

---

**INFORME Nro. DFOE-AE-IF-00005-2019**

**3 de junio, 2019**

**INFORME DE LA AUDITORÍA DE CARÁCTER  
ESPECIAL ACERCA DE LA RAZONABILIDAD DE LOS  
INSTRUMENTOS DE APOYO A LA PROTECCIÓN Y  
CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS SILVESTRES  
PROTEGIDAS**

**2019**

## CONTENIDO

<a href="#">Resumen Ejecutivo</a>	2
<a href="#">1. Introducción</a>	4
<a href="#">ORIGEN DE LA AUDITORÍA</a>	4
<a href="#">OBJETIVOS</a>	4
<a href="#">ALCANCE</a>	4
<a href="#">CRITERIOS DE AUDITORÍA</a>	5
<a href="#">METODOLOGÍA APLICADA</a>	5
<a href="#">GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO</a>	5
<a href="#">2. Resultados</a>	6
<a href="#">Escaso avance en la implementación de Planes Generales de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas</a>	6
<a href="#">Débil gestión relativa a los proyectos de infraestructura física en Áreas Silvestres Protegidas</a>	11
<a href="#">3. Conclusiones</a>	21
<a href="#">4. Disposiciones</a>	22

## RECUADROS

RECUADRO N.º 1 CASOS DE OBRAS DECLARADAS PRIORITARIAS POR EL SINAC NO CONSTRUIDAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018	12
RECUADRO N.º 2 CASOS DE OBRAS PARA MANTENIMIENTO SIN EJECUTAR A DICIEMBRE 2018 AUNQUE DECLARADAS COMO PRIORIDAD PARA LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS EN 2015	14
RECUADRO N.º 3 ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS POR EL ÁREA DE CONSERVACIÓN CENTRAL Y ÁREA DE CONSERVACIÓN PACÍFICO CENTRAL PARA OBTENER CRITERIO DE UN INGENIERO ELÉCTRICO DEL CUAL NO DISPONE SINAC	16
RECUADRO N.º 4 DÉBIL IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA EN EL PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO	18

## FIGURA

FIGURA N.º 1 AVANCE DE PLANES GENERALES DE MANEJO DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS PRIORITARIAS PARA EL SINAC PROCESO DE DISEÑO Y FORMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN GENERAL DE MANEJO, PERIODO 2016 A 2018	9
---	---

## ANEXOS

ANEXO N.º 1 ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS PRIORIZADAS POR EL CONAC PARA ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE PLAN GENERAL DE MANEJO - A DICIEMBRE 2018 –	25
ANEXO N.º 2 OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS PRIORIZADAS POR EL CONAC ESTADO A DICIEMBRE 2018	29
ANEXO N.º 3 DEBILIDADES EN LA GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES ESPECÍFICOS DE INFRAESTRUCTURA EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL SINAC	31

## Resumen Ejecutivo

### ¿QUÉ EXAMINAMOS?

*En esta auditoría se analizó la razonabilidad de los instrumentos utilizados por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) para ejercer sus funciones de protección y conservación de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP), en particular la elaboración o actualización del Plan General de Manejo de las ASP y el plan de desarrollo y mantenimiento de la infraestructura física en dichas Áreas. Además, se consideraron las acciones de implementación de dichos instrumentos. La auditoría abarcó el periodo del 2015 al 2018.*

### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

*Entre las funciones del SINAC se encuentran la conservación y protección de la biodiversidad, el suelo, el recurso hídrico; la conservación de los servicios de los ecosistemas en general, y lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales, ello mediante la elaboración y ejecución de políticas. Además, las ASP son un componente fundamental para las estrategias de conservación de la biodiversidad del país. Lo anterior, con fundamento en el artículo 13 inciso b) y 22 de la Ley de Biodiversidad n.º 7788; artículo 7 de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre n.º 7317 y el 6 de la Ley Forestal n.º 7575.*

*Además, resulta relevante que la Contraloría General fiscalice la implementación de acciones tendientes a subsanar debilidades en cuanto al mal estado y falta de infraestructura física en las ASP y la carencia de planes generales de manejo para estas Áreas, según lo indica el informe n.º DFOE-AE-IF-16-2014.*

### ¿QUÉ ENCONTRAMOS?

*Se determinó que Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) no cuenta con el Plan General de Manejo de 62 de las 73 Áreas Silvestres Protegidas (ASP) que estableció como prioritarias en junio de 2015. Éstas 62 ASP se componen de: 41 que no han iniciado gestión alguna para lograr la emisión del plan; 10 apenas se encuentran en la organización y planificación para formularlo; 7 están en proceso de identificación de valores ecológicos y culturales, alternativas de manejo o en formulación del componente estratégico y modelo de gestión. También, 4 ASP aún se encuentran en proceso de actualización del plan general de manejo existente.*

*Al respecto, el SINAC no ha establecido la estrategia de ejecución que le permita elaborar y actualizar los planes generales de manejo, ni cuenta para ello con criterios de priorización de las ASP en la Guía para el diseño y formulación del Plan General de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. Lo anterior, restringe la claridad técnica relativa a las áreas de intervención y los usos permitidos, que contribuyan a la conservación y protección de las ASP. Esta situación prevalece a pesar de que han transcurrido más de 20 años desde la creación de estas Áreas.*

*Por otra parte, se determinó que el SINAC no ha ejecutado 19 de las 24 obras de infraestructura física en ASP, que estableció como prioritarias en octubre de 2015; de estas obras 9 no han iniciado la construcción ni en 10 la intervención de mantenimiento de la infraestructura existente; estas obras han permanecido en fase de planificación por un periodo entre 38 y 96 meses. Las 5 obras restantes están concluidas. Tampoco se efectuó un diagnóstico del sitio para ninguna de estas 24 obras. Lo anterior, evidencia que prevalece la situación consignada por el Órgano Contralor en el informe n.º DFOE-AE-IF-16-2014 relativa al mal estado de la infraestructura física.*

*El SINAC no cuenta con un mecanismo para identificar necesidades que requieren la intervención de infraestructura física y seleccionar las alternativas de solución para solventarlas; solamente elabora una lista de necesidades de infraestructura nueva y para mantenimiento; tampoco se cuenta con criterios técnicos para priorizar las necesidades de infraestructura. Es así como, el SINAC no implementa buenas prácticas de gestión de proyectos, en sus fases de formulación, ejecución, control y seguimiento y cierre formal de estos; ni ha asignado roles y responsabilidades en tal sentido.*

*En consecuencia, la falta de mantenimiento de la infraestructura existente y el lento avance del proceso para la construcción de nuevas obras, reduce de forma anticipada de la vida útil de los activos existentes, así como las condiciones de seguridad e higiene del usuario y funcionarios que utilizan dicha infraestructura en las ASP. Lo anterior, presenta el riesgo de disminución de visitantes y, por ende, de los ingresos generados en ASP, lo cual puede limitar el cumplimiento de los objetivos de protección y conservación de estas Áreas.*

### **¿QUÉ SIGUE?**

*Se dispone a las autoridades del SINAC finalizar la elaboración de 45 Planes Generales de Manejo y las 17 actualizaciones priorizadas según oficio n.º SINAC-DE-1011 del 30 de junio de 2015 y elaborar el respectivo cronograma; ajustar la Guía para el diseño y formulación del Plan General de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica que incluya criterios de selección de ASP que deben ser calendarizadas para contar con el plan general de manejo. Además, finalizar el proyecto constructivo relativo a las 19 obras establecidas como prioritarias en acuerdo 10 del CONAC de octubre de 2015 y aplicar ingeniería del valor a las soluciones propuestas para la intervención de la infraestructura, así como elaborar el respectivo cronograma. Además, reformular la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC y el Manual de Normas y Políticas en Infraestructura Física del SINAC, para que incluyan los procesos del ciclo de vida de los proyectos, y asignar las funciones atinentes a gestión de proyectos.*

## INFORME Nro. DFOE-AE-IF-00005-2019

### DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA ÁREA DE SERVICIOS AMBIENTALES Y DE ENERGÍA

### INFORME DE AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL ACERCA DE LA RAZONABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE APOYO A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

## 1. Introducción

---

#### ORIGEN DE LA AUDITORÍA

---

- 1.1. La auditoría en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), se efectuó con fundamento en las competencias que le confieren a la Contraloría General de la República los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, así como los artículos 17, 21 y 37 de su Ley Orgánica n.º 7428.
- 1.2. En virtud del papel fundamental que revisten las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) como lugares estratégicos para asegurar la protección y conservación de la biodiversidad, de los servicios ecosistémicos del país y su relación para hacer frente al cambio climático, resulta relevante determinar la razonabilidad en la implementación de instrumentos que propicien el cumplimiento de los objetivos por los cuales fueron creadas.

