universidad Estatal del Sur de Manabí	Puerto López	Presencial
25	Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara	Universidad Técnica de Machala	Machala	Presencial, semipresencial
26	Reserva Ecológica Arenillas	Universidad Técnica de Machala	Machala	Presencial, semipresencial

Cuadro 61. Presencia institucional relacionada a la capacitación (Cont.)

No.	ANP	Universidades o extensiones aledañas	Ubicación	Modalidad
27	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Riobamba	Presencial
		Universidad Agraria de Chimborazo	Riobamba	Presencial
28	Reserva Ecológica Los Ilinizas	Escuela Superior Politécnica del Ecuador	Quito, Latacunga	Presencial, semipresencial
		Universidad Técnica de Cotopaxi	Latacunga	Presencial, semipresencial
		Universidad Técnica de Quevedo	La Maná	Presencial, semipresencial
29	Parque Nacional Cotopaxi	Universidad Técnica de Cotopaxi	Latacunga	Presencial
		Universidad Técnica Particular de Loja	Latacunga	A distancia
		Escuela Superior Politécnica del Ecuador	Latacunga	Presencial, semipresencial
30	Parque Nacional Sangay	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Riobamba	Presencial, semipresencial
		Universidad Agraria de Chimborazo	Riobamba	Presencial, semipresencial
		Universidad Católica de Cuenca	Macas	Presencial
		Universidad Técnica Particular de Loja	Macas	A distancia
		Escuela Superior Politécnica del Ecuador	Macas	Presencial
		Universidad del Azuay	Cuenca	Semipresencial
		Universidad de Cuenca	Cuenca	Semipresencial
Universidad Técnica Particular de Loja	Azogues	A distancia		
31	Reserva Geobotánica Pululahua	Universidad Tecnológica Equinoccial	Quito	Presencial
		Universidad Central del Ecuador	Quito	Presencial
		PUCE	Quito	Presencial
* Estas universidades fueron suspendidas por la SENESCYT.				

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Además, se realizó un sondeo inicial, a nivel de los respectivos territorios, a aquellas instituciones que cuentan con una buena trayectoria en formación ambiental, con el fin determinar el interés para incursionar más adelante en mayores acercamientos y relacionamiento, lo que posibilita la elaboración e implementación de acuerdos o convenios para ejecutar los procesos de capacitación y perfeccionamiento profesional del personal que labora en áreas naturales protegidas y en vida silvestre.

Vale destacar que todas las instituciones que se presentan en el cuadro siguiente han demostrado interés y apertura total para, en caso de llegar a acuerdos, hacer realidad la ejecución de la capacitación y perfeccionamiento profesional del personal de áreas naturales y vida silvestre.



Cuadro 62. Instituciones contactadas para establecer posibles acuerdos

Entidad	Persona contactada	Cargo	Potencialidades
Fundación Erdely. Instituto Europeo de I+D+i de Ciencias Ambientales. Madrid. España	Silvia Jaquenod Zsögön. <ambiental@madrid.com>	Presidenta	Experiencia de más de 30 años en formación profesional sobre temas ambientales, tanto en España como en Iberoamérica. Actualmente en Ecuador apoyan proyectos de formación en la UTPL
Universidad de Ciencias de la Vida. Praga. R. Checa	Dr. Hubert Cizek	Catedrático	Experiencias en formación ambiental con países de Iberoamérica.
Instituto Ecuatoriano de Altos Estudios Nacionales (IAEN)	Ing. Elizabeth Cárdenas	Asistencia Decanato General Académico	Hay escuelas de maestría que si bien no incluyen temas ambientales, tienen la apertura para crear posgrados en ambiente en caso de llegar a acuerdos interinstitucionales. La modalidad de estudios estará sujeta a los acuerdos y puede ser presencial, a distancia (existe plataforma virtual), o estudios en horario ejecutivo.
Fundación Jatun Sacha	Ms. Sc. Iván Morillo	Director ejecutivo	Pionera en establecer áreas naturales privadas, infraestructura para formación y capacitación a nivel nacional, convenios con universidades nacionales e internacionales para dar el aval académico en la formación profesional.
Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	Dr. Kelly Swing	Director y fundador de la Estación Científica "Tiputini"	Tienen estaciones científicas, laboratorios, programas de formación y capacitación ambiental con modalidades presencial y a distancia. Existe convenio con Ministerio del Ambiente sobre entrega en comodato de la estación científica. Política de ofrecer becas a alrededor del 50% del estudiantado. El convenio está por suscribir a los 25 años y se requiere renovarlo, por lo que sería una oportunidad para profundizar el tema de formación ambiental entre MAE y USFQ.
Universidad Nacional de Loja (UNL)	M. SC. Manuel Quishpe	Catedrático (ex-director)	Tiene la Escuela de Educación y Formación Ambiental. Modalidades presencial y a distancia; Centro Integrado de Geomática Ambiental (CINFA); Jardín botánico, laboratorios, estaciones experimentales, coordinan con el MAE para realizar tesis y trabajos científicos en áreas naturales protegidas.
Universidad Técnica Particular de Loja. Sede Coca (UTPL)	M. Sc. Ramiro Morocho	Director Gestión Ambiental	Tienen programas de formación y capacitación ambiental con modalidades presencial y a distancia; sedes a nivel nacional, aula virtual.
	Srta. Viviana Ramos	Coordinadora (e) Sede Coca	
Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí	Dr. Jorge Sonnenholzner Varas	Director de Vida Silvestre, Sistemas Ecológicos y Economía Ecológica	Elaboran un programa para docencia en biodiversidad. Cuentan con infraestructura ambiental.

Cuadro 62. Instituciones contactadas para establecer posibles acuerdos (Cont.)

Entidad	Persona contactada	Cargo	Potencialidades
Universidad Técnica "Luis Vargas Torres"	Ing. Colón Govea	Director de Planificación	Se cuenta con escuela de educación y formación ambiental con modalidad presencial y semipresencial; programa de formación de maestrías de gestión ambiental.
Escuela Politécnica del Chimborazo	Dr. José Vanegas Cobeña	Director Escuela de Ciencias	Existe experiencia en programas de formación ambiental; se cuenta con la Unidad de Educación a Distancia. Centros en la Sierra central y en la Amazonía.
Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales	Dr. Marco Alfamirano	Director ejecutivo	Infraestructura característica de un museo de ciencias naturales. Pueden involucrarse en pasantías, capacitación. El Gobierno del Ecuador actualmente analiza la posibilidad de convertirlo en instituto.
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, PUCE	Diferentes catedráticos		Las personas contactadas, expresan que la PUCE tendría en principio interés para la cooperación, para lo cual sugieren mantener acercamientos con el señor rector.
Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca	Dr. José Ulloa	Decano de Ingeniería Ambiental	Programa de posgrado amplio e integral, Carrera de Ingeniería Ambiental, Diplomado en Cuenca Hidrográficas.

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

El proceso de desarrollo de capacidades institucionales encaminado a viabilizar la formación profesional en Ecuador ha resultado un tanto sinuoso, debido principalmente a las dificultades para establecer esfuerzos más colaborativos y complementarios entre las instituciones involucradas, razón por la cual los resultados de la formación ambiental a la fecha no vislumbran impactos que sean lo suficientemente positivos en el sentido de cumplir con los objetivos nacionales de la conservación ambiental.

Para materializar los procesos de capacitación y perfeccionamiento profesional del personal del MAE que labora en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre, se requiere de un complejo y diverso conjunto de opciones institucionales, a fin de lograr que esta capacitación sea integral. El número de entidades que ofertan formación y capacitación ambiental se ha incrementado significativamente en los últimos años. Adicionalmente, al interior de las entidades de educación superior se ha trabajado en la incorporación de escuelas, programas de pregrado y posgrado, y se ha dado un auge al desarrollo de capacidades institucionales para atender la demanda de formación ambiental.



Capítulo 5

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA OFERTA EDUCATIVA NACIONAL



La investigación diagnóstica aplicada al sector académico nacional y algunas ofertas internacionales tuvo como propósito auscultar distintas capacidades existentes, en orden a identificar una potencial institución educativa de nivel técnico y superior que pueda encargarse de la operación regular del programa y la certificación de los estudios en el corto y largo plazo. Paralelamente, se inició la identificación de proyectos, programas vigentes o pasados, que hayan producido distinto tipo de recursos de apoyo que pudiesen considerarse para la capacitación de los funcionarios que laboran en la conservación de las áreas naturales protegidas del país.

En primer lugar se realizó la colección de información mediante entrevistas, visitas in situ, acceso a los sitios web para mapear las ofertas académicas, modalidades de estudio, capacidades tecnológicas y logísticas, costos, condiciones para suscribir convenios y disposición para coparticipar en el desarrollo del currículo. En segundo lugar, se llevó a cabo una compilación informativa a través de entrevistas a un grupo pre-seleccionado de instituciones y proyectos, revisión documental, acceso a los sitios web y levantamiento de una ficha de registro de materiales disponibles sobre temas ambientales y de manejo de ANP y Vida Silvestre (Anexo 9).

5.1 Criterios para evaluar las ofertas académicas

Cuatro factores se establecieron como parámetros evaluables de las distintas ofertas educativas nacionales que se podrían conocer y analizar:

- 1 Perfiles profesionales establecidos por el MAE para los tres grupos ocupacionales y su ubicación en el escalafón laboral.
- 2 Factibilidad de crear la oferta educativa de capacitación profesional, sostener la operación y otorgar una certificación válida para el escalafón laboral del MAE.
- 3 Costos y sostenibilidad financiera.
- 4 Modalidad y capacidad tecnológica y operativa de la oferta académica.

Con relación al análisis de los recursos de apoyo para incorporarlos al diseño curricular, se consideró pertinente analizar algunos proyectos a partir de los siguientes parámetros:

- Identificación del programa o proyecto.
- Descripción del material.
- Grupo meta y nivel de capacitación.
- Diseño de cursos y sus modalidades.
- Entidad que avala académicamente y tipo de certificación.
- Producción y publicación/reproducción de recursos para autoestudio, guías para capacitadores, herramientas, en formatos impresos y videográficos.
- Disponibilidad institucional para su uso en el programa de capacitación profesional.
- Condiciones para el establecimiento de convenios de cesión de derechos de uso.

5.2 Acervo investigativo

El diseño del Programa de Capacitación Profesional, aparte de contar con el conocimiento sobre las características y necesidades de aprendizaje de la población objetivo, requiere acopiar información sobre las capacidades existentes o las que se deben generar para poner en marcha los cursos y certificar al estudiantado. Esta búsqueda y las definiciones que se puedan ir ordenando hasta tomar una decisión apropiada, por parte de la entidad que demanda la creación del programa de capacitación profesional, pasa por el análisis de algunos factores de orden legal, académico, administrativo, financiero, operativo y de oportunidades.

Al tratarse de un programa que pretende servir de manera continua, con un horizonte de al menos una década, la toma de definiciones requiere un análisis minucioso de los elementos que intervienen en la sostenibilidad legal, operativa y financiera.

Factor 1: Escalafón laboral

La institución pública requirente de los servicios de capacitación y, a su vez, con base en sus políticas internas, es la que señala los vínculos posibles y aceptables entre la titulación o certificación académica y los estándares escalafonarios laborales.



Esto es importante resaltar ya que es común encontrar que los proyectos públicos y privados, con componentes de capacitación, generalmente autoadministrados, solamente consideran el diseño curricular focalizado en determinadas necesidades de aprendizaje y la modalidad de los cursos a desarrollar. El tipo de certificación es por asistencia y sin vínculos formales con el escalafón.

En el caso de este proyecto, el referente central constituye el escalafón laboral, que es el que determina los niveles instruccionales y experienciales mínimos y máximos a alcanzar para cada grupo ocupacional. Entran en juego también las políticas internas de contratación del talento humano, duración de los contratos, rotación de funcionarios y continuidad de los cargos, considerando que la inversión en la capacitación a la cual se pretende involucrar a los funcionarios/as supondría varios años de ejercicio profesional dentro de la institución y del área laboral, para considerar que ha existido retorno de dicha inversión.

La definición y aprobación del distributivo de funciones, tareas y destrezas para los tres grupos de funcionarios que laboran en las áreas naturales protegidas y la vida silvestre, fue elaborada por el Ministerio de Relaciones Laborales y el Ministerio del Ambiente; su aprobación estuvo en proceso al momento de realizar el diagnóstico, así como también su institucionalización.