#### OBJETIVOS

---

- 1.3. El objetivo de esta auditoría fue determinar la razonabilidad de los instrumentos utilizados por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación para efectuar sus funciones de protección y conservación en las Áreas Silvestres Protegidas.

#### ALCANCE

---

- 1.4. Se analizaron las acciones ejecutadas por el SINAC en la implementación de instrumentos de apoyo y función sustantiva para la protección y conservación de las ASP como el Plan de infraestructura física en dichas Áreas así como la ejecución del plan de priorización de elaboración y actualización de los planes generales de manejo de las ASP. El periodo analizado comprendió los años 2015, 2016, 2017 y 2018.

### **CRITERIOS DE AUDITORÍA**

---

- 1.5. Los criterios de auditoría fueron presentados el 10 de enero de 2019 a la Licda. Grettel Arce Vega, directora ejecutiva; Juan Diego Jiménez Villalta, coordinador de Infraestructura Física; Jenny Asch Corrales, coordinadora de Área Silvestre Protegidas; Sandra Jiménez Calderón, coordinadora de Desarrollo Financiero; Gina Vargas Torres, jefe de Planificación y Evaluación y la señora Karen Espinoza Vindas, Auditora Interna, todos representantes del SINAC. Estos criterios se comunicaron formalmente mediante el oficio n.º DFOE-AE-0003(0159), del 10 de enero de 2019.

### **METODOLOGÍA APLICADA**

---

- 1.6. La auditoría se efectuó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, con el Manual General de Fiscalización Integral de la CGR y el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la DFOE.
- 1.7. Para el desarrollo de esta auditoría se utilizó la información suministrada en las entrevistas a funcionarios del SINAC, así como las respuestas a las consultas planteadas por escrito ante diferentes funcionarios de esa institución.
- 1.8. Se analizó información suministrada en un taller de trabajo con partes interesadas, así como la revisión de expedientes administrativos y visitas de campo a los proyectos de infraestructura priorizados en el 2016 por el Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC) en las Áreas Silvestres Protegidas.

### **GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO**

---

- 1.9. El SINAC es una dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), creado mediante el artículo 22 de la Ley de la Biodiversidad n.º 7788, de 1998 que posee personería jurídica propia y ejerce sus funciones como un sistema que gestiona integralmente la conservación y manejo sostenible de la vida silvestre, los recursos forestales, las áreas silvestres protegidas, cuencas hidrográficas y sistemas hídricos; la conservación de los ecosistemas en general y para ello dicta políticas, planifica y ejecuta procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales del país.
- 1.10. En informe n.º DFOE-AE-IF-16-2014, acerca de la eficacia del SINAC en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad dentro de las ASP, se determinó, entre otros hallazgos, que existían importantes debilidades relativas a los insumos para el funcionamiento y consolidación de esa Áreas, tales como: moderada gestión de los recursos, recursos financieros disponibles insuficientes para ejecutar sus actividades esenciales, carencia de planes generales de manejo para orientar su gestión.

- 1.11. En razón de ello, se emitieron las disposiciones vinculadas con la implementación de un plan de desarrollo y mantenimiento de la infraestructura física; sobre la elaboración o actualización del Plan General de Manejo en ASP prioritarias y la respectiva implementación del plan general. Para ello, se fiscalizaron las acciones vinculadas con el Plan de infraestructura física en ASP y los planes generales de manejo de estas Áreas. En atención a las citadas disposiciones, la Administración definió los mecanismos que le fueron solicitados por la Contraloría General; por lo que la mayoría de disposiciones fueron comunicadas a la Administración como "razonablemente cumplidas", en el entendido que se definieron los mecanismos solicitados, y éstos se estaban implementando al momento de la ejecución de la prueba de campo que efectuó el Área de Seguimiento de Disposiciones.
- 1.12. Costa Rica posee aproximadamente el 5% de la biodiversidad mundial. A agosto de 2018, el país cuenta con 145 ASP, de las cuales 8 son Reservas Biológicas, 28 Parques Nacionales, 53 Refugios Nacional de Vida Silvestre, 31 Zonas Protectoras, 9 Reservas Forestales, 1 Monumento Nacional, 11 Humedales, 2 Área Marina de Manejo y 2 Reserva Natural Absoluta. La administración de la mayoría de estas ASP es responsabilidad directa del Estado, por medio SINAC; territorialmente está dividido en once áreas de conservación interrelacionadas y orientadas por estrategias de conservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales.

#### **COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA**

---

- 1.13. En reunión de 02 de mayo de 2019, se presentaron los resultados de la auditoría a los funcionarios del SINAC: Hazel Calderón Jiménez, directora administrativa-financiera; Karen Espinoza Vindas, auditora interna y Carlos Manuel Rodríguez Echandi, ministro del Ministerio de Ambiente y Energía.
- 1.14. El borrador del informe se remitió al SINAC con copia al Despacho del Ministro de Ambiente y Energía, mediante oficio n.º DFOE-AE-0220(07159) del 23 de mayo de 2019. Al respecto, el SINAC ni el MINAE remitieron observaciones al borrador del informe de cita.

## **2. Resultados**

---

### **GESTIÓN EN LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN**

---

#### **Escaso avance en la elaboración y actualización de Planes Generales de Manejo establecidos como prioritarios**

- 2.1. Un ASP es un espacio geográfico definido, declarado de forma oficial y a la cual se asigna una categoría de manejo, que puede ser: zona protectora, humedal, parque nacional, monumento nacional, reserva forestal, reserva biológica, refugio nacional de vida silvestre, ello en virtud de

su importancia natural, cultural y/o socioeconómica, para cumplir con determinados objetivos de conservación y gestión. Es necesario elaborar un Plan General de Manejo para orientar la gestión y conservación de cada ASP<sup>1</sup>, cualquiera que sea su categoría de manejo; este plan es el máximo instrumento de planificación estratégica y base para desarrollar otros instrumentos y reglamentación de esas áreas (UICN, 1990; Ley Orgánica del Ambiente, 1995; Ley Forestal, 1996; Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba, 1999; Administración de Parques Nacionales de Argentina, 2010; Ministerio de Ambiente de Ecuador, 2013).

- 2.2. Al respecto, se determinó que el SINAC no cuenta con el Plan General de Manejo de 62 de las 73 ASP que estableció como prioritarias en junio de 2015 y que se detallan en el anexo n.º 1. Éstas 62 ASP se componen<sup>2</sup> de: 41 que no han iniciado gestión alguna para lograr la emisión del plan; 10 apenas se encuentran en la organización y planificación para formular el plan; 7 están en proceso de identificación de valores ecológicos y culturales, alternativas de manejo o en formulación de componente estratégico y modelo de gestión. Además, 4 ASP aún se encuentran en proceso de actualización del plan general de manejo existente. Lo anterior, se ilustra en la Figura n.º 1 según las fases del Proceso de Diseño y Formulación, Implementación y Actualización del Plan General de Manejo<sup>3</sup>.

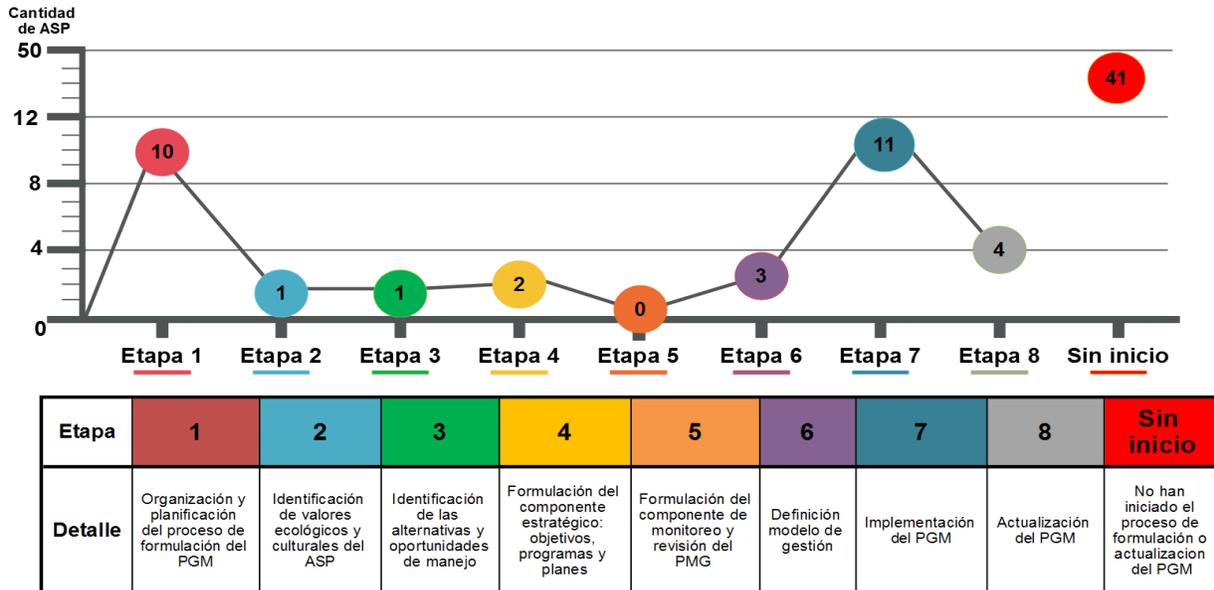
---

<sup>1</sup> El plan general de manejo contiene al menos: valores ecológicos y culturales del ASP; alternativas y oportunidades de manejo; objetivos, programas y planes; componente de monitoreo y revisión de este plan; modelo de gestión; y su implementación (SINAC, 2013).

<sup>2</sup>Taller de la Contraloría General, 25 de marzo de 2019. Viceministra de Ambiente, Directora Administrativa Financiera y Comité Técnico del SINAC, así como directores de Área de Conservación señalaron como criterios que pueden ser utilizados para priorizar ASP que requieren plan general de manejo: convenciones internacionales, metas nacionales de conservación, estrategia nacional de biodiversidad, vulnerabilidad ecológica o ambiental (cambio climático, mapa de riesgo), tamaño del ASP, representatividad ecológica, disponibilidad de estudios previos sobre el área silvestre, accesibilidad, infraestructura existente, servicios ofrecidos y principios como enfoque ecosistémico.

<sup>3</sup> El diseño y formulación del plan general de manejo se compone de 6 etapas: 1) organización de la información, define la ruta metodológica y alcance temporal del instrumento entre 5 y 10 años, según variabilidad y dinámica socioeconómica e institucional del área; 2) identificación de elementos ecológicos, culturales y socioeconómicos del ASP; 3) identificación de alternativas y oportunidades de manejo, analiza factores internos como: conflictos de uso o categoría de manejo, diseña estrategias de conservación y zonificación del área; 4) formulación del componente estratégico, define objetivos de conservación y del plan, se diseñan estrategias de conservación y define zonificación; 5) formulación del componente de monitoreo, analiza indicadores de efectividad del manejo y estado de conservación de la biodiversidad; 6) definición del modelo de gestión, según estructura organizativa, estrategias, capacidad de implementación y actores vinculados a la gestión. En la etapa 7 se implementa el plan general de manejo y etapa 8 se actualiza el instrumento (SINAC, 2016).

**Figura n.º 1**  
**Avance de Planes Generales de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas prioritarias para el SINAC**  
**Proceso de Diseño y Formulación, Implementación y Actualización**  
**del Plan General de Manejo, periodo 2016 a 2018**



Fuente: Elaboración propia según información suministrada por el SINAC

- 2.3. Con respecto, a lo comentado 8 Áreas de Conservación indicaron que no han iniciado el proceso de formulación del Plan General de Manejo de 41 ASP, porque no forma parte de sus prioridades debido a situaciones como: imprecisión de las coordenadas, traslape de planos catastrados, decisiones pendientes relativas a ampliaciones en la extensión geográfica y zonas de dominio privado cuyos propietarios no muestran interés de continuar con la categoría de manejo. Además, 2 de esas Áreas de Conservación indicaron que no resulta prioritario actualizar sus planes generales de manejo porque están vigentes, como el del Parque Nacional Marino Ballena que vence en 2021 y el Refugio Nacional de Vida Silvestre Tapiria que no tiene fecha de vencimiento.
- 2.4. En cuanto al Humedal Nacional Cariari ubicado en las Áreas de Conservación La Amistad Caribe y Tortuguero, creado en 1994, la elaboración de su Plan General de Manejo fue declarado prioritario en junio de 2015 por el SINAC, pero esas Áreas de Conservación no cuentan con este al considerar onerosa su elaboración. Además, el Área de Conservación La Amistad Caribe indica que el humedal debe formar parte del Plan General de Manejo del Parque Nacional Tortuguero, con lo cual está en desacuerdo el Área de Conservación Tortuguero considerando que administra solamente 140 de las 777 hectáreas del humedal.
- 2.5. También, el Humedal Riberino Zapandí es administrado por las Áreas de Conservación Arenal Tempisque, Tempisque y Guanacaste; y las últimas 2 consideran que la elaboración del plan general de manejo de esta ASP no es prioritario, y han dedicado esfuerzos a obtener otros planes de áreas aledañas a la cuenca alta del Río Tempisque, que constituyen Sitio Patrimonio

de la Humanidad. Lo anterior, a pesar de que dicho humedal fue declarado prioritario en junio de 2015 por el SINAC.

- 2.6. De conformidad con lo señalado en el Convenio sobre Diversidad Biológica<sup>4</sup>, 2004 “Todas las áreas protegidas deben tener una administración efectiva para el año 2012, mediante el uso participativo y procesos de planificación de sitios basados en la ciencia que incorporan objetivos, metas, gestión de biodiversidad claros, estrategias y programas de monitoreo, basándose en metodologías existentes y un plan de gestión de largo plazo con la participación activa de los interesados” Además, el artículo 11 de la Ley de Biodiversidad n.º 7788, señala que “...la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad deberán incorporarse a los planes, los programas, las actividades y estrategias sectoriales e intersectoriales, para los efectos de que se integren al proceso de desarrollo”.
- 2.7. En relación con los planes generales de manejo de humedales, los artículos 37 y 42 de la Ley Orgánica del Ambiente n.º 7554 señalan que el MINAE al establecer las ASP, cualquiera sea su categoría de manejo, queda facultado para instrumentarlas de acuerdo con un plan de manejo; y que podrá delimitar zonas de protección incluyendo los humedales, las cuales se sujetarán a planes de ordenamiento y manejo, a fin de prevenir y combatir la contaminación o la degradación de estos ecosistemas. La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas RAMSAR, refiere que están entre los medios más productivos del mundo, cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir.
- 2.8. Es así como, han transcurrido más de 20 años desde la creación de la mayoría de las ASP en la década de los 90 sin contar con el Plan General de Manejo, lo cual contrasta con la buena práctica que indica el Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1988, en cuanto a que los planes generales de manejo de un ASP, se formulen dentro del plazo de un año contado a partir de la publicación de la declaratoria respectiva en el Diario Oficial<sup>5</sup>.
- 2.9. Al respecto, la Contraloría General mediante informe n.º DFOE-AE-IF-16-2014 de diciembre de 2014 señaló que 70 ASP no tenían Plan General de Manejo o este se encontraba en proceso; por lo cual, dispuso priorizar las ASP que requerían de dicho instrumento o su actualización, y dar seguimiento a su implementación. Al respecto, en junio de 2015 el SINAC informó al Órgano Contralor que la Dirección Ejecutiva aprobó como prioritarias 73 ASP: 52 para elaborar el Plan General de Manejo y 21 para la actualización del existente. Sin embargo, la mayoría de los citados planes aún no han sido elaborados o actualizados.
- 2.10. Por su parte, la Sala Constitucional en sentencia n.º 14907-2017 de 22 de setiembre de 2017 (expediente 16-010216-0007-CO), ordenó al MINAE y SINAC que “...coordinen lo pertinente a fin de que se evalúe la situación actual de las áreas de conservación y se tomen las medidas necesarias para proteger el ambiente, de tal forma que se atiendan de manera efectiva y

<sup>4</sup> Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Decision adopted by the conference of the parties to the convention on biological at its seventh meeting. Artículo 8 Conservación in situ, incisos a), b), c), d) y e).