Factor 2: Certificación vs. titulación

Otro referente importante a considerar, por fuera de la institución que requiere el programa de capacitación profesional para sus funcionarios, son las actuales regulaciones establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y las políticas públicas regidas por la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), encaminadas a transformar el sistema educativo nacional, en lo correspondiente al nivel superior, que incluye la educación técnica y la educación continua.

Estas regulaciones trazan las rutas para la generación y operación de programas educativos y la certificación de los mismos. Actualmente las universidades ya no ofrecen carreras tecnológicas, con tres años de estudios, ni la opción de completar tales estudios para alcanzar el título de pregrado. Las universidades pueden formar estudiantes y otorgar el título de tercer nivel, lo que para los fines del programa de capacitación profesional para los funcionarios del PANE excede los máximos niveles educativos establecidos en el escalafón, en lo que corresponde al grupo ocupacional de guardaparques.

A su vez, para el grupo ocupacional que cuenta con títulos de tercero y cuarto nivel, la oferta de una maestría no corresponde a las necesidades de capacitación que requieren los grupos de administradores de áreas protegidas y especialistas en vida silvestre, respectivamente.

En el primer caso, una opción intermedia con titulación podría ser que el programa de capacitación profesional se desarrolle en el contexto de un Instituto Técnico, instancias de preparación académica que también está en reordenamiento por parte de la SENESCYT. Para el caso de los administradores de áreas protegidas y los especialistas en vida silvestre provincial, una opción podría ser la generación de un curso de especialización con una certificación otorgada por una universidad.



Otra opción común a los dos tipos de programas es el desarrollo de un conjunto de cursos facilitados a través de los Centros de Educación Continua con los que cuentan casi todas las universidades.

La importancia de la certificación y titulación tiene que ver con la acreditación que éstas pueden tener en el escalafón laboral del Ministerio del Ambiente. Un certificado académico de haber realizado cursos, por más valiosos que sean, no agrega valor suficiente como para provocar un salto cualitativo y salarial, lo que en cambio si lo hace un título.

La Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional (SETEC), encargada de la definición de políticas del Sistema Nacional de Formación Profesional, prestó una importante información con respecto a la ruta que se podría seguir para que la capacitación profesional que se oferte tanto a guardaparques como al grupo de administradores de áreas protegidas y especialistas en vida silvestre provincial pueda ser legitimada en el escalafón del MAE, mediante la creación de licencias profesionales. Esto quiere decir, que internamente se establecería una política de talento humano institucionalizada, a través de la cual se otorgaría una licencia laboral a quienes completen la preparación como guardaparque, administrador de áreas protegidas y especialista en vida silvestre provincial.

Esta opción no resuelve totalmente el tema de la certificación y titulación académica, que puede tener un cauce un tanto más largo para resolver, pero facilita enormemente el tema escalafonario, en el que la capacitación profesional sería un requisito tanto para los funcionarios/as en servicio como para personas que deseen ingresar al MAE para ocupar los tres tipos de cargos. También sería una solución interesante para otros funcionarios que trabajan en la conservación de áreas naturales protegidas privadas, municipales y comunitarias.

De esta forma, el programa de capacitación profesional pasaría a constituirse en una oferta sistemática, con potencial para preparar al talento humano con una proyección de largo plazo, tiempo en el cual se podría ir resolviendo la opción de que sea un Instituto Técnico el oferente permanente de dicho servicio educativo.

Factor 3: Costos

El tercer factor importante para la toma de definiciones sobre las características del programa de capacitación profesional, como por ejemplo la duración, la propia certificación, la modalidad, los recursos de apoyo, la calidad de la docencia o tutorías, entre otras, es el costo.

El diseño, la operativización y el sostenimiento del programa supone varios componentes de costos, cada uno indispensable y en conjunto interdependientes. Un componente corresponde a la fase de investigación diagnóstica, diseño de perfiles profesionales, elaboración del currículo, desarrollo de la malla curricular y consecución de los arreglos necesarios para la operación y participación sostenible del estudiantado.

Un segundo componente, basado en acuerdos con los actores académicos y, eventualmente, con otros actores institucionales cooperadores, es el de la producción académica: microplanificación de los cursos, elaboración de insumos curricu-



lares (vg. videos, guías, acopio de lecturas, entre otros), y la transferencia de estos productos a los formatos virtuales.

El tercer componente de los costos es el que valora cuánto le costará al socio académico para desarrollar los cursos a través de su plataforma virtual, con equipos de tutores/docentes, la realización de eventos presenciales, el seguimiento y evaluación de los aprendizajes, y la sistematización de resultados. A este último componente se puede agregar otros valores que no concierne al socio académico, sino que pueden ser parte de los costos agregados a los estudios, como por ejemplo, dotación de una computadora laptop, un teléfono inteligente, un dispositivo para acceso remoto al Internet. Este conjunto asociado de costos son los que podrían determinar el valor de los estudios y, por tanto, el monto y proporción de las becas a otorgarse.

En el caso del programa de capacitación que nos ocupa, el financiamiento del primer componente corresponde al primer año de ejecución, el cual está financiado por la Fundación EcoFondo, la cooperación académica aprobada por la SENESCYT al Ministerio del Ambiente para la contratación de un experto académico de la Universidad de Colorado (USA), quien cooperará con el equipo técnico de CEPP durante la fase de diseño del currículo y de desarrollo de la malla curricular. Se adiciona a este componente los aportes en especie y en trabajo colaborativo, que puedan prestar otros actores institucionales y expertos, con quienes el MAE mantiene vínculos cooperativos o desarrolla proyectos dentro de la institución.

El segundo componente de los costos, comprende no solo una parte del primer año de ejecución del proyecto, sino la mayor parte de la inversión del segundo año, con los fondos provistos por la Fundación EcoFondo, y otros recursos que se tendrán que acopiar progresivamente. Cabe señalar, que el desarrollo curricular y la transferencia a los formatos virtuales, bajo un convenio entre el MAE y la entidad académica asociada, tendrá que ser en el marco de las relaciones interinstitucionales gubernamentales, las cuales asignarían costos preferenciales para un programa de interés nacional para el Ministerio del Ambiente. Acerca de este componente de costos, todavía no es posible cuantificar la inversión requerida, ya que las instituciones académicas con las cuales se podría desarrollar el programa, requieren formalizar el pedido del Ministerio del Ambiente, a efecto de adelantar la suscripción de los convenios pertinentes.

El tercer componente de los costos también contaría con gran parte de los recursos para financiar las becas de los estudiantes, asociando los recursos provistos por la Fundación EcoFondo y otros potenciales fondos que podrían asignar proyectos en marcha dentro del país para fines similares a los que propugna el programa de capacitación profesional de guardaparques, administradores y especialista de vida silvestre provincial.

Para poner en contexto este análisis, cabe recordar que el número de funcionarios que pretende atender este programa, bordea las quinientas personas. Si los cursos tomarían un año de duración y por cada guardaparque, administrador o especialista en vida silvestre, los estudios costarían US\$1000, se requeriría contar con un fondo equivalente a medio millón de dólares para la operación. Si este valor sube, el fondo de becas también deberá incrementarse.



Factor 4: Modalidad de los estudios

El análisis de las capacidades de las distintas ofertas académicas nacionales e internacionales, constituye el último factor a considerar. Todas las universidades cuentan actualmente con plataformas virtuales, centros de capacitación continua, y muchas han manifestado disposición para involucrarse en un proceso compartido de diseños tanto curriculares como operativos.

Basados en los resultados del diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de la población objetivo y de las capacidades locales para realizar estudios en modalidad a distancia, a través de plataformas virtuales, no es muy evidente que esta opción sea la más óptima. El problema no está en el medio virtual, sino en la accesibilidad al Internet, y en las débiles habilidades de manejo de la computadora, la navegación por Internet y la experiencia previa en el procesamiento de información escrita, sobre todo para el grupo que solamente tiene título de bachiller.

Lo señalado, en lugar de considerarse como un impedimento para optar por la alternativa de estudios virtuales, constituye una necesidad de aprendizaje adicional con la que se debe contar para integrarla en el diseño del currículo, y el desarrollo de cursos inductivos que fortalezcan estas debilidades. El tema del acceso frecuente a Internet requiere de otras soluciones, probablemente factibles de resolver.

Analizadas distintas opciones sobre la modalidad de estudios, ésta presenta más ventajas y posibilidades que otras, incluido el factor costos, facilidades operativas y de apoyo tutorial, independientemente de la longitud en tiempo que pueda tener el programa para cada grupo ocupacional.

En lo que se refiere a las capacidades institucionales para el desarrollo de la modalidad virtual, eventualmente, combinada con encuentros presenciales, y el asocio con cursos prácticos ofertados por otras entidades, como por ejemplo el Servicio de Capacitación Profesional (SECAP), casi todas las universidades muestran infraestructuras y equipos técnicos suficientes. No todas cuentan con la experticia en el tema que enfoca este programa, sin embargo, todas coinciden en la misma estrategia de contratación de especialistas para la transferencia de los cursos a la modalidad virtual. También podrían aplicar la misma metodología para el diseño de los cursos, en el caso de que el proyecto lo requiera.

5.3 Matriz de la oferta educativa investigada

Entre las Universidades pública y privadas se encontró una enorme acogida a los requerimientos del Programa de Capacitación, sin embargo, ninguna de las carreras o programas de educación continua existentes y en operación están cercanos a cubrir las demandas de la preparación profesional requerida.

En total se contactaron y analizaron 14 Universidades —4 privadas y 10 estatales—; y dos Institutos técnicos. Las Universidades públicas y privadas contactadas y analizadas son las siguientes (Cuadros 63 y 64):

Cuadro 63. Universidades públicas ecuatorianas analizadas

Institución	Resultado
Escuela Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Dirección Académica y Escuela de Ciencias Ambientales	<p>Tienen 3 carreras de nivel Pre-grado e Ingeniería: Agronomía, Forestal y Ecoturismo. Duran 5 años (11 semestres, más la tesis). Están en un proceso de reforma y tendrán una duración de 4.5 años.</p> <p>Cuentan con 5 estaciones en varias regiones del país, con una infraestructura adecuada para prácticas, investigación y presencia in situ del estudiantado. También tienen 2 extensiones: Macas y Orellana.</p> <p>Con relación a la necesidad del Proyecto EcoFondo-MAE-CEPP, se podría establecer un convenio para diseñar y desarrollar la carrera. Se requeriría presentar tanto a la SENESCYT como al Consejo de Educación Superior (CES). Un convenio entre el MAE y la ESPOCH podría considerar el contingente profesional e infraestructura de ambas entidades estatales, con lo cual los costos podrían ser relativamente bajos. Los costos por estudiante en un semestre son de \$34,00 más libros y prácticas. Si se realiza el convenio podría entrar dentro del presupuesto institucional.</p>
Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), Unidad de Educación a Distancia, Educación Virtual y Educación Continua	<p>Tienen una carrera de Ingeniería Ambiental, pero no sería factible realizar adecuaciones al pensum. Las nuevas regulaciones de la SENESCYT no permiten crear otras carreras, al menos en el corto plazo.</p> <p>El Centro de Educación Continua, en modalidad a distancia y virtual, puede asumir el diseño, operación y acreditación de los cursos, pero sin equivalencia para ningún título de tercer nivel, tecnología o especialización.</p> <p>La infraestructura de la universidad, a través de 32 sedes en territorio, que se usan para el centro de idiomas, podría ser utilizada para encuentros presenciales.</p> <p>Costos aproximados \$1.500 por 400 horas.</p>
Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN)	<p>Atiende demandas del sector público para maestrías, especializaciones y educación continua.</p> <p>Tiene sede en Quito pero pueden ofertar capacitación continua on line para otros lugares del país.</p> <p>Costos \$2000 por una especialización y \$1500 por cursos de formación continua de 300 horas, aproximadamente.</p>
Universidad Central, Escuela de Ciencias Ambientales	No Aplica.

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.