<sup>5</sup> Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

razonable las áreas silvestres protegidas del país. Para lo anterior, deberán elaborar y ejecutar, en el plazo de SESENTA MESES, un plan de control y protección de las áreas silvestres protegidas que garantice su vigilancia efectiva a fin de prevenir y atender daños ambientales; para lo cual deberá asegurarse los recursos necesarios para su cumplimiento.” Al 07 de mayo de 2019, el expediente respectivo no consigna información del MINAE y SINAC en relación a lo actuado, y en particular acerca de planes generales de manejo.

- 2.11. La situación descrita se debe a que el SINAC no estableció una estrategia de ejecución para elaborar o actualizar los planes generales de manejo, de forma que estableciera un orden para su desarrollo, un horizonte de ejecución para cada uno e identificación de las fuentes de financiamiento para ello. Además, se origina en que la Guía para el diseño y formulación del Plan General de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica, omite criterios para priorizar las ASP que requieren de la elaboración del Plan General de Manejo, de forma individual o en conjunto, o de su actualización.
- 2.12. En consecuencia, no contar con los planes generales de manejo de las ASP de cita o su desactualización, debilita el mejor uso de los recursos financieros, físicos y humanos disponibles en cada Área de Conservación y, por ende, restringe la claridad técnica relativa a las áreas de intervención, usos permitidos dentro del ASP, todo ello para la conservación y protección de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos.

## INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

### Débil gestión relativa a proyectos de infraestructura física

- 2.13. La infraestructura pública en un ASP se constituye de: senderos, miradores, baños, parqueos, centro de visitantes, infraestructura de protección, zonas de refugio, casa de guardaparques, entre otros; esta sirve como soporte y permite brindar servicios al visitante, potencia cualidades del ASP y promueve el desarrollo comercial y turístico local. También, esta infraestructura promueve condiciones de seguridad e higiene que permiten proteger eficazmente la vida, salud e integridad corporal de los visitantes y funcionarios que laboran para dichas áreas (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica, 1967; Ministerio de Desarrollo Social de Chile, 2015; Manual de Normas y Políticas en Infraestructura Física del SINAC, 2016).
- 2.14. Al respecto, se determinó que el SINAC no ha ejecutado 19 de las 24 obras de infraestructura física en ASP (ver anexo n.º 2), que estableció<sup>6</sup> como prioritarias en octubre de 2015 el CONAC; de estas obras 9 no han iniciado la construcción ni 10 la intervención de mantenimiento de la infraestructura existente. Estas obras han permanecido en fase de planificación por un periodo entre 38 y 96 meses. Además, las 5 obras restantes están concluidas. En el siguiente recuadro n.º 1 se presenta el detalle de lo actuado por el SINAC en 5 de las obras declaradas como prioritarias, pero que al 31 de diciembre de 2018 no habían iniciado.

<sup>6</sup> Sesión Ordinaria 10-2015 acuerdo n.º 10 del CONAC.

**Recuadro n.º 1 Casos de obras declaradas prioritarias por el SINAC  
no construidas al 31 de diciembre de 2018**

**Reserva Biológica Hitoy Cerere.** Administrado por el Área de Conservación La Amistad Caribe. Los funcionarios no reciben agua potable y no se aplica un sistema de tratamiento a las aguas que provienen de fuentes superficiales. No se ha construido el acueducto para agua potable de la estación administrativa, 38 meses después de que se declaró prioritaria en octubre de 2015. Ello, por cuanto en 2017 y 2018 se gestionaron dos contrataciones directas que resultaron infructuosas, pues no se presentaron ofertas. El proyecto consiste en conectar el Acueducto de Hitoy Cerere desde el último punto de la red más cercano hasta el centro operativo del Refugio, que corresponde a una distancia de 3,6 kilómetros.

La inspección técnica de la Contraloría General revela que el terreno presenta desniveles que pueden cambiar la presión y constancia del caudal, lo cual podría requerir la colocación de elementos hidráulicos (algunos de costo elevado como las válvulas) que garanticen la presión y constancia del servicio de agua, lo cual no contempla la citada solución. No hay evidencia de la evaluación de otras soluciones técnicas como por ejemplo reconstruir el actual sistema de acueducto, lo cual permita comparar opciones, determinar la solución óptima y si el presupuesto estimado para la obra por ₡15.750.000,00 es congruente con el sitio y tipo de obra a desarrollar.

**Monumento Nacional Guayabo.** Administrado por el Área de Conservación Central. Transcurrieron 38 meses desde octubre de 2015 cuando el SINAC declaró prioritaria la construcción de parqueo para uso público y la caseta de cobro y hasta diciembre 2018, pero no se ha construido la obra. Durante este lapso se gestionó la elaboración de términos de referencia, obtención del criterio técnico del Departamento de Infraestructura Física<sup>7</sup> del SINAC acerca de la factibilidad en materia de arquitectura e ingeniería de esta obra<sup>8</sup>, y se demolió infraestructura en el sitio donde se ubicará el parqueo. El presupuesto ordinario 2017 asignó para la obra ₡45.000.000,00 pero no se ejecutó porque no contaba con diseño de planos. En 2019 se asignó<sup>9</sup> contenido económico para ejecutar esta obra, por ₡45.000.000,00.

**Parque Nacional Volcán Tenorio.** Administrado por el Área de Conservación Arenal Tempisque. Han transcurrido 96 meses desde diciembre de 2010 cuando se publicó el cartel para la contratación del diseño e inspección de la casa de funcionarios Sector el Pilón<sup>10</sup> y hasta diciembre 2018, sin que haya iniciado la construcción de la obra. Las gestiones para elaborar el diseño de planos iniciaron en el 2011 pero el producto entregado no cumple con el Código Eléctrico, por lo cual está pendiente la actualización respectiva. Para el 2017 y 2018 se presupuestaron ₡223.808.315,00 y ₡242.100.000,00, respectivamente, para la construcción de la obra, montos que no fueron ejecutados, debido a la desactualización de

<sup>7</sup> Oficina gestora de proyectos de infraestructura, brindar asesoría, apoyo técnico y normativo, efectúa estudios como guía para el diseño, ampliación y remodelación de la planta física; recomienda adjudicaciones, fiscaliza plazos y avances para el desarrollo de infraestructura; recibe de forma provisional y definitiva las obras concluidas (MINAE, 2001).

<sup>8</sup> La Viabilidad Constructiva es el criterio técnico que emite el Departamento de Infraestructura Física sobre la factibilidad en materia de arquitectura e ingeniería de proyectos de obra de infraestructura nueva y/o mantenimiento, que solicitan las Áreas de Conservación ante una necesidad de obra (SINAC, 2015).

<sup>9</sup> Oficio n.º SINAC-ACC-DAF-0217-2019 remitido por la Dirección Administrativa-Financiera del Área de Conservación Central.

<sup>10</sup> Obra de 160 m2 con 8 habitaciones individuales con closet, espacio de lavado y tendido, sala de estar y televisión, cocina, comedor, baterías de servicios sanitarios, corredor de ingreso, bodega y área de lavado de equipo.

los planos y a que no se cuenta con una solución para fiscalizar el componente eléctrico. Para el 2019, no hay contenido presupuestario para esta obra y continúan las citadas limitaciones.

**Parque Nacional Tortuguero.** Administrado por el Área de Conservación Tortuguero. Han transcurrido 83 meses desde enero de 2012 cuando se solicitó el visto bueno a los términos de referencia para la contratación del diseño de planos para la construcción de un albergue, bodegas, atracadero, kiosko informativo y salón multiuso en el sector Cuatro Esquinas y hasta diciembre 2018, a pesar de contar con los planos no se han construido estas obras. En enero de 2012 inició el proceso de contratación del diseño de planos y en diciembre de 2018 se adjudicó la contratación n.º 2017LN-000003-0006800001 para la construcción de la obra por un monto de ₡1.071.484.636. En noviembre de 2018 el SINAC remitió el contrato a la Contraloría General para su refrendo, lo cual se encuentra en proceso de análisis con plazo legal hasta mayo de 2019.

**Parque Nacional Guanacaste.** Administrado por el Área de Conservación Guanacaste. Han transcurrido 38 meses desde octubre de 2015 cuando se declaró prioritaria la construcción del puesto operativo del sector Pocosal y hasta diciembre 2018, pero no se cuenta con la obra. En 2016, se otorgó el criterio técnico del Departamento de Infraestructura Física acerca de la factibilidad en materia de arquitectura e ingeniería de esta obra. En octubre de 2018 mediante contratación n.º 2017LA-000020-0006800001 se adjudicó<sup>11</sup> el diseño e inspección de la obra, por un monto de ₡6.300.000,00; para lo cual se encuentra pendiente la orden de inicio.

**Fuente:** Información suministrada por el SINAC.

2.15. También, se presenta el detalle de lo actuado por el SINAC en 7 obras vinculadas con el mantenimiento de la infraestructura existente en ASP, que fueron declaradas como prioritarias pero no han iniciado al 31 de diciembre de 2018, según el siguiente recuadro n.º 2.

**Recuadro n.º2 Casos de obras para mantenimiento sin ejecutar a diciembre 2018 y declaradas prioritarias para las Áreas Silvestres Protegidas en 2015**

**Parque Nacional Tapantí - Macizo de la Muerte.** Administrado por el Área Conservación Central. Entre junio de 2013 cuando se publicó el cartel para contratación del diseño eléctrico y hasta diciembre de 2018, han transcurrido 66 meses sin que se haya efectuado el mantenimiento eléctrico de la casa de funcionarios y edificio administrativo. Esta obra cuenta con planos eléctricos desde diciembre de 2013 y en noviembre de 2018 mediante la contratación n.º 2017LA-000022-0006800001 se adjudicó el mantenimiento por ₡45.350.000,00. La fiscalización técnica del proyecto se efectuará con donación de 36 horas de un profesional en ingeniería eléctrica ante la declaración de inopia por parte del Departamento de Infraestructura Física. A diciembre 2018 está pendiente la firma de contratos.

<sup>11</sup> Contratación n.º 2017LA-000020-0006800001 por un monto de ₡6.300.000,00.

**Reserva Biológica Hitoy Cerere.** Administrado por el Área de Conservación La Amistad Caribe. Entre octubre de 2015 cuando se declaró prioritaria y hasta diciembre de 2018, han transcurrido 38 meses y no se ha efectuado el mantenimiento del puesto operativo, del albergue y reubicación de la casa de administración. En febrero de 2017 se obtuvo el criterio técnico del Departamento de Infraestructura Física del SINAC acerca de la factibilidad en materia de arquitectura e ingeniería de esta obra. La contratación n.º 2017LA-000021-0006800001 línea 15 se tramitó en diciembre de 2017 por un monto de ₡146.550.000,00, y se adjudicó en diciembre de 2018. Actualmente, está pendiente la orden de inicio para ejecutar el mantenimiento.

En inspección técnica efectuada por la Contraloría General el 25 de setiembre de 2018, se evidenció el nivel de deterioro de las ventanas; afectación de humedad en madera, concreto de pisos y cerramientos; cimientos expuestos tienen colocado estacas como medio de refuerzo y faltante de piezas; inexistente sistema de evacuación de aguas pluviales, y la estructura de techo presenta problemas ante el faltante de piezas y deterioro de la tabilla de madera. Los funcionarios de esta Reserva indicaron que el desgaste de la estructura ha ocasionado problemas de seguridad para las personas que utilizan el inmueble.

**Parque Nacional Cahuita.** Administrado por el Área de Conservación La Amistad Caribe. No se ha ejecutado el mantenimiento y reubicación de la casa de administración, centro operativo y albergue, a pesar de que han transcurrido 38 meses desde octubre de 2015 cuando se declaró prioritario este mantenimiento y hasta diciembre de 2018. Lo anterior, por cuanto el Área de Conservación asumió que las obras priorizadas por el CONAC serían atendidas con fondos del Plan de Emergencias de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias ante declaratoria<sup>12</sup> de emergencia de la zona del Caribe. Tampoco, el mantenimiento de cita fue considerado para asignación de recursos en los presupuestos del SINAC de los periodos del 2016 al 2019.

**Parque Nacional Santa Rosa.** Administrado por el Área de Conservación Guanacaste. No se ha efectuado el mantenimiento del puesto operativo de control e investigación, Isla San José, a pesar de que han transcurrido 38 meses desde octubre de 2015 cuando se declaró prioritaria y hasta el 31 de diciembre de 2018. El diseño de los planos constructivos está en proceso desde setiembre de 2015, cuando se inició la gestión de recursos con un donante.

**Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo y Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro.** Administrados por el Área de Conservación Arenal Huetar Norte. Han transcurrido 38 meses desde octubre de 2015 cuando se declaró prioritaria y hasta diciembre de 2018, sin que se efectúe la remodelación y acondicionamiento eléctrico de la casa de funcionarios y oficinas administrativas de cada uno de estos refugios. En ambos casos el Departamento de Infraestructura Física otorgó el criterio técnico acerca de la factibilidad en materia de arquitectura e ingeniería de esta obra, pero no dio visto bueno a la parte eléctrica por no contar con profesionales que puedan fiscalizar las obras eléctricas, ante lo cual recomendó la asesoría de instituciones del sector de electricidad para la recepción de los servicios contratados. En 2018 y 2019 no se asignó contenido presupuestario para este mantenimiento, argumentando imposibilidad técnica para aprobar planos eléctricos.

**Parque Nacional Palo Verde.** Administrado por el Área de Conservación Arenal Tempisque. No se ha efectuado el mantenimiento de las oficinas del sector Palo Verde de ese Parque, han transcurrido 38 meses desde octubre de 2015 cuando se priorizó la obra hasta diciembre de 2018. Está pendiente el refrendo interno de la contratación n.º 2017LA-000024-0006800001 por un monto ₡34.799.000,00, por parte de la Asesoría Legal del SINAC.

**Fuente:** Información suministrada por el SINAC.

2.16. Además, se determinó que el SINAC no cuenta con un mecanismo efectivo que le permita la identificación de necesidades del tipo de intervención de infraestructura y selección de alternativas de solución para solventarlas, pues solamente lista las necesidades de infraestructura nueva o de mantenimiento. Este mecanismo y un plan de infraestructura

<sup>12</sup> Decreto Ejecutivo n.º 39056 del 30 de junio de 2015, Declara estado de emergencia nacional situación provocada por condiciones de temporal y paso de un sistema de baja presión que generó inundaciones y deslizamientos en los cantones provincia de Limón: Limón, Matina, Siquirres, Talamanca, Guácimo y Pococí.

permitirían orientar la gestión y tomar decisiones relativas a la implementación de los proyectos, con elementos como: horizonte de tiempo, viabilidad y factibilidad de la ejecución, responsables, alcance, calidad, entregables y recursos para su financiamiento.