Cuadro 64. Universidades privadas ecuatorianas analizadas

Institución	Resultado
Universidad Politécnica Salesiana, Departamento de Vínculos con la comunidad.	Oferta on line de carrera de pre-grado en biotecnología, ambiente y un posgrado. No podría adaptar las carreras a las necesidades de MAE-ANP. Sugiere cursos de formación profesional. Costos \$1.500 por estudiante, por 400 horas.
Universidad San Francisco de Quito, Escuela de Ciencias de la Vida y Escuela de Negocios.	Oferta on line de la carrera de pre-grado en Gestión Ambiental. Costos \$9.000 por estudiante. Oferta presencial y on line de cursos de educación continua en alta gerencia para administradores de ANP y Vida Silvestre, bajo convenio. Costos aproximados \$2.000 por estudiante, 300-400 horas.
Universidad Técnica Particular de Loja, Escuela de Gestión Ambiental	Oferta on line y modalidad a distancia para la carrera de Gestión Ambiental. Costo \$6.000 por estudiante. Oferta on line y modalidad a distancia para cursos de educación continua. Costo aproximado \$2.000 por 400 horas.
Universidad Internacional del Ecuador	No tiene ciencias ambientales ni afines.
UTE, Escuela de Ciencias Educativas modalidad a Distancia.	Este año cierran la modalidad a distancia de ciencias ambientales.
UNITA	No tiene Carrera de ciencias ambientales.
Universidad Alfredo Pérez Guerrero	No tiene ciencias ambientales ni afines.
PUCE, Facultad de Ciencias de la Educación, Modalidad a distancia.	Tiene educación a distancia solo para ciencias de la educación.

Fuente y elaboración: Alianza EcoFondo-CEPP, 2012.

Potenciales socios académicos

Con base en el recorrido realizado se han identificado dos potenciales socios académicos estatales, con sede en la ciudad de Quito, que operan importantes Centros de Capacitación Continua. El Centro de Educación Continua de la Escuela Politécnica Nacional (CEC-EPN) y el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), tanto la Escuela de Estudios Estratégicos y Seguridad como el Centro de Educación Continua.

Está pendiente un acercamiento con la Subsecretaría de Formación Técnica, Tecnológica, Música y Pedagogía de la SENESCYT.

De igual forma, está en proceso el relacionamiento con el SECAP, quien se prevé desde el inicio del proyecto, que será el oferente de ciertos cursos de capacitación profesional para el desarrollo de habilidades como carpintería, mecánica y otras.



Capítulo 6

CONCUSIONES



151

El Capítulo 5 recoge los principales hallazgos de la investigación, interpretados desde y hacia la configuración del programa de capacitación profesional que requiere el país, para alcanzar los objetivos de conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y la Vida Silvestre. La base de datos procesada y la información seleccionada son extensas y en este capítulo final del estudio se consiguan las principales reflexiones.

Sobre la pertinencia y oportunidad del Programa

- 1 El Estado, desde sus inicios, optó por la vía de la formación profesional del talento humano encargado de la conservación de las áreas protegidas y de la vida silvestre. Así por ejemplo, se inició con la formación de peritos forestales, posteriormente se desarrolló el SEC-INEFAN y actualmente el Programa MAE-EcoFondo-CEPO, que sigue la misma línea. En este sentido, se reconoce que se requiere un recurso humano profesional calificado a través de estudios sistemáticos.
- 2 Al momento confluyen hacia el mismo objetivo de capacitación profesional diversos proyectos como son, por ejemplo, el proyecto SNAP-GEF y otros financiados por organizaciones no gubernamentales y por la cooperación internacional. Esto quiere decir que en el país hay inversiones del Estado y de distintas fuentes para los programas de capacitación. El ideal es que todos los actores puedan asociarse en forma articulada, manteniendo su independencia.
- 3 La legislación y las políticas actuales sobre el desarrollo del talento humano señalan con claridad el rol de las universidades para otorgar certificados académicos, restando esa competencia a otros organismos, incluso a las propias organizaciones gubernamentales, a través de la Ley Orgánica de Educación y de las regulaciones de la SENESCYT. Por tanto, el MAE debe asumir tales políticas generales junto con sus políticas internas, como entidad que regula, solicita, vigila la capacitación y acredita laboralmente al personal que está trabajando o que puede irse integrando a lo largo del tiempo.
- 4 En este contexto se dispone ahora de un diagnóstico a profundidad que guíe el diseño curricular sobre el cual se va a invertir para ofrecer un programa de capacitación profesional, que responda a las necesidades identificadas y que permita generar convenios con operadores académicos. Este programa que requiere el MAE deberá servir al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de una manera sostenida, no con capacitaciones esporádicas, sino como un sistema que sea útil para las áreas naturales protegidas del Estado, las áreas protegidas privadas, las que están a cargo de gobiernos autónomos descentralizados, aquellas comunitarias y para otro tipo de áreas donde se necesite hacer conservación.

Dimensión y características del universo

- 5 Hay 470 personas que están trabajando en las 43 áreas protegidas privadas, entre las que se encuentran 46 administradores de áreas protegidas y vida silvestre, 403 guardaparques y 21 especialistas en vida silvestre provincial. Además, se destaca una relación aproximada de sexo de 7 a 1 (87,2% hombres y 12,8% mujeres). Desde el punto de vista de la inversión que se debe prever, si bien es un universo grande, este es manejable.
- 6 Un tercio del universo tiene más de 45 años de edad, lo que podría ser un factor que afecte el interés por estudiar y, a la vez, un limitante para decidir si conviene invertir en esas personas.
- 7 El nivel de instrucción predominante en los administradores de áreas protegidas es licenciatura (45%), seguido del nivel de ingeniería (26%) y maestría (24%). En el caso de los especialistas en vida silvestre provincial, un poco menos de la mitad



tiene ingeniería, seguido de bachillerato y tecnología, pero también hay funcionarios con licenciatura, maestría y doctorado en números similares. A diferencia de ellos, el 66% de guardaparques tiene bachillerato, seguido en menor porcentaje por tecnología, licenciatura e ingeniería (10%, 5% y 6%, respectivamente). Además, se observa que alrededor del 4% de guardaparques tiene una formación que alcanza el ciclo básico o la primaria, pero todavía hay un número bajo de funcionarios con primaria incompleta (1,74%).

Factores que facilitan o dificultan

- 8 Según la escala laboral, las cifras demuestran que, en promedio, los administradores de áreas protegidas y vida silvestre están en la escala de servidor público 4; los especialistas en vida silvestre en servidor público 3 y los guardaparques en la escala de servidor público de apoyo 4. Esto significa que la certificación académica y la experiencia es mediana. El reto para el MAE es saber si con la capacitación profesional esta escala se moverá sustantivamente.
- 9 Podría ser un riesgo que una mayor capacitación influya en la movilidad del personal calificado y otra vez se queden las ANP sin este recurso. Si una persona obtiene un título el salto en el escalafón sería más significativo que si alcanza una certificación de capacitación continua. Este podría ser un factor desmotivante.
- 10 Es un reto para el MAE clarificar la política interna de ascensos en el escalafón, sobre la base de la acreditación académica, esto es, la política de la meritocracia.

Antigüedad del personal

- 11 Casi todo el personal tiene como máximo 3 años de pertenencia a la institución. Este factor demanda que la capacitación responda a un número mayor de necesidades de aprendizaje para cada grupo ocupacional. También demanda mayor calificación de los administradores para la conducción y apoyo a los funcionarios que recién se inician o tienen poca experiencia.

Nivel de instrucción

- 12 La mayoría del personal tiene bachillerato (58%). Esto implica que la capacitación debe considerar que las habilidades básicas de lectura, escritura, procesamiento de información, cultura general y ciencias no están muy desarrolladas. Por tanto, el programa tiene dos opciones: bajar el nivel o prolongar la capacitación para que se produzcan los desarrollos de estas habilidades básicas al nivel que se requiere.
- 13 El 20% de administradores de áreas protegidas, por el nivel de instrucción, no está en condición de una capacitación a nivel gerencial. Este porcentaje requiere estudiar el pregrado. En igual situación están los especialistas en vida silvestre, que no han completado el pregrado. El 65% de los guardaparques tiene bachillerato, el 20% tiene tecnología o educación superior y el 15% no llega al bachillerato. La tendencia del Programa no podría optar por bajar el nivel de exigencia dada la heterogeneidad.



Interés de estudiar

- 14 El 91% de la población está impulsada a “querer estudiar”. El interés de estudiar también se refleja en la disposición de acceder a un crédito educativo o a becas parciales. Un factor en contra es el tipo de trabajo que desarrollan, por la constante movilización en campo, con jornadas que no les permiten participar de comunidades virtuales o trabajos presenciales. Incide también la limitada accesibilidad a Internet.



Sobre las características del Programa

- 15 Por las diversas razones analizadas, lo más factible es combinar la modalidad virtual con el autoestudio y el apoyo tutorial.
- 16 Las características laborales, el bajo desarrollo de habilidades y destrezas de procesamiento de información, acceso y uso de Internet, determinan que el programa de capacitación deba considerar una modalidad más flexible o menos exigente en cuanto a la carga de estudio autónomo y de participación en comunidades virtuales.
- 17 Si es bajo el desarrollo de habilidades y destrezas para el aprendizaje sistemático, las destrezas de desarrollo del pensamiento y de transferencia de información constituyen un reto más elevado.

Sobre el dominio de funciones y tareas

- 18 Se puede decir que hay un requerimiento elevado de capacitación para cumplir de manera adecuada las diversas funciones, sin distinción del grupo ocupacional.

Referente conceptual



LOS conceptos que se describen en este acápite constituyen abstracciones obtenidas de la legislación ambiental del Ecuador, por tanto, son de uso oficial. Su definición pretende asegurar que se llegue a un entendimiento claro y homogeneizado del significado con el que se utilizan los términos más destacados en la presente investigación.

También se hace uso de las definiciones de términos emitidas por el Ministerio del Ambiente en el *Marco Conceptual de la Política Ambiental Nacional*, considerado como una herramienta para definir los elementos que deberán aplicarse durante la implementación de las políticas ambientales, para asegurar una adecuada gestión socio-ambiental en el Ecuador.

Administración Ambiental.- Es la organización que establece un Estado para llevar a cabo la gestión ambiental. Comprende la estructura y funcionamiento de las instituciones para orientar y ejecutar los procesos, la determinación de procedimientos y la operación de las acciones derivadas.

Con miras a fortalecer la administración ambiental, el MAE se encuentra en un proceso de readecuación y reclasificación de su personal, situación que atañe también a los funcionarios que laboran en las áreas naturales protegidas y en vida silvestre.

Ambiente.- Representa el complejo de factores externos que determinan la forma de existencia de un sistema. Forman parte de un ambiente la naturaleza y el hombre.

El ambiente representa una organización sistémica compuesta por el aire, el suelo, el agua, el clima, la atmósfera, la flora, la fauna y los seres humanos. Este concepto rige los lineamientos de la Política Ambiental Nacional, ya que la relación entre un ambiente natural y social está establecida por la cultura, la ideología, los parámetros de desarrollo y la economía, es decir, su relación está determinada por la acción humana frente a los recursos naturales. Comprende por tanto, todo espacio de interacción entre la sociedad (elementos sociales y culturales) y la naturaleza (elementos naturales), en un lugar y momento determinados, así como sus consecuencias.

El concepto también habla de la relación con el ambiente de un individuo, el cual aglutina a dos tipos de componentes: el medio puramente físico o abiótico, en el cual existe aire, agua, suelo, y el componente biótico que comprende la materia orgánica y todos los organismos, plantas y animales, incluida la población específica a la que pertenece el organismo. Es, en definitiva, la totalidad de cada una de las partes de un ecosistema, interpretadas todas como elementos interdependientes o entornos más circunscriptos, ambientes naturales, agropecuarios, urbanos y demás categorías intermedias; es finalmente el conjunto de condiciones y circunstancias que rodean a las personas, animales o cosas o el conjunto de los alrededores y las condiciones en que opera una organización, el cual incluye los sistemas vivos.

También se lo conoce como **medio ambiente**, en el sentido de que involucra al sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, físicos, químicos o biológicos, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la naturaleza o la acción humana, que rige la existencia y desarrollo de la vida en sus diversas manifestaciones. El medio ambiente comprende los alrededores en los cuales se actúa, incluye el agua, aire, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación.

Aprovechamiento Sustentable.- Es la utilización de organismos, ecosistemas y otros recursos naturales en niveles que permitan su renovación, sin cambiar su estructura general.

Áreas Naturales Protegidas.- Son áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de



acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio, la investigación y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas.

Áreas protegidas.- Son lugares que permiten la supervivencia de especies naturales, mantienen la biodiversidad, la riqueza genética, son espacios de utilidad ecosistémica. Se las puede denominar *áreas estratégicas*, ya que proveen de servicios ambientales, como son la reserva del agua, la atracción turística y la conservación de especies naturales.