- 2.17. Los funcionarios de las Áreas de Conservación que participan de la gestión relativa a las obras para mantenimiento de la infraestructura existente no tienen conocimiento especializado en ingeniería y gestión de proyectos constructivos, sino que son Ingenieros en Ciencias Forestales y Administradores de ASP. Por ello, estos funcionarios tienen limitaciones para la interpretación de planos, técnicas constructivas, así como en control y fiscalización de obras; lo cual, la relevancia de contar con asesoría suficiente de la Unidad de Infraestructura.
- 2.18. Es así como, entre mayo y junio de 2015 el SINAC obtuvo la información relativa a necesidades de mantenimiento, mediante un formulario<sup>13</sup> que debían llenar los funcionarios de las Áreas de Conservación. Así, obtuvieron propuestas para el mantenimiento de albergues, centro de visitantes y casas de funcionarios, considerando elementos como: antigüedad de la infraestructura, paredes y estructura de techo y condiciones de humedad. En cuanto a la identificación de obras nuevas requeridas, estos funcionarios remitieron un listado a la Dirección del Área de Conservación. Esta información fue compilada por el Departamento de Infraestructura Física y aprobada por el CONAC en octubre de 2015.
- 2.19. Además, se determinó que no se efectuó un diagnóstico del sitio para la valoración de las 24 obras de infraestructura calificadas como prioritarias en octubre de 2015, que sirviera como sustento para su selección. En este sentido, el Departamento de Infraestructura Física<sup>14</sup> señaló que únicamente cuenta con dos ingenieros civiles y un arquitecto, para asesorar aproximadamente a 145 ASP.
- 2.20. Las Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), aparte 4.5.2, incisos a, b, c y d relativas a Gestión de Proyectos, señalan que se deben establecer actividades de control necesarias para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento; para ello se debe identificar y designar un responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, controlar y documentar el proyecto; la planificación, supervisión y el control de avance del proyecto por medio de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto.
- 2.21. Al respecto, la Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública<sup>15</sup> establece que en la preinversión se dan los elementos necesarios y suficientes para la toma de decisiones referidas a la ejecución del proyecto en el futuro, acerca de si se debe ejecutar o no la inversión, mientras que las Normas Técnicas, Lineamientos y Procedimientos de Inversión Pública<sup>16</sup> establecen la obligatoriedad de que las instituciones impulsen y fomenten el establecimiento de una cultura en la identificación,

<sup>13</sup>Se utilizó el Formulario de Priorización de Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Física de puestos operativos en las Áreas Silvestres Protegidas (PDMI).

<sup>14</sup> Oficio n.º DIF-112-2018 del 29 de octubre de 2018, suscrito por el coordinador del Departamento de Infraestructura Física.

<sup>15</sup> Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN, 2010) Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública.

<sup>16</sup> Decreto Ejecutivo n.º 35374 del 2 de julio de 2009

formulación, ejecución y evaluación de proyectos, que conlleve a la búsqueda de las mejores alternativas de creación de bienes y servicios públicos para cumplir sus funciones institucionales.

- 2.22. Además, de acuerdo con buenas prácticas en administración de proyectos el éxito de estos depende de la claridad en la formulación de todas sus fases; así, es crucial la preinversión para el ciclo de vida del proyecto porque define el alcance y alinea las expectativas de los grupos de interés con el propósito del proyecto. El perfil de un proyecto permite identificar el problema, alcance (descripción del proyecto, entregables, estructura de desagregación del trabajo, objetivos general y específicos), población beneficiaria, aspectos técnicos, costos del proyecto (inversión, operación y mantenimiento), riesgos, principales funciones atribuibles a cada rol y sus responsabilidades y beneficios del proyecto. Se evalúa la viabilidad y factibilidad del proyecto y con datos más precisos se emprende la búsqueda del financiamiento para poder ejecutarlo (R. Rosales, ICAP).
- 2.23. En relación con las buenas prácticas, Área de Conservación Central y Área de Conservación Pacífico Central lograron obtener el criterio técnico de un ingeniero eléctrico necesario para dos obras de mantenimiento, en vista de que el SINAC no dispone de dicho recurso, lo cual permitió avanzar en el desarrollo de la obra o concluirla, como se detalla en el recuadro n.º 3.

**Recuadro n.º 3 Estrategias implementadas por el Área de Conservación Central y Área de Conservación Pacífico Central para obtener criterio de un ingeniero eléctrico del cual no dispone SINAC**

**Área de Conservación Central.** Requiere brindar mantenimiento eléctrico de la casa de funcionarios y edificio administrativo del Parque Nacional Tapantí- Macizo de la Muerte, necesidad que se planteó desde junio de 2013 cuando inició el proceso de contratación de diseño e inspección eléctrica. Posteriormente, para la ejecución de la obra se requería un ingeniero eléctrico para la fiscalización técnica, pero el SINAC no dispone del recurso. Por ello, en marzo de 2017 se gestionó la donación de 36 horas de un ingeniero eléctrico para la fiscalización técnica de la obra y se firmó un acta de aceptación de donación<sup>17</sup> donde se compromete con la fiscalización del proceso de remodelación e instalación eléctrica del centro operativo y de visitantes.

**Área de Conservación Pacífico Central.** Requiere un ingeniero eléctrico para apoyar el mantenimiento eléctrico de la casa de funcionarios y edificio administrativo del Parque Nacional Carara. Para ello, la contratación n.º 2013LN-000005-01100 diseño y construcción de la obra, incluyó la contratación de un inspector eléctrico para validar el trabajo en la materia de su competencia y según las especificaciones técnicas del diseño de la obra. Las funciones del ingeniero se relacionan con inspecciones semanales, corregir y aprobar ajustes en el programa de trabajo, ejercer control sobre la calidad de materiales, mano de obra y procedimientos constructivos aplicados por el constructor y apoyo de la gestión del Departamento de Infraestructura Física durante el proceso en cuanto a autorización de pago de facturas, recepción provisional y final de la obra. La adjudicación de la obra se dio en febrero de 2014 y se recibió en octubre de 2016, de forma que el ingeniero eléctrico efectuó dichas funciones.

**Fuente:** Información suministrada por el SINAC.

<sup>17</sup> Acta n.º 25-2017 del 13 de marzo de 2017.

- 2.24. En el 2014, la Contraloría General comunicó al SINAC la situación deficitaria y estado de la infraestructura en las Áreas de Conservación mediante el informe DFOE-AE-IF-16-2014, y le dispuso establecer e implementar un plan de desarrollo y mantenimiento de las sedes administrativas prioritarias. Al respecto, el SINAC informó al Órgano Contralor, que elaboró un plan de acción en el cual priorizó el desarrollo de 11 obras nuevas de infraestructura física en ASP y 13 para el mantenimiento de la infraestructura existente<sup>18</sup>, cuyo escaso avance se comenta en este informe.
- 2.25. Además, la Auditoría Interna de SINAC mediante informe de auditoría n.º ES-08-2010 del 11 de enero de 2011, recomendó formalizar las políticas y el procedimiento de Administración de Proyectos en Infraestructura y no autorizar trámites en infraestructura sin aprobación del Departamento de Infraestructura Física. También, en julio y noviembre de 2018 esa Auditoría recomendó<sup>19</sup> perfeccionar el Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional para administrar los riesgos de proyectos de infraestructura, formalizar los roles y responsabilidades y actualizar el plan de infraestructura física antes de la formulación del plan presupuesto 2020. Estas recomendaciones están cumplidas parcialmente, según deriva de las debilidades antes expuestas.
- 2.26. También, como se indicó supra la sentencia n.º 14907-2017 de la Sala Constitucional ordenó al MINAE y SINAC tomar medidas para el control y protección de las ASP. Asimismo, en esta sentencia se ordena al SINAC realizar un estudio sobre la necesidad de abastecimiento de agua potable en las Áreas de Conservación: Central, Pacífico Central, Tortuguero, Guanacaste, La Amistad Caribe, Marina Cocos y Osa, citadas en el oficio SITRA-0023-16 del 9 de febrero de 2016. Al 07 de mayo de 2019, el expediente respectivo no consigna información del MINAE y SINAC en relación a lo actuado acerca del estado de la infraestructura.
- 2.27. La débil gestión de proyectos de infraestructura se debe a que el SINAC no tiene definidos con precisión los procesos atinentes al proyecto constructivo. Al respecto, instrumentos con la finalidad de regular dicha gestión como son la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC y el Manual de Normas y Políticas en Infraestructura Física del SINAC, omiten elementos relevantes como: criterios técnicos para priorizar las necesidades de infraestructura, análisis de alternativas de solución mediante la ingeniería del valor<sup>20</sup>, definición del alcance, identificación de partes interesadas, asignación de roles y responsabilidades, plazos máximos para la ejecución de actividades, así como recursos y entregables poco precisos (ver anexo n.º 3 sobre debilidades identificadas en la Guía).