La definición de área protegida asumida desde la Política Ambiental Nacional, es que se trata de un territorio destinado para ser conservado en sus condiciones sistémicas naturales, manteniendo su biodiversidad y, por tanto, la protección de sus ecosistemas. Forman parte de las áreas protegidas: el patrimonio natural y cultural, elementos que constituyen el ambiente en que se desenvuelve la naturaleza y las poblaciones que viven dentro de los límites del área.

Las áreas protegidas pueden dividirse en: reserva natural, parque nacional, monumento natural, reserva natural o santuario de vida silvestre, paisaje protegido, reserva o área de usos múltiples, sitio Ramsar, bosques protegidos.

Autoridad Ambiental Nacional.- Instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que, dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado.

La Autoridad Ambiental Nacional es el Ministerio del Ambiente o el órgano de la Función Ejecutiva que el Presidente de la República determine en su remplazo, en calidad de organismo rector del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.

Área de Desempeño.- Campo de actividad productiva definida por el tipo y naturaleza de trabajo que es desarrollado.

Biodiversidad o Diversidad Biológica.- Conjunto de patrones naturales de los seres vivos que han sido el resultado de la evolución genética de las especies. Por lo tanto, la biodiversidad también está compuesta por las diferencias genéticas de cada especie y de los ecosistemas. Involucra al conjunto de organismos vivos incluidos en los ecosistemas terrestres, marinos, acuáticos, atmosférico y los complejos ecológicos.

Capacitación.- Actividad planificada y basada en necesidades reales de una organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del capacitando.

La Ley Orgánica de Educación Superior estipula que la capacitación y el desarrollo profesional constituyen un proceso programado, técnico, continuo, de inversión institucional, orientado a adquirir o actualizar conocimientos, desarrollar competencias y habilidades de las y los servidores, con la finalidad de impulsar la eficiencia y eficacia de los procesos, y motivar el respeto de los derechos humanos, la práctica de principios de justicia, calidad, calidez, equidad y solidaridad, todo ello basado en el Plan Nacional de Capacitación y Desarrollo Profesional, elaborado por el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto de Altos Estudios Nacionales.



Competencia profesional.- Conjunto complejo e integrado de capacidades que las personas ponen en juego en diversas situaciones reales de trabajo para resolver los problemas que ellas plantean, de acuerdo a los estándares de profesionalidad y los criterios de responsabilidad social propios de cada área profesional. Las competencias son un conjunto articulado y dinámico de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que toman parte activa en el desempeño responsable y eficaz de las actividades cotidianas dentro de un contexto determinado.

Conocimiento: Posesión de sabiduría, inteligencia, creatividad, razonamiento, etc. Es lo que se conoce como competencias cognitivas.

Conservación.- Actividad de protección, rehabilitación, fomento y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, de acuerdo con principios y técnicas que garanticen su uso actual y permanente.

La Política Ambiental Nacional entiende la conservación como toda práctica orientada a proteger los recursos naturales renovables y no renovables, que por causa de su mal manejo están siendo afectados. Es el uso y manejo técnico de un recurso a fin de mantener y mejorar las características propias del mismo.

En el sentido amplio del concepto, la conservación es la administración de la biosfera de forma tal que asegure su aprovechamiento sustentable. Implica, por tanto, promover el uso sustentable de los recursos naturales bajo parámetros de manejo racional, es decir, mantener la mayor diversidad posible, conservando los procesos ecológicos y sistemas de apoyo a la vida. Se busca por eso, la preservación de la diversidad genética, la garantía de uso sostenible de las especies y los ecosistemas, como también la protección y salvaguarda de las especies que se encuentren amenazadas o en estado de vulnerabilidad.

Desarrollo Sostenible.- El concepto de sostenibilidad tiene una connotación ligada a la economía; es así que el desarrollo sostenible o sustentable, como teoría, afianza el requerimiento de cubrir las necesidades básicas de la generación actual, sin comprometer la supervivencia de las generaciones futuras. La concepción de interdependencia entre la naturaleza y la especie humana posibilita englobar una dimensión equitativa transgeneracional. Constituye, por tanto, el mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas; implica la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones venideras.

Desempeño.- Toda acción realizada o ejecutada por un individuo, en respuesta a lo que se le ha designado como responsabilidad y que será medido sobre la base de su ejecución.

Destreza.- Habilidad con la cual se realiza un determinado trabajo o actividad.

Ecosistema.- Es la unidad básica de integración organismo-ambiente, que resulta de las relaciones existentes entre los elementos vivos e inanimados de una determinada área. Los ecosistemas involucran unidades naturales que están compuestas por todos los factores bióticos (plantas, animales y microorganismos) y los factores abióticos (elementos no vivos, pero que hacen parte de la estructura del ambiente natural).



La Política Ambiental Nacional asume a un ecosistema como la unidad natural que comparte un solo hábitat. Los ecosistemas y la biodiversidad existente en ellos constituyen una de las mayores riquezas en un territorio determinado; proporcionan múltiples servicios ambientales, variedad de materiales y bienes que se pueden obtener. La unidad natural está formada por la totalidad de organismos que ocupan un medio físico concreto, que tienen la capacidad de relacionarse entre sí y con el medio que los rodea, o también se define como un complejo dinámico de comunidades humanas, vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como unidad funcional.

Ecoturismo.- Actividad humana que realizan visitantes que tienen interés por conocer, entre otras cosas, las áreas naturales, sea con fines culturales o de conocimiento de la historia del ambiente social total, evitando alterar la integridad de los ecosistemas y cultura local.

Educación Ambiental.- En el Marco Conceptual de la Política Ambiental Nacional, la educación ambiental es aquella que sensibiliza a las comunidades sobre los temas ambientales y de la naturaleza; también brinda conocimiento sobre prácticas amigables con el medio ambiente.

La educación ambiental procura concienciar a la población sobre las problemáticas ambientales, involucrándola y sensibilizándola para hacerla capaz de prevenir o solucionar situaciones que pongan en riesgo a las comunidades y al medio ambiente. Este tipo de educación debe enmarcar la interdisciplinariedad, y debe ir más allá del currículum escolar, integrando todos los sectores de la sociedad.

Evaluación de desempeño.- Evaluación continua de la gestión del talento humano, fundamentada en la programación institucional y los resultados alcanzados, de conformidad con los parámetros que el Ministerio de Relaciones Laborales emita para el efecto, y cuyas metas deberán ser conocidas previamente por la o el servidor.

Fauna silvestre.- Animales nativos que viven y se desarrollan en forma natural en ambientes silvestres o en algunos casos intervenidos por el ser humano, pero que todavía pueden permitirles vivir en esa forma prístina e intocada. La fauna silvestre está constituida por: animales silvestres sin distinción de clases o categorías zoológicas, que viven en forma permanente o temporal en los ecosistemas acuático, terrestre y atmosférico; y especies domésticas que, por disposición del Ministerio del ramo, deban ser manejadas como silvestres para evitar su extinción o con fines de control.

Flora silvestre.- Es el conjunto de especies vegetales nativas que crecen espontáneamente.

Formación de las y los servidores públicos.- La formación es el subsistema de estudios de carrera y de especialización de nivel superior, que otorga titulación según la base de conocimientos y capacidades, de tal manera que permita a los servidores públicos de nivel profesional y directivo obtener y generar conocimientos científicos y realizar investigación aplicada a las áreas de prioridad para el país, definidas en el Plan Nacional del Buen Vivir. A estas áreas de prioridad también se alineará la formación no profesional.

Función pública.- Toda actividad temporal o permanente, remunerada u honoraria, realizada por una persona natural en nombre del Estado o al servicio del Estado



o de sus entidades, en cualquiera de sus niveles jerárquicos.

Gestión Ambiental.- Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control, estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida.

La Política Ambiental Nacional define a la gestión ambiental como el conjunto de estrategias que conducen al manejo integral del sistema ambiental, y mediante las cuales se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

Gestión de los Recursos Naturales.- Implica incorporar al patrimonio natural varios lineamientos para manejarlo, sostenerlo y conservarlo. El uso que se dé a los recursos naturales, las actividades productivas que se lleven a cabo, la gestión de conservación de ecosistemas, la planificación de parámetros ambientales dentro de diversas áreas geográficas y sociales, así como el aprovechamiento de los recursos, no deben consistir solo en parámetros de conservación, sino más bien, en saber transformarlos para mantener su diversidad biológica y mantener su salud, vitalidad y productividad.

Investigación ambiental.- Producción del conocimiento relacionado a los procesos sociales, bióticos y físicos, con el fin de aportar en la gestión del modelo de desarrollo sostenible, a través de la elevación de los niveles de producción, productividad y competitividad.

Manejo.- Aplicación de los conocimientos técnicos obtenidos mediante la investigación del ambiente y sus poblaciones silvestres, a fin de que la biodiversidad sea aprovechada por los seres humanos en la mejor forma posible, de tal manera que se garantice su continuidad.

Se entiende por manejo ambientalmente racional la adopción de todas las medidas posibles para garantizar que los desechos peligrosos y otros desechos se manejen, de tal manera que queden protegidos el medio ambiente y la vida humana en su conjunto y en general.

Parque nacional.- Es un área extensa, con las siguientes características o propósitos:

- 1 Uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10 000 hectáreas.
- 2 Diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitats de importancia para la ciencia, la educación y la recreación.
- 3 Mantenimiento del área en su condición natural, para la preservación de los rasgos ecológicos, estéticos y culturales, siendo prohibida cualquier explotación u ocupación.

Patrimonio Nacional de Áreas Naturales.- Es el conjunto de áreas silvestres que, por sus características escénicas y ecológicas, están destinadas a salvaguardar y conservar en su estado natural la flora y fauna silvestres, y producir otros bienes y servicios que permitan al país mantener un adecuado equilibrio del medio ambiente, así como para recreación y esparcimiento de la población.

Patrimonio Natural.- Comprende las formaciones físicas, biológicas y geológicas excepcionales, hábitat de especies animales y vegetales amenazadas y las zonas que tengan valor científico, de conservación o estético. Por lo tanto, integrar la conservación de la biodiversidad y de la protección de espacios protegidos de interés, que forman parte del patrimonio natural, es una estrategia importante como eje de sostenibilidad.

El concepto que se ha definido como Patrimonio Natural, para la interpretación de la Política Ambiental Nacional, se asocia con el concepto definido por el Ministerio Coordinador de Patrimonio, es decir:

El Patrimonio está ligado a la vida, a la diversidad biológica y cultural, entendidas como sustento de las identidades sociales, cimiento del porvenir y basamento para el buen vivir de la población ecuatoriana. A partir de este enfoque, se concibe al Patrimonio Natural como el conjunto de bienes materiales e inmateriales heredados de los antepasados y enriquecido por la producción actual, integrado por elementos físicos (geología, geomorfología y geodinámica); procesos ecológicos y biológicos; ecosistemas y comunidades de plantas y de animales, paisajes, aire y agua.

Perfil profesional.- Conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión. El perfil profesional es una referencia fundamental del currículo para la formación técnica-profesional.

Preservación de la Naturaleza.- Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a asegurar el mantenimiento de las condiciones que hacen posible el desarrollo de los ecosistemas.

Protección del Medio Ambiente.- Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a prevenir y controlar el deterioro del medio ambiente. Incluye tres aspectos: conservación del medio natural, prevención y control de la contaminación ambiental y manejo sustentable de los recursos naturales. La protección ambiental es tarea conjunta del Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

Recursos Naturales.- Son elementos de la naturaleza susceptibles de ser utilizados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades o intereses económicos, sociales y espirituales. Los recursos renovables se pueden renovar a un nivel constante. Los recursos no renovables son aquellos que forzosamente perecen en su uso.

Refugio de Vida Silvestre.- Área terrestre o marina indispensable, aunque generalmente pequeña, que contiene remanentes de ecosistemas originales, formaciones o hábitats naturales o con muy leve alteración. Estas áreas están sujetas a un manejo que permita garantizar la existencia de la vida silvestre, residente o migratoria, con fines científicos, educativos y recreativos.

Reserva Biológica.- Es una área de extensión variable, que se halla en cualquiera de los ámbitos, terrestre o acuático, destinada a la preservación de la vida silvestre.