---

<sup>18</sup> Sesión Ordinaria 10-2015 acuerdo n.º 10 del CONAC.

<sup>19</sup> Informe de auditoría n.º ES-02-2018 del 13 de julio de 2018 e informe n.º ES-05-2018 del 30 de noviembre de 2018.

<sup>20</sup> La ingeniería del valor “value engineering” constituye una metodología para resolver problemas, identificar y eliminar costos inútiles de un producto y mejora los requerimientos funcionales y de calidad. Se trata de aumentar el valor de los productos para suministrarlos a los precios más bajos posibles. Su objetivo es satisfacer los requisitos de rendimiento del producto y las necesidades del cliente con el menor coste posible. En un proyecto de construcción ello implica un estudio cuidadoso de los costes, de la disponibilidad de los materiales, de los métodos constructivos, de los costes de transporte, de las limitaciones o restricciones, de la planificación y organización de la obra o de los análisis de costes/beneficio.

- 2.28. También, las debilidades señaladas obedecen a que no se implementan buenas prácticas de gestión de proyectos, en sus fases de formulación, ejecución, control y seguimiento y cierre formal de los proyectos que se ejecutan en el SINAC y sus Áreas de Conservación. Además, por la falta de una arquitectura organizativa que facilite la identificación de plazos, roles y responsabilidades relativos a las fases del ciclo del proyecto.
- 2.29. Es así como las buenas prácticas en gestión de proyectos señalan la necesidad de identificar necesidades y desarrollar las obras nuevas o de mantenimiento con un enfoque de gestión de proyectos. Así, refieren al uso de una matriz para determinar objetivamente los riesgos relevantes y a la programación de actividades en el orden más apropiado a partir de la probabilidad de ocurrencia e impacto (PMI, 2008; CGR, 2005).
- 2.30. En consecuencia, las debilidades comentadas originan situaciones como las encontradas en la batería de baños del Parque Nacional Manuel Antonio, resultado de inspección en el sitio efectuada por la Contraloría General el 19 de setiembre de 2018, que se comenta en el recuadro n.º 4.

**Recuadro n.º 4 Débil identificación de necesidades de infraestructura en el Parque Nacional Manuel Antonio**

**Área de Conservación Pacífico Central. Parque Nacional Manuel Antonio.** El parque se estableció en 1972 mediante la Ley n.º 5100, y se localiza en el cantón de Quepos, provincia de Puntarenas. En setiembre de 2018, la Contraloría General efectuó visita de inspección a la obra de construcción del sendero que atraviesa el manglar y notó que algunas baterías de baño y duchas se encontraban fuera de servicio por el rebalse de aguas residuales del sistema de tratamiento en sitio (tanque séptico). También, que algunos desfuegos son directos, es decir, no cuentan con tubería para ser dirigidos a un sitio para la disposición final de las aguas. Estas obras no fueron parte de la priorización de proyectos aprobada por el CONAC en octubre de 2015.

El SINAC reportó que disponen de 16 inodoros, 18 duchas y 8 mingitorios, que el día de mayor visitación fue el 30 de marzo de 2018 con el ingreso de 5.040 personas y el 6 de marzo de 2019 estableció un límite de ingreso de 600 personas entre semana y 800 el fin de semana. La contraloría General proyectó escenarios acerca de la cantidad de piezas sanitarias requeridas, con base en dichos datos, supuestos de estadía por visitante de tres horas e ingreso de 50% hombres y 50% mujeres, y considerando normas del Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de Edificaciones (CIHSE, 2017). Estas proyecciones se muestran en los Cuadros n.º 1 y 2.

**Cuadro n.º 1  
Cantidad de piezas sanitarias requeridas por el Parque Nacional Manuel Antonio  
para una visitación diaria de 5.040 personas**

Género	Total de personas	Cantidad de personas		Inodoros	Lavatorios	Duchas	Mingitorios
		Por hora	En tiempo de vista definido				
<b>Hombres</b>	2.520	280	840	42	56	168	34
<b>Mujeres</b>	2.520	280	840	56	56	168	NA
<b>Total</b>	<b>5.040</b>	<b>560</b>	<b>1680</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>336</b>	<b>34</b>

**Cuadro n.º 2**  
**Cantidad de piezas sanitarias requeridas por el Parque Nacional Manuel Antonio**  
**para una visitación diaria de 800 personas**

Género	Total de personas	Cantidad de personas		Inodoros	Lavatorios	Duchas	Mingitorios
		Por hora	En tiempo de vista definido				
<b>Hombres</b>	400	44	133	7	9	27	5
<b>Mujeres</b>	400	44	133	9	9	27	NA
<b>Total</b>	<b>800</b>	<b>89</b>	<b>267</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>53</b>	<b>5</b>

Entonces, en el escenario crítico de visitación de 5.040 personas diarias la capacidad actual del Parque no responde a lo requerido y para el escenario de visitación diario con límite, se incumple con la cantidad de piezas requeridas en duchas y mingitorios, no así para los inodoros. Al respecto, el artículo 5.1-1 y 5.1.9-1 del Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias de Edificaciones, señala la necesidad de instalar el número de piezas sanitarias en función del número de personas servidas y el uso que se destine.

**Fuente:** Información suministrada por el SINAC.

2.31. Asimismo, estas debilidades no permiten orientar de forma óptima el uso de los recursos en la ejecución de proyectos destinados a obras de infraestructura nuevas y para mantenimiento, lo cual provoca reducción anticipada en la vida útil de los activos existentes e impacto en el presupuesto institucional. También, ocasionan limitaciones en las facilidades de infraestructura para los usuarios y funcionarios del SINAC, en servicios como agua potable, desincentivan el ecoturismo, la investigación y la recreación generando eventualmente disminución de visitantes y, por ende, en los ingresos del SINAC. Además, se presenta el riesgo de no cumplir a cabalidad con los objetivos de control y protección de las Áreas de Conservación.

### 3. Conclusiones

3.1. Al SINAC le corresponde el diseño, actualización, seguimiento, evaluación y sistematización de políticas, planes, programas, proyectos, procedimientos y manuales a implementar en las ASP bajo su administración, según lo indica la Ley de Biodiversidad n.º 7788. No obstante, se observa la necesidad de fortalecer la gestión sustantiva mediante la mejora de instrumentos de apoyo importantes, como son los planes generales de manejo y la gestión de proyectos de infraestructura física en las ASP, lo cual implica un reto en la mejora de las condiciones mínimas para la prestación de los servicios en estas Áreas.

- 3.2. Es así como, la carencia de 62 de los 73 planes generales de manejo priorizados por el SINAC en junio de 2015 abarca casi la mitad de las ASP del país, por lo que no se logró alcanzar la meta trazada. Esto, limita el mejor aprovechamiento de los recursos y resta herramientas esenciales para orientar las acciones tendentes a establecer la zonificación, usos del suelo, y finalmente hacia el logro de los objetivos de protección y conservación de estas Áreas.
- 3.3. Asimismo, se denota una débil gestión de la infraestructura física en las ASP, sin que el SINAC haya logrado la meta de construir 19 de 24 obras calificadas como prioritarias por el CONAC. Así, se evidenció que las listas de obras por construir o para brindar mantenimiento, no fueron gestionadas mediante las fases del ciclo de vida de proyectos ni llegaron a conformar una cartera de proyectos. Lo anterior, expone a los funcionarios y visitantes de las ASP a inseguridad y condiciones de insalubridad, así como a un mayor deterioro de esta infraestructura.
- 3.4. En consecuencia, resalta la importancia de la integración de esfuerzos entre las Áreas de Conservación, el Departamento de Infraestructura Física y las demás dependencias del SINAC; de forma que logren mayor compromiso y celeridad para contar con planes generales de manejo y de infraestructura, así como con su implementación.