Reserva Ecológica.- Áreas naturales terrestres o marítimas, generalmente grandes,



que pueden incluir uno o varios ecosistemas. Revisten importancia regional o nacional para el manejo y utilización sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad.

Es un área de por lo menos 10 000 hectáreas, que tiene las siguientes características y propósitos:

1. Uno o más ecosistemas con especies de flora y fauna silvestres importantes, amenazadas de extinción, por lo que se prohíbe cualquier tipo de explotación u ocupación.
2. Formaciones geológicas singulares en áreas naturales o parcialmente alteradas.

Sostenibilidad.- La sostenibilidad ecológica abarca la necesidad de proteger y mantener los sistemas vivos, las especies, los sistemas biofísicos, que permiten que el planeta funcione en su orden natural. Por otro lado, el uso sostenible de la naturaleza y los ecosistemas va a permitir satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer las de las generaciones futuras. Esto dependerá del establecimiento de normas, leyes y modelos económicos que aseguren la sustentabilidad ambiental. Es necesario recalcar la pertinencia de asumir una conducta social, que conlleve al cuidado y conocimiento del medio ambiente.

Talento humano.- Combinación de varios aspectos, características o cualidades de una persona. Implica saber (conocimientos), querer (compromiso) y poder (autoridad).

Vida silvestre.- Sinónimo de flora y fauna silvestres.

Unidad de manejo.- Área natural declarada legalmente por el Estado como parque nacional, reserva ecológica, reserva de producción faunística o área nacional de recreación.



Referencias bibliográficas

Acevedo, C.; Vásquez, N.; Robles, G. (2006) *Capacitación para el manejo de áreas protegidas en América Latina. Una aproximación a la demanda de los actores*. Alianza de Capacitación para la Conservación de la Biodiversidad en el Trópico Americano. WWF Centroamérica.

Albán, J., M. Carvajal, C. Jumbo (2004) *Gestión pública de los recursos naturales*. Quito, CAMAREN.

Asamblea Nacional Constituyente (2008) *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi.

Cano, V., M. Hurtado, C. Josse (2001) *La Biodiversidad en Ecuador: Informe 2000*. MAE - Ecociencia. Quito, UICN.

Comunidad Andina de Naciones (2001) *Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del Trópico Andino*. Caracas, CAN.

Congreso Nacional del Ecuador (2004) "Ley de Gestión Ambiental". Codificación No. 16. *Registro Oficial*. Suplemento 418 de 10 de septiembre de 2004. Quito.

Congreso Nacional del Ecuador (2004) "Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre". Codificación No. 17. *Registro Oficial*. Suplemento 418 de 10 de septiembre de 2004. Quito.

Congreso Nacional del Ecuador (2010) "Ley Orgánica de Servicio Público". *Registro Oficial* No. 294 Segundo Suplemento del 06 de octubre de 2010. Quito.

De la Maza, J., R. Cárdenas y C. Piguerón (2003) *Estado actual de las áreas naturales protegidas de América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Panamá, PNUMA - Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Ministerio del Ambiente (2000) *Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador*. Quito.

Ministerio del Ambiente (2000) *Estrategia Nacional de Biodiversidad, Análisis de la Situación de la Biodiversidad y Áreas Protegidas*. Quito.

Ministerio del Ambiente (2001) *Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador*. Quito.

Ministerio del Ambiente (2003) "Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Decreto No. 3516". *Registro Oficial*. Edición especial No. 2 de 31 de marzo de 2003. Quito.

Ministerio del Ambiente (2006) *Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016*. Proyecto GEF, Ecuador: Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP - GEF). Quito.

Ministerio del Ambiente (2007) *Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad*. Quito.

Ministerio del Ambiente (2007) *Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas en el Ecuador*. Quito.

Ministerio del Ambiente (2008) *IV Curso Regional para Guardaparques, Región Andina Amazónica, 26 de marzo - 16 de abril, 2008*. Documentos del Curso. Quito.

Ministerio del Ambiente (2009) *Plan Estratégico Institucional*. Quito.

Ministerio del Ambiente (2009) *Política Ambiental Nacional*. Quito.

Ministerio de Medio Ambiente/Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre. (1997) *Sistema de entrenamiento y capacitación del INEFAN (SEC-INEFAN). Informe de la Fase de diseño del SEC-INEFAN*. Octubre 1996-Abril 1997. Quito.

Ministerio de Medio Ambiente/Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre. (1999) *Diseño y funcionamiento del Sistema Nacional de Educación y Capacitación orientado al manejo de recursos naturales* Quito, SEC-INEFAN.

Moore, A. (ed.) (1993) *Manual para la Capacitación del Personal de Áreas Protegidas*. National Park Service. 2 volúmenes, segunda edición. Washington, D.C. USA.

Oltremari, J. y G. González (1995) "La capacitación en materia de áreas protegidas en América Latina. Una visión general de la situación actual y prioridades futuras". *Flora, Fauna y Áreas Silvestres*. Año 9 (21): 8 – 11. Santiago de Chile, Oficina Regional de La FAO para América Latina y El Caribe.

Paz Barreto, D. y M. Ochoa (2007) *La Capacitación de los Guardaparques en América Latina. El caso de un Curso Regional*. Centro de Formación y Capacitación en Áreas Protegidas, Administración de Parques Nacionales. En: *Unidades de Conservación, Actualidades y Tendencias*, p 152-165. Curitiba, Brasil, Fundación O Boticario.

Paz Barreto, D. (2010) "Capacitación de guardaparques en América Latina". *Revista Parques*. No. 2. Argentina.

Piguerón, R. (2003) *Estado actual de las áreas naturales protegidas de América Latina y el Caribe*. México DF, Quercus consultoría ecológica S.C., PNUMA.

Romo, M. y A. Villegas (2007) *Necesidades de Capacitación en el Manejo de Recursos Naturales en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia*. Fundaciones John D. and Catherine T. MacArthur Gordon and Betty Moore.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2009) *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 - 2013*. Quito, SENPLADES.

Asamblea Nacional (2011) *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito.

UICN-SUR (2007) *II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas*. 30 de septiembre al 06 de octubre del 2007. Bariloche, Argentina.

UICN/UNED (1986) *Manejo de Áreas Protegidas en los Trópicos*.

Ulloa, R., et al. (2007) *Situación Actual del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador*. Informe Nacional – Ecuador 2007. II Congreso Latinoamericano de Áreas Protegidas, Septiembre 30 a Octubre 6 de 2007. Bariloche, Argentina. Ministerio del Ambiente, Comité Ecuatoriano de la UICN, Comisión Mundial de Áreas Protegidas CMAP. Quito.

Anexos



ANEXO 1

Diagnóstico de Necesidades de Formación Profesional de administradores de áreas protegidas, guardaparques y especialistas en vida silvestre provincial

Programa de Formación Profesional para Funcionarios de Áreas Naturales Protegidas y, de Vida Silvestre

Convenio Marco MAE-ECOFONDO - Convenio Alianza ECOFONDO-CEPP

Fecha de aplicación: Supervisado por: _____

A. Identificación personal											
1. Apellidos: _____					2. Nombres: _____						
3. Sexo:		Hombre 1 <input type="checkbox"/>		Mujer 2 <input type="checkbox"/>		4. Edad: <input type="text"/> años					
5. Lugar donde vive con su familia:			Provincia: _____			Cantón: _____					
6. Correo electrónico: _____											
7. Teléfono personal: Convencional					Celular						
B. Información laboral											
1. ¿Cuál es su cargo actual?											
Coordinador Patrimonio Natural		1 <input type="checkbox"/>		Guardaparque		4 <input type="checkbox"/>		Otro (especifique)			
Administrador de área natural		2 <input type="checkbox"/>		Responsable de vida silvestre		5 <input type="checkbox"/>					
Responsable de zona de ANP		3 <input type="checkbox"/>		Inspector honorífico		6 <input type="checkbox"/>					
2. ¿Cuál es su grupo ocupacional de acuerdo a la clasificación del MAE?											
Servidor público de apoyo 1		1 <input type="checkbox"/>		Servidor público 1		5 <input type="checkbox"/>		Servidor público 5		9 <input type="checkbox"/>	
Servidor público de apoyo 2		2 <input type="checkbox"/>		Servidor público 2		6 <input type="checkbox"/>		Servidor público 6		10 <input type="checkbox"/>	
Servidor público de apoyo 3		3 <input type="checkbox"/>		Servidor público 3		7 <input type="checkbox"/>		Servidor público 7		11 <input type="checkbox"/>	
Servidor público de apoyo 4		4 <input type="checkbox"/>		Servidor público 4		8 <input type="checkbox"/>					
3. Año de ingreso al MAE: <input type="text"/>					4. Año de ingreso al cargo actual: <input type="text"/>						
5. ¿A qué área protegida pertenece? _____											
6. Sede de su trabajo cotidiano: _____					7. ¿Usted rota por distintas zonas? 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>						
					Si No						
8. Días de semana que trabaja (marque X donde corresponda): <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> D											
9. Días que tiene libre: <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> D					10. Esta jornada es: Fija 1 <input type="checkbox"/> Variable 2 <input type="checkbox"/>						
C. Opinión personal sobre el área natural protegida donde trabaja											
1. Tomando en cuenta los últimos 5 años, usted considera que la situación del ANP es:											
Muy buena		1 <input type="checkbox"/>		Buena		2 <input type="checkbox"/>		Mala		3 <input type="checkbox"/>	
								Muy mala		4 <input type="checkbox"/>	
										No sabe	0 <input type="checkbox"/>
2. ¿Por qué? _____											
3. Cree que en los próximos 5 años esta situación estará:											
Mejor		1 <input type="checkbox"/>		Igual		2 <input type="checkbox"/>		Peor		3 <input type="checkbox"/>	
										No sabe/no responde	0 <input type="checkbox"/>
4. ¿Por qué? _____											
5. ¿Cuál cree usted que es el problema más importante en su ANP? _____											
6. ¿Cuál cree que es el problema más importante que incide en su formación y capacitación profesional? _____											

D. Información sobre la formación profesional

1. Indique todos los niveles educativos que usted terminó.

Primaria 1 Ciclo básico 2 Bachillerato 3 Tecnología 4 Licenciatura 5
 Ingeniería 6 Maestría 7 Doctorado 8 Otro 9

2. ¿Qué títulos usted ha obtenido?

Título 1 _____ Institución _____
 Título 2 _____ Institución _____

3. ¿Hace cuánto tiempo usted dejó de estudiar formalmente?

0 No sabe 1 Hace un año 2 Entre dos y cinco años
 3 Entre seis y diez años 4 Hace más de diez años

4. ¿Usted tiene certificados profesionales? (Ej. plomería, bombero, carpintería, computación, etc.).

Certificado 1 _____ Institución _____
 Certificado 1 _____ Institución _____
 Certificado 1 _____ Institución _____

5. ¿En los últimos 24 meses usted ha asistido a cursos de capacitación? Liste los más importantes.

Nombre del evento o curso	Institución que dictó el curso	Número de horas
1.		
2.		
3.		
4.		

6. Seleccione las modalidades bajo las cuales usted ha estudiado.

1 Presencial 2 Semipresencial 3 A distancia 4 On line

7. ¿En qué modalidad usted aprende más?

E. Interés de estudiar actualmente

1. ¿Usted está estudiando actualmente? 1 Si 2 No

2. ¿Qué está estudiando? _____

3. ¿Tiene previsto estudiar en un futuro cercano? 1 Si 2 No

4. ¿Qué quisiera estudiar? _____

5. ¿En qué modalidad le gustaría volver a estudiar?

1 Presencial 2 Semipresencial 3 A distancia 4 On line

6. ¿Cuántas horas por semana usted estaría dispuesto a emplear para certificar su formación profesional?

Número de horas por semana

7. ¿Qué días de una semana regular usted podría destinar para encuentros o talleres presenciales?

Lunes 1 Martes 2 Miércoles 3 Jueves 4

Viernes 5 Sábado 6 Domingo 7 Ninguno 0

8. ¿Usted estudiaría si fuese estrictamente obligatorio para mantenerse en el cargo que desempeña?

1 Sí 2 No ¿Por qué? _____

9. Si usted decide retomar sus estudios, estaría dispuesto a hacerlo si:

1 Obtiene beca completa 2 Obtiene beca parcial 3 Se pagaría sus estudios

10. ¿Usted estaría dispuesto a solicitar un crédito educativo? 1 Sí 2 No

11. Si los estudios costarían \$2.000 dólares, ¿usted pediría crédito educativo por cuánto?

50% 1 40% 2 30% 3 20% 4

F. Habilidades y destrezas

1. ¿Sabe usar un computador? 1 Sí 2 No

2. ¿Cuándo fue la última vez que utilizó un computador?

1 Hace una semana 2 Hace un mes 3 Hace un mes y menos de tres meses

4 Hace más de cuatro meses 5 No sabe/ NR

3. ¿Con qué frecuencia ha utilizado usted el computador en esta semana?

1 día 1 2 días 2 3 días 3 4 días 4 5 días 5 No sabe/ NR 6

4. ¿Cuántos computadores hay en su lugar de trabajo? No. _____

5. ¿Usted podría utilizar algún computador de su oficina para hacer sus tareas de estudio?

1 Sí 2 No

6. ¿En su lugar de trabajo cuenta con servicio de internet?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Casi nunca 4 Nunca 5 No sabe/ NR

7. Usted utiliza el internet para:

1 Buscar información 2 Enviar/recibir correo electrónico 3 Chateo, foro, entrevista

4 Llamadas o video llamadas 5 Quipux 6 Redes sociales 7 Otros

8. Usted ha usado un computador en los últimos 3 meses en los siguientes lugares:

1 En su vivienda 2 En su lugar de trabajo 3 En el lugar de estudios

4 En un ciber café o locutorio 5 En otro lugar (especifique) _____

9. Usted utiliza el computador para los siguientes usos:

1 Asuntos administrativos (oficios, memorandos, registros, reportes)

2 Internet, correo electrónico 3 Bases de datos 4 Georeferenciación

G. Hábitos de Lectura y escritura

1. ¿Le gusta leer? 1 Si 2 No ¿Por qué? _____

2. ¿Qué le gusta leer? _____

3. ¿Cuándo fue la última vez que leyó?

Un libro 1 Hace una semana 2 Hace un mes 3 Rara vez

Revistas 1 Hace una semana 2 Hace un mes 3 Rara vez

Periódicos 1 Todos los días 2 Una vez a la semana 3 Rara vez

Información técnica 1 Hace una semana 2 Hace un mes 3 Rara vez

Documentos de trabajo 1 Hace una semana 2 Hace un mes 3 Rara vez

Otros (especifique) _____

4. ¿Usted tiene hábito de escribir? 1 Si 2 No

5. Cada cuánto escribe: 1 Todos los días 2 Una vez por semana 3 Una vez al mes

6. ¿Le gusta escribir? 1 Si 2 No

7. ¿Qué le gusta escribir? _____

8. ¿Usted utiliza lentes? 1 Si 2 No

ANEXO 2
 dominio de las funciones y tareas para los administradores de áreas protegidas

La descripción y perfil del puesto de administrador de áreas protegidas contempla las siguientes funciones y tareas. Responda la tabla de tareas de acuerdo a su situación actual. Valore de 1 (Nada) a 4 (Mucho).

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
1. Representa a la autoridad en la circunscripción del ANP.				
Tareas:				
1.1 Ejerce la vocería oficial del MAE.				
1.2 Es juez de primera instancia.				
1.3 Suscribe convenios.				
1.4 Representa al MAE en eventos nacionales e internacionales.				
Función				
2. Elabora el POA del ANP.				
Tareas:				
2.1 Coordina la elaboración del POA del ANP.				
2.2 Asegura la viabilidad técnica y financiera del POA.				
2.3 Establece indicadores y medios de verificación para el monitoreo, seguimiento y evaluación del POA.				
Función				
3. Planifica actividades técnicas y operativas con el personal.				
Tareas:				
3.1 Determina las necesidades y problemática del ANP.				
3.2 Orienta procesos administrativos, técnicos y operativos eficientes para el cumplimiento de las actividades de los funcionarios.				
3.3 Aplica mecanismos de monitoreo, seguimiento y evaluación de los procesos en el ANP.				
3.4 Toma correctivos oportunos para garantizar el cumplimiento de las actividades encomendadas al personal del ANP.				

Fundón	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
	Nada 1 2 3 4 Mucho	Nada 1 2 3 4 Mucho	Nada 1 2 3 4 Mucho	Nada 1 2 3 4 Mucho
7. Dirige, ejecuta y coordina la gestión del ANP, manejo de vida silvestre y ecosistemas frágiles, patrimonio forestal, servicios ambientales, servicios turísticos y recreativos y la infraestructura propia de éstas.				
Tareas:				
7.1 Desarrolla Metodologías para evaluar la efectividad del cumplimiento de la gestión del ANP.				
7.2 Aplica procedimientos para la elaboración de proyectos de desarrollo en el ANP.				
7.3 Supervisa el monitoreo y control de cacería, vedas y transporte de la madera.				
7.4 Desarrolla directrices para el seguimiento y evaluación de las actividades eco-turísticas del ANP.				
7.5 Supervisa la aplicación de políticas, estrategias y normativa y planes sobre humedales y páramos en el ANP.				
7.6 Ofrece asistencia técnica para la gestión de proyectos sobre humedales localizadas en el ANP.				
7.7 Ofrece asesoramiento en la elaboración de estudios técnicos para la valoración de los servicios ambientales.				
7.8 Aprueba la elaboración de instructivos para la construcción y operación de infraestructura en el ANP.				
Función				
8. Establece lineamientos para realizar inventarios y evaluaciones de los inventarios turísticos				
Tareas:				
8.1 Desarrolla metodologías para realizar inventarios turísticos.				
8.2 Evalúa la calidad del levantamiento de los inventarios turísticos.				
8.3 Supervisa la presentación de informes técnicos por parte de los funcionarios a su cargo.				

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?																																			
<p>12. Emite informes técnicos respecto a estudios de impacto ambiental, programas de adecuación y manejo ambiental y declaraciones de impacto ambiental que involucran al ANP.</p> <p>Tareas:</p> <p>12.1 Supervisa la elaboración de planes de remediación y mitigación de impactos en el ANP.</p> <p>12.2 Fomenta la implementación de Técnicas de mínimo impacto en el desarrollo eco-turístico.</p> <p>12.3 Asesora en el desarrollo de metodologías de valoración, gestión y evaluación de impactos ambientales.</p> <p>12.4 Monitorea la elaboración de Informes de seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo en áreas protegidas previo al licenciamiento ambiental.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Nada</td> <td colspan="3">Mucho</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Nada	Mucho			1	2	3	4					<table border="1"> <tr> <td>Nada</td> <td colspan="3">Mucho</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Nada	Mucho			1	2	3	4					<table border="1"> <tr> <td>Nada</td> <td colspan="3">Mucho</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Nada	Mucho			1	2	3	4				
Nada	Mucho																																						
1	2	3	4																																				
Nada	Mucho																																						
1	2	3	4																																				
Nada	Mucho																																						
1	2	3	4																																				

10. ¿Hay alguna otra función y tarea que usted desempeñe y que no constan en esta lista? Si es así, describa a continuación.

11. Observaciones y comentarios finales

Función
3. Promoción y acompañamiento a proyectos de desarrollo turístico, comunitario, manejo de flora y fauna silvestre en comunidades locales.

Tareas:

- 3.1 Participa en reuniones y acciones puntuales con las comunidades.
- 3.2 Facilita la realización de diagnósticos rápidos en comunidades.
- 3.3 Facilita la formulación de proyectos turísticos comunitarios.
- 3.4 Facilita la formulación de proyectos de manejo de flora y fauna en comunidades.
- 3.5 Acompaña la gestión de los proyectos comunitarios.
- 3.6 Elabora inventarios de recursos naturales.

¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibido capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
Nada Mucho	Nada Mucho	Nada Mucho	Nada Mucho
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Función
4. Mantenimiento y limpieza de áreas de uso público.

Tareas:

- 4.1 Mantiene los equipos, herramientas e instalaciones públicas.
- 4.2 Maneja los desechos dentro del ANP.
- 4.3 Apoya en la construcción y da mantenimiento a senderos y trochas.
- 4.4 Elabora y coloca rótulos y señales en los límites y dentro del ANP.
- 4.5 Promueve las buenas prácticas ambientales a visitantes y comunidades.

¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibido capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
Nada Mucho	Nada Mucho	Nada Mucho	Nada Mucho
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Función
5. Demarcación y mantenimiento de límites del área protegida.

Tareas:

- 5.1 Demarca los límites y zonificaciones del ANP.
- 5.2 Maneja conflictos con actores que afectan el ANP.
- 5.3 Comprueba el mantenimiento de los límites por reorientación.

¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibido capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
Nada Mucho	Nada Mucho	Nada Mucho	Nada Mucho
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
6. Participa en la elaboración de los planes de manejo y estudios, del área natural protegida.	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tareas:				
6.1 Detecta y registra problemas y necesidades que orienten la realización de estudios y toma de decisiones.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6.2 Recopila y provee información requerida para la elaboración o actualización de planes de manejo y estudios.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Función				
7. Proporciona información del área protegida.	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nada Mucho 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tareas:				
7.1 Prepara material informativo y lúdico para visitantes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.2 Proporciona material informativo a visitantes y comunidades.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.3 Realiza actividades de educación ambiental con visitantes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.4 Realiza actividades de educación ambiental en comunidades.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.5 Realiza actividades de interpretación ambiental dentro del ANP.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.6 Genera y recrea las actividades educativas y de interpretación ambiental	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.7 Realiza actividades de extensión con pasantes, estudiantes, voluntarios dentro del ANP y con comunidades.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7.8 Participa como auxiliar en actividades ecoturísticas dentro del ANP.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Función					
8. Participa en la creación del Centro de Visitantes y la infraestructura básica necesaria, para el manejo y de desarrollo de las Áreas Naturales					
Tareas:					
8.1. Mantiene las instalaciones físicas y tecnología del centro de visitantes.	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?	
	Nada Mucho 1 2 3 4	Nada Mucho 1 2 3 4	Nada Mucho 1 2 3 4	Nada Mucho 1 2 3 4	
8.2. Maneja y mantiene especímenes de los centros de interpretación.					
8.3. Informa y hace cumplir las normas y procedimientos dentro del centro de visitantes.					
Función					
9. Asiste y colabora en la recolección de datos, muestras y material científico en proyectos de investigación.					
Tareas:					
9.1. Asiste y colabora en la recolección de datos, muestras y material científico en proyectos de investigación.	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?	
	Nada Mucho 1 2 3 4	Nada Mucho 1 2 3 4	Nada Mucho 1 2 3 4	Nada Mucho 1 2 3 4	
9.2. Controla el cumplimiento de las autorizaciones de investigación de flora y fauna.					
9.3. Controla la extracción de material genético dentro de IANP.					
9.4. Controla el tráfico y la piratería genética.					
10. ¿Hay alguna otra función y tarea que usted desempeñe y que no constan en esta lista? Si es así, describa a continuación.					

ANEXO 4

dominio de las funciones y tareas para los especialistas en vida silvestre provincial

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
	Nada 1 2 3 4	Nada 1 2 3 4	Nada 1 2 3 4	Nada 1 2 3 4
1. Representa a la autoridad.				
Tareas:				
1.1 Elabora permisos para autorización de flora y fauna.				
1.2 Elabora documentos para parentes de centros de rescate de flora y fauna.				
1.3 Extiende actas de custodia y guías de movilización sea al lugar de origen u otro centro.				
Función				
2. Elabora ejecuta los planes; programas, proyectos, estudios y otros documentos técnicos relacionados a la vida silvestre.				
Tareas:				
2.1 Monitorea la conservación de especies migratorias de animales silvestres.				
2.2 Da seguimiento, monitoreo y control de las especies amenazadas.				
2.3 Aplica actividades de control de especies exóticas invasoras.				
2.4 Controla el tráfico ilegal de la vida silvestre.				
2.5 Realiza seguimiento, control y evaluación de las unidades de manejo de vida silvestre.				
2.6 Genera y gestiona proyectos y estudios de vida silvestre.				
Función				
3. Capacita sobre el efecto manejo y administración de la gestión de vida silvestre.				
Tareas:				
3.1 Elabora y aplica un Plan de capacitación comunitaria para la gestión, conservación y manejo de la vida silvestre.				
3.2 Elabora materiales de capacitación.				
3.3 Sistematiza experiencias.				

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?
	Nada 1 2 3 4 Mucho	Nada 1 2 3 4 Mucho	Nada 1 2 3 4 Mucho	Nada 1 2 3 4 Mucho
4. Elaborar informes de participación en la implementación; promulgación de programas de capacitación alineadas a las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre.				
Tareas:				
4.1 Realiza el seguimiento y monitoreo de las unidades de manejo no comerciales, zoológicos y centros de rescate.				
4.2 Realiza el seguimiento y monitoreo de unidades de manejo legalizadas: zoológicos y viveros.				
4.3 Monitorea la gestión descentralizada y descentralizada de la vida silvestre.				
4.4 Realiza campañas de sensibilización para apoyar la gestión de la vida silvestre.				
4.5 Desarrolla mecanismos para implementar las políticas y estrategias de la gestión de la vida silvestre.				
4.6 Elabora informes de resultados.				
Función				
5. Elaborar informes técnicos sobre esquemas de participación y otras iniciativas para mejorar la gestión de la vida silvestre.				
Tareas:				
5.1 Determina conjuntamente con la comunidad las necesidades y momentos de participación.				
5.2 Coordina con los inspectores honorarios la gestión de la vida silvestre.				
5.3 Levanta ayudas memorias de eventos de participación.				
5.4 Lleva registros de participantes en eventos y acciones para mejorar la gestión de la vida silvestre.				
5.5 Acompañan el cumplimiento de compromisos y acuerdos participativos.				
5.6 Participa en reuniones y acciones con las comunidades.				
5.7 Sistematiza experiencias de participación comunitaria.				
5.8 Informa sobre los resultados de la participación.				

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?																																																																																																				
6. Elabora informes de implementación de estrategias de conservación y usos sustentables de la gestión de la vida silvestre.	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Tareas:																																																																																																								
6.1 Monitorea y controla la cacería y la veda.																																																																																																								
6.2 Controla el tráfico ilegal de la vida silvestre.																																																																																																								
6.3 Aplica procesos y procedimientos administrativos nacionales e internacionales.																																																																																																								
6.4 Elabora informes de resultados.																																																																																																								
Función	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
7. Realiza, analiza informes técnicos de monitoreo de propuestas de investigación científica de fauna y flora silvestre.																																																																																																								
Tareas:																																																																																																								
7.1 Coordina con el MAE/Planta Central en emisión de permisos de investigación.																																																																																																								
7.2 Monitorea la investigación científica de flora y fauna silvestre.																																																																																																								
7.3 Participa y monitorea las investigaciones de flora y fauna autorizadas por MAE.																																																																																																								
7.4 Realiza el seguimiento y monitoreo de las estaciones científicas y biológicas.																																																																																																								
7.5 Registra la información en la base de datos del MAE																																																																																																								
7.6 Reporta el cumplimiento de las investigaciones de flora y fauna autorizadas.																																																																																																								
Función	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
8. Emite guías de movilización y autorización de investigación científica.	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Nada					1	2	3	4																
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Nada																																																																																																								
1	2	3	4																																																																																																					
Tareas:																																																																																																								
8.1 Controla el cumplimiento de las normas para movilización autorizada por el MAE de muestras y especímenes de flora y fauna silvestre con fines de investigación científica.																																																																																																								
8.2 Controla el tráfico no autorizado de flora y fauna silvestre para investigación.																																																																																																								
8.3 Emite guías de movilización y autorizaciones de investigación de flora y fauna silvestres de los funcionarios a su cargo.																																																																																																								

Función	¿Cuánto tiempo al mes destina?	¿Cuánto domina?	¿Ha recibo capacitación?	¿Cuánta capacitación necesita?																																																
9. Ingresa y actualiza información técnica al sistema de información y difusión de la gestión de la vida silvestre (estadísticas, proyectos, otros).																																																				
Tareas:																																																				
9.1. Genera información estadística relacionada al manejo de especies.	<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
9.2. Genera información estadística relacionada al tráfico de especies de flora y fauna silvestres.	<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
9.3. Genera información estadística relacionada a especies rescatadas.	<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
9.4. Alimenta al Sistema de Información sobre Vida Silvestre.	<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td>Nada</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Mucho</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nada	1	2	3	4	Mucho							<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															
Nada	1	2	3	4	Mucho																																															

10. ¿Hay alguna otra función y tarea que usted desempeñe y que no constan en esta lista? Si es así, describa a continuación.

11. Observaciones y comentarios finales



ANEXO 5
Diagnóstico de Capacidades Institucionales ANP

Programa de Formación Profesional para Funcionarios de Áreas Naturales Protegidas y, de Vida Silvestre
Convenio Marco MAE-ECOFONDO - Convenio Alianza ECOFONDO-CEPP

Fecha de aplicación: Supervisado por: _____
Día Mes Año

A. Datos del área natural protegida

1. Nombre: _____
2. Dirección de la sede principal: _____
3. Número de provincias que comprende el área natural protegida: _____
 Provincia 1 _____ Provincia 2 _____ Provincia 3 _____
 Provincia 4 _____ Provincia 5 _____ Provincia 6 _____
4. Número de zonas: _____ Número de oficinas: _____
5. Información de las zonas:

Nombre de la zona	Localización
Zona 1: _____	_____
Zona 2: _____	_____
Zona 3: _____	_____
Zona 4: _____	_____
6. Nombre de responsables:

Administrador ANP _____

Zona 1 _____ Zona 2 _____

Zona 3 _____ Zona 4 _____
7. Teléfono convencional:

Sede principal	_____	Zona 1	_____
Zona 2	_____	Zona 3	_____
Zona 4	_____		
8. Número de funcionarios del área natural protegida: Total _____
9. # Administrador _____ # Responsables de zonas _____ # Guardaparques _____
10. Distribución de funcionarios por oficinas:

Sede principal:	# Administrador	_____	# Guardaparques	_____
Zona 1:	# Responsable	_____	# Guardaparques	_____
Zona 2:	# Responsable	_____	# Guardaparques	_____
Zona 3:	# Responsable	_____	# Guardaparques	_____
Zona 4:	# Responsable	_____	# Guardaparques	_____

11. ¿Existe algún otro funcionario que labore en la sede principal y en las zonas?

Sede principal:	# _____	Nombre y apellido _____	Cargo _____
Zona 1:	# _____	Nombre y apellido _____	Cargo _____
Zona 2:	# _____	Nombre y apellido _____	Cargo _____
Zona 3:	# _____	Nombre y apellido _____	Cargo _____
Zona 4:	# _____	Nombre y apellido _____	Cargo _____

B. Capacidades técnicas dentro del ANP y el contexto:

1. ¿Dentro del área natural y sus zonas existen las siguientes capacidades técnicas?

Estación científica	# _____	Nombre: _____
Estación experimental	# _____	Nombre: _____
Laboratorios	# _____	Tipo: _____
Centro de Interpretación	# _____	Lugar: _____
Lugar para hospedaje	# personas _____	
Lugar para talleres/capacitación/convenciones	_____	Capacidad # personas _____
Equipamiento del lugar de capacitación (describa)	_____	

2. Investigaciones en marcha	# _____	Número de investigadores _____
Número de estudiantes	_____	Número de voluntarios _____
Asistentes comunitarios para investigación de campo	# _____	

3. Tiene Plan de Manejo	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Vigencia: De _____ Hasta _____
4. Tiene Plan de Capacitación	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Vigencia: De _____ Hasta _____

5. Universidades o extensiones cercanas al ANP:

Nombre	Localización	Modalidad estudios
1. _____	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____

C. Servicio de conectividad

1. Acceso a Internet:	Sede principal	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 1	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 2	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 3	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
2. Telefonía celular:	Sede principal	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 1	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 2	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 3	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
3. Señal de TV	Sede principal	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 1	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 2	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 3	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
4. Sala virtual:	Sede principal	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 1	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 2	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 3	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Zona 4	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No

D. Infraestructura Operativa dentro del ANP y sus zonas

1. Número de oficinas:

Sede principal:	# Oficinas	_____	# Computadores	_____	Infocus	_____	Pizarra	_____
Zona 1:	# Oficinas	_____	# Computadores	_____	Infocus	_____	Pizarra	_____
Zona 2:	# Oficinas	_____	# Computadores	_____	Infocus	_____	Pizarra	_____
Zona 3:	# Oficinas	_____	# Computadores	_____	Infocus	_____	Pizarra	_____
Zona 4:	# Oficinas	_____	# Computadores	_____	Infocus	_____	Pizarra	_____

E. Condiciones del ambiente de trabajo

Se recogerá la opinión de cada persona en tarjetas (confidencial).

ANEXO 6

INSTRUCTIVO PARA APLICAR ENCUESTA SOBRE NECESIDADES DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PERSONAL DEL MAE QUE LABORA EN EL PANE Y VIDA SILVESTRE

Estimado/a funcionario/a:

El presente instructivo tiene como finalidad el otorgar información útil para el correcto llenado de la encuesta, la cual está dirigida a Administradores de Áreas Naturales Protegidas, Guardaparques y, Responsables de Vida Silvestre, que laboran en el Ministerio del Ambiente.

El objetivo es de conocer los requerimientos y las necesidades de formación del personal que labora en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado y, en Vida Silvestre.

1. CONDICIONES PARA EL LLENADO DE LA ENCUESTA:

- Debe ser llenada directamente por el/la funcionario/a del ANP.
- Debe ser aplicada en el lugar de trabajo.
- Para considerarla válida debe cumplir con:
 - Haber sido completada bajo la supervisión del Administrador de ANP
 - Ser llenada en el 100%; una encuesta no terminada no será considerada como válida.
 - Ser llenada con lápiz oscuro; para una mejor calidad de supervisión, codificación y captura de información.
- Cuando se le pida escribir la respuesta, debe llenar con letra clara y legible.
- Una encuesta considerada como inválida, será aquella que no cumpla con las restricciones antes mencionadas; y no será contabilizada para la cantidad total que la muestra haya arrojado.

2. TIPO DE PREGUNTAS QUE SE HACEN EN LA ENCUESTA:

Las preguntas que constan en la encuesta, son de la siguiente naturaleza:

2.1. Preguntas abiertas: Se refiere a aquellas preguntas que pueden ser elegidas y escritas de manera libre, dependiendo de la situación de quien llena la encuesta. Ejemplo:

¿Usted está estudiando actualmente? (sí la respuesta es positiva)

¿Qué está estudiando?: _____

En la línea en blanco, el encuestado escribe de acuerdo a su situación. Por ejemplo:

¿Qué está estudiando?: No está estudiando.

¿Qué está estudiando?: Ingeniería ambiental.

2.2. Preguntas cerradas: Se refiere a las preguntas que dan opción al encuestado a escoger la respuesta de un número de alternativas predefinidas, marcando sobre la opción que considere adecuada según su criterio.

¿Cuándo fue la última vez que utilizó un computador?

- | | |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> En esta semana | 2. <input type="checkbox"/> Hace un mes |
| 3. <input type="checkbox"/> Hace más de un mes y menos de tres meses | 4. <input checked="" type="checkbox"/> Más de cuatro meses |
| 0. <input type="checkbox"/> No sabe/ no contesta | |

En este caso, el encuestado está indicando que utilizó el computador hace un mes.

2.3. **Matriz de escala:** La persona llena todas las variables con la información de acuerdo a su experiencia. Por ejemplo, al tratar sobre las funciones del personal, constan pregunta con escala para valorar de 1 a 4, siendo 1 nada y 4 mucho. Por ejemplo:

Función 1. Representa a la autoridad en la circunscripción del ANP.	¿Cuánto tiempo al mes destina?				¿Cuánto domina?			
	Nada		Mucho		Nada		Mucho	
Tareas:	1	2	3	4	1	2	3	4
1.1 Ejerce la vocería oficial del MAE.				X		X		

Si la persona que contesta destina mucho tiempo al mes a la tarea de ejercer la vocería oficial del MAE, entonces debe marcar con una X en el recuadro valorado con el número 4 (mucho). Si su dominio en de la tarea es poco, entonces debe marca con una X en el recuadro valorado como 2.

2.4. **Matriz para marcar:** La persona coloca únicamente una "X" en las variables que se identifican con ella. Ejemplo:

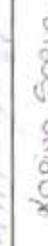
¿Con qué frecuencia ha utilizado usted el computador en esta semana?

1	<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	No sabe/ NR	6	<input type="checkbox"/>
día	1	días	2	días	3	días	4	días	5		6	

En este caso, la persona indica que durante esta semana ha usado el computador durante 2 días.

3. PLAZO DE REMISIÓN

La encuesta debe ser devuelta, en un plazo de cinco días a partir de su recepción.

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	E-MAIL	TELÉFONO	FIRMA
1	Erangelina Gómez	USFR-ECOLAP	egomez@usfr-stu.ec	2971953	
2	Daniel Cortés	TNC	dcortes@tnc.org	3351701	
3	Stephanie Arellano A	DNB-UAP	storkim@comsient.gob.ec	3957600	
4	Sraissiw Sierra	DUB-UAP	msierraw@ambiente.gob.ec	3981600	
5	Karina Tovar H	DNB-UAP	metovar@ambiente.gob.ec	" ext. 410	
6	DANYS MONTENEGRO	DNB-PA SNAP	trondoneg@ambiente.gob.ec	e. 2540265 X119	
7	Karina Soria	DNB-PAHE	KSORIA@	4 563 816	KARINA SORIA
8	Diana Higuera	MAE-DISE	dhiguera@ambiente.gob.ec	3987600	
9	Dolores Borda	MAE-DISE	mborda@ambiente.gob.ec	3987600 Ext 1160	
10	Susan Batts	CORR	sports@interactive.net.ec	3337732	
11	Tatiana Cuchillo V	CORR	tcuchillo@espejones.com	06-2380681	
12	DANIEL SILVIA	EcoFONDO	danilosilvia@eco-fondo.com.ec		
13	Ana Ruyel	TRAFFIC	ana.ruyel@traffic.org	2261077	
14	Jose Elias	UNESCO	j.elias@unesco.org		
15	Lorena Torres Pizarro	MAE - PUY	ltorres@ambiente.com.ec	08290571	
16	Cecilia Amezcua	CEPP	cecilia.amezcua@cepp.gov.ec	079034238	
17	Luis Endara	MAE - SPN	lendara@ambiente.gob.ec	3987600	
18	Teddy Escobar	MAE - DNB	tescobar@ambiente.gob.ec	3987600 ext 1111	
19	Beth Ferrera	CEPP	bethferrera@ambiente.com.ec	3490331	
20	Amalinda Valencia	CEPP	amvalencia@ambiente.com.ec	2248090	



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO DE ÁREAS NATURALES DEL ESTADO
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO
Quito, MAE, junio 20 de 2012



Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	E-MAIL	TÉLEFONO	FIRMA
21	Sabrina Hernandez	MAE	sahernandez@bambale.gov.ec	3287600	
22	Lucas Achig	Geociencia	proyectotapi@geociencia.org	095301246	
23	DANIELA DIWA	FAN	ssilva@fan.org.ec	098231190	
24	ISIDRO GUZMÁN PÉREZ	INDEPENDIENTE	isidro_gut@hotmail.com	098316916	
25	Carlos Virgiles	ICCA	car.virgiles@gmail.com	084048874	
26	Rocio Pery Hurtado	GADPO	encio.patriminio@gmail.com	0844774582	
27	DANILLO SILVUS	EcoFondo	danilo.silva@ecofondo.com.ec	099841346	
28	Ana Puyol	TRAFFIC	ana.puyoldtraffic.org	2261077	
29	Rodrigo Torres	CEPT	rodrigo.torres@ceptonline.org	0841260791	
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ANEXO 8

Nº	Dimensiones / Indicadores	Sí	+/-	No	NS/NC	Sugerencias Específicas
A. Marco referencial de la formación						
1.	Actualizado	15			3	Mayor profundidad
2.	Pertinente	16			2	Sin embargo hay que contextualizar en la realidad del manejo de ANP y el desarrollo de competencias
3.	Coherente	16			2	
4.	Sustentado en la Constitución 2008	15			3	
5.	Sustentado en el Buen Vivir	15			3	
6.	Sustento Legal Internacional	11	2	2	3	En parte/ Pero no hubo suficientes elementos/ Especificidades regionales
B. Objetivos de estudio						
7.	Claros y precisos	15		2	1	Ajustar a la realidad laboral del MAE
8.	Tienen coherencia y secuencia	13	2	1	2	En su mayoría
9.	Responden a la demanda y necesidades	13	3		2	Parcialmente/ Mayor profundidad en el perfil/ Perfil del sector turístico
C. Metodología de la investigación						
10.	Sondeo a nivel institucional	12	3		3	Consolidar información con otras áreas/ Parcial
10.	La investigación documental es ordenada	16			2	
11.	La I.D. responde a los objetivos	14	1		3	
12.	La I.D. se basa en análisis de datos	16			2	
13.	La I.D. se basa en análisis de contenidos	15	1		2	
14.	La I.D. analiza instrumentos legales, políticos e institucionales	11	2	2	3	En parte/ Falta incluir el análisis interno dentro del talento humano/ Otras ONG con otras experiencias
15.	La investigación de campo parte de una necesidad	14	1		3	
16.	La I.C. utiliza cuestionarios validados	13	1		4	Entiendo que sí
17.	La I.C. recoge datos de la situación actual del personal que labora en ANP	13	1	3	1	Hay que tomar en cuenta el escalafón de funcionarios/ Enfoque género-etnia/ Incluir información de la situación del personal en el MAE (contrato y nombramiento)
18.	La investigación recoge datos e información primaria	16			2	Sin embargo sería interesante realizar foros entre los beneficiarios directos
D. Recolección de datos						
19.	Universo 43 ANP continentales	14		2	2	Son 47 AP y 1 área municipal/ Con base en lo presentado sí/ Actualmente son 47
20.	Encuestas de diagnóstico de necesidades de formación profesional	14		1	3	Diversificar/ Creo que falta el enfoque de los jefes y otros interactuantes con funcionarios MAE/ Más perfiles profesionales/ Más actividades de campo-práctica
21.	Ficha para la detección de capacidades institucionales	15			3	Más profunda

E. Resultados										
22.	Abarca todos los grupos de profesionales de ANP	9	1	6	2	Quienes trabajan directamente/ Se sugirió incorporar a otros actores vinculados/ Sólo Responsables y GP/ en tema de Vida Silvestre falta información sobre el personal de control forestal				
23.	La información presentada reúne las características técnicas necesarias.	14	1	1	2	Las básicas pero tienen que especificar en el campo				
24.	La información aporta a la detección de funciones.	15	1	1	2	También habría que analizar la pertinencia del desarrollo en sí de esas funciones/ Parcialmente				
25.	Las funciones sistematizadas sirven para la elaboración de perfiles profesionales	11	1	2	4	De varios perfiles/ Falta diversificar				
26.	Los resultados se presentan en forma clara, ordenada y son de fácil lectura	16			2					
F. Análisis e interpretación de resultados										
27.	El texto es comprensible	14		1	3					
28.	El análisis de resultados responde a los objetivos planteados.	14	1		3	No conozco en detalle los objetivos/ Sin embargo hay que verificar más temas/ Falta profundizar los temas señalados en la reunión				
29.	La interpretación establece los aspectos para el fortalecimiento del SNAP	14	1		3	Pero hay que diferenciar el total de áreas/ Falta especificar las áreas que se fortalecerán				
G. Aplicabilidad										
30.	Es un documento que orienta la elaboración del currículo	13	2	1	2	Pero no quedarse en la teoría sino en la práctica del desarrollo de esas capacidades/ Parcialmente/ Hay que reforzarlo				
H. Consulta										
31.	❖ Estaría dispuesto a ser parte de un grupo de expertos para la vigilancia del proceso									
Sí	Profesión	Ocupación	Email	Teléfono	Temas	Comentarios				
1	Sabrina Hernández	Abogada	Directora RRRH	sdhernandez@ambiente.gob.ec	9987600 ext. 1605	Diseño curricular; Modalidades de capacitación; Gestión pública	Más que experto, como profesional que tiene conocimiento contextual y disposición para apoyar			
2	Dolores Boada	Lic. En Nutrición, especialista en Gestión Ambiental (¿?)	Servidora pública	mboada@ambiente.gob.ec	3987600	Diseño curricular; Modalidades de capacitación; Educación ambiental; Gestión pública				
3	Lucas Achig	Biólogo	Coordinador del Proyecto Tapir	intisamay@gmail.com	95301246	Módulos de capacitación; Fauna; Manejo de recursos naturales; Manejo de conflictos; Educación ambiental				
4	Tanya Montenegro	Msc. En Biología con énfasis en Ecología	Coordinadora PA-SNAP	tmontenegro@ambiente.gob.ec	2540265, ext. 119	Lectura de materiales de investigación; Perfiles profesionales; Modalidades de capacitación; Módulos de capacitación; Flora; Evaluación de proyectos				

5	Teddy Escarabay	Biólogo	Técnico de la DNB, punto focal CITES	tescarabay@ambiente.gob.ec	00, ext. 1417	Vida silvestre; Manejo de recursos naturales
6	Carlos Urgilés	Biólogo	Coordinador Proyectos ICCA	car.urgiles@gmail.com	084045874/247946	Vida silvestre; Fauna
7	Isidro Gutiérrez	Biólogo	Consultor	isidro_gut@hotmail.com	98316916	Lectura de materiales de investigación; Módulos de capacitación
8	Ana Puyol	Máster en Educación Ambiental	Oficial del Programa	ana.puyol@traffic.org	2251077, ext. 40	Módulos de capacitación; Vida silvestre; Políticas ambientales; Educación ambiental; Evaluación de proyectos
9	Santiago Silva	Manejo de áreas protegidas	Director de Áreas FAN	ssilva@fan.org.ec	98237290	Diseño curricular; Perfiles profesionales; Modalidades de capacitación; Módulos de capacitación; Manejo de recursos naturales; Manejo de conflictos; Interpretación ambiental; Liderazgo; Gestión ambiental; Planificación territorial
10	Daniilo Silva	Biólogo	Director ECOFONDO	daniilosilva@ecofondodecuador.com	99941396	Lectura de materiales de investigación; Modalidades de capacitación; Vida silvestre; Políticas ambientales; Educación ambiental
11	Evangelina Gómez	Administradora Ambiental	Gerente ECOLAP	egomez@usfq.edu.ec	2971700 ext. 1287	TODOS: Lectura de materiales de investigación; Diseño curricular; Perfiles profesionales; Modalidades de capacitación; Módulos de capacitación; Vida silvestre; Flora; Fauna; Políticas ambientales; Normas, reglamentos e instrumentos ambientales; Manejo de recursos naturales; Manejo de conflictos; Educación ambiental; Interpretación ambiental; Liderazgo; Gestión ambiental; Gestión pública; Administración de recursos humanos y financieros; Legislación ambiental; Gerencia de proyectos; Planificación territorial; Evaluación de proyectos
12	Tatiana Castillo	Ing. Recursos Naturales	Técnico Ambiental Corporación Grupo Randi	tatykastillov63@yahoo.com	95071672	Módulos de capacitación; Manejo de recursos naturales; Manejo de conflictos; Planificación territorial
13	Susan Poats	Antropóloga Ph.D.	Presidenta/Dir. Ej. CG Randi	sypoats@interactive.net.ec	3237722	Diseño curricular; Modalidades de capacitación; Manejo de conflictos; Planificación territorial; Relaciones sociales y comunitarias y de género

ANEXO 9

Ficha para sistematizar el material de capacitación relacionado con áreas protegidas

Código	
Institución	
Programa o proyecto	
Título del material	
Fecha de publicación	
Tipo de publicación: Impreso (físico y pdf); digital (CD/DVD o web); material concreto.	
Tipo de material (Material de difusión, autoaprendizaje, manual de procedimientos, otro.	
Descripción del material (Presentación física, número de elementos, número de módulos, número de páginas)	
Entidad que avala académicamente y tipo de certificación	
Forma en la que se imparte el material (presencial, a distancia u otro)	
Duración (número de horas de capacitación)	
Grupo meta	
Nivel de capacitación (básico, intermedio, avanzado)	
Requiere capacitadores (Perfil del capacitador)	
Incluye material para capacitadores (descripción)	
Objetivo	
Tema(s)	

Contenidos	
Organización y estructura	
Metodologías de enseñanza-aprendizaje (pasivo/memorista; activo/significativas)	
Herramientas o instrumentos de apoyo	
Actividades prácticas	
Forma de evaluación	
Cita bibliográfica	
Solicitud de un ejemplar (distribución gratuita, precio de venta al público, acceso mediante convenio, no accesible)	