## 4. Disposiciones

---

- 4.1. De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, los artículos 12 y 21 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, n.º 7428, y el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, se emiten las siguientes disposiciones, las cuales son de acatamiento obligatorio y deberán ser cumplidas dentro del plazo (o en el término) conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.
- 4.2. Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los “Lineamientos generales para el cumplimiento de las disposiciones y recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus informes de auditoría”, emitidos mediante resolución Nro. R-DC-144-2015, publicados en La Gaceta n.º 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016.
- 4.3. Este Órgano Contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales disposiciones.

---

## **A EL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN**

---

- 4.4. Resolver acerca del ajuste a la Guía para el diseño y formulación del Plan General de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica con los criterios técnicos y legales requeridos en la disposición contenida en el párrafo 4.9 que le remita la Dirección Ejecutiva. Remitir al Órgano Contralor copia del acuerdo mediante el cual se resuelve el ajuste a la Guía citada, a más tardar en los dos meses posteriores al recibido de la propuesta (ver párrafos del 2.1 al 2.12).
- 4.5. Resolver acerca del cronograma y los informes semestrales de avance en la implementación de este, que le remita la Dirección Ejecutiva en atención a lo solicitado en la disposición contenida en el párrafo 4.10. Remitir al Órgano Contralor copia del acuerdo mediante el cual resuelve acerca del cronograma, a más tardar en los dos meses posteriores al recibido de la propuesta, y de cada uno de los acuerdos relativos a los informes semestrales, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la aprobación definitiva del acuerdo (ver párrafos del 2.1 al 2.12).
- 4.6. Resolver acerca de la reformulación de la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC, para la gestión de proyectos de infraestructura física y el ajuste del Manual de Normas y Políticas en Infraestructura Física del SINAC, que le remita la Dirección Ejecutiva, en atención a lo solicitado en disposiciones contenidas en párrafos 4.11 y 4.14. Remitir al Órgano Contralor copia del acuerdo mediante el cual resuelva acerca de la citada normativa, a más tardar dos meses posteriores al recibido de la propuesta (ver párrafos del 2.1 al 2.12).
- 4.7. Resolver acerca de la propuesta de asignación de funciones para la gestión y administración de la cartera de proyectos de infraestructura física, a la unidad organizativa que corresponda, que le remita la Dirección Ejecutiva. Remitir al Órgano Contralor copia del acuerdo mediante el cual se aprueba dicha asignación de funciones, a más tardar dos meses posteriores al recibido de la propuesta (ver párrafos del 2.13 al 2.31).
- 4.8. Resolver acerca del cronograma de intervención de los proyectos constructivos que le remita la Dirección Ejecutiva, en atención a lo solicitado en disposición contenida en el párrafo 4.10. Remitir al Órgano Contralor copia del acuerdo mediante el cual se resuelve lo relativo al cronograma, en el transcurso de los dos meses posteriores al recibido de la propuesta (ver párrafos del 2.13 al 2.31).

---

**A GRETTEL VEGA ARCE EN SU CALIDAD DE DIRECTORA EJECUTIVA O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

---

- 4.9. Ajustar la Guía para el diseño y formulación del Plan General de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica con los criterios técnicos y legales que permitan seleccionar las ASP que de forma individual o en conjunto con otras, deben ser calendarizadas para contar con el Plan General de Manejo. Someter el ajuste de la Guía a conocimiento del CONAC, para lo de su competencia. Remitir a la Contraloría General una certificación en la cual conste la inclusión de los criterios en la Guía y su remisión al CONAC, a más tardar el 30 de setiembre de 2019. (ver párrafos del 2.1 al 2.12).
- 4.10. Finalizar la elaboración de los 45 Planes Generales de Manejo y las 17 actualizaciones que se detallan en el anexo n.º 1, los cuales fueron priorizados según consta en oficio n.º SINAC-DE-1011 del 30 de junio de 2015. Para ello, elaborar un cronograma que consigne al menos las acciones y su fecha de cumplimiento, la estimación de los recursos y su fuente de financiamiento; así como, elaborar un informe semestral de avance en el cronograma durante 4 años, a partir de la fecha de notificación de este informe. Someter el cronograma y los informes semestrales a conocimiento del CONAC, para lo de su competencia. Remitir a la Contraloría General una certificación en la cual conste el establecimiento del cronograma y su remisión al CONAC, a más tardar el 30 de setiembre de 2019; así como certificaciones en las cuales conste que se remitieron los informes semestrales al CONAC, dentro de los 10 días hábiles posteriores a su remisión a ese Consejo (ver párrafos del 2.1 al 2.12).
- 4.11. Reformular la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC y el Manual de Normas y Políticas en Infraestructura Física del SINAC, para que incluyan los procesos del ciclo de vida de los proyectos: preinversión en cuanto al diagnóstico de la condición de la infraestructura de las ASP que identifique el tipo de intervención y la selección de la alternativa óptima; la ejecución, control y seguimiento, así como la de cierre. Ello, de conformidad el aparte 4.5.2 incisos a, b, c y d de las Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) y la Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, MIDEPLAN, 2010. Someter la guía y el manual reformulados a conocimiento del CONAC, para lo de su competencia. Remitir a la Contraloría General una certificación en la cual conste la reformulación de la guía y el manual, así como su remisión al CONAC, a más tardar el 30 de agosto de 2019 (ver párrafos del 2.13 al 2.31).
- 4.12. Asignar formalmente, a la unidad organizativa que corresponda, las funciones para la gestión de proyectos de infraestructura física y administración de la cartera de proyectos de infraestructura. Someter la propuesta de asignación de funciones a conocimiento del CONAC, para lo de su competencia. Remitir a la Contraloría General una certificación en la cual conste que la propuesta de asignación de estas funciones fue remitida al CONAC, a más tardar el 30 de agosto de 2019 (ver párrafos del 2.13 al 2.31).

- 4.13. Finalizar el proyecto constructivo relativo a las 19 obras establecidas como prioritarias, según el acuerdo del CONAC n.º 10 del 26 de octubre de 2015 y detallado en el anexo n.º 2 del informe; así como, aplicar ingeniería del valor a las soluciones propuestas para la intervención de la infraestructura. Para ello, elaborar el cronograma de intervención de los proyectos constructivos que consigne al menos las acciones y su fecha de cumplimiento, los responsables de la ejecución, estimación de recursos y su fuente de financiamiento; y elaborar informes semestrales de avance en el cronograma durante cuatro años, a partir de la fecha de notificación de este informe. Someter el cronograma y los informes semestrales a conocimiento del CONAC, para lo de su competencia. Remitir a la Contraloría General una certificación en la cual conste el envío del cronograma al CONAC, a partir del día hábil posterior a la aprobación del cronograma por parte de ese Consejo; así como, certificaciones en las cuales conste que se remitieron los informes semestrales al CONAC, dentro de los 10 días hábiles posteriores a su remisión ese Consejo (ver párrafos del 2.13 al 2.31).



---

Licda. Lilliam Marín Guillén, MBA.  
**Gerente de Área**

---

Lic. William Harbottle Quirós  
**Asistente Técnico**

---

Licda. Marilyn Ruiz Valverde  
**Coordinadora**

---

Licda. Evelyn Valverde Picado  
**Colaboradora**

MRV/mcmd  
Ci.: Archivo auditoría

## Referencias Bibliográficas

A. Romero M.; C. Echeverría (Sin fecha) *Inspección, Dirección y Supervisión de Obras Civiles Control de Obras de Concreto.*

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA, 1998) *Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura*

Ministerio del Ambiente de Ecuador (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*

Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica (MINAE, 2001) *Crea Oficina Ejecutora del Plan de Inversiones en Infraestructura Física del Ministerio del Ambiente y Energía, como oficina de apoyo técnico y administrativo*

Ministerio de Desarrollo Social. Gobierno de Chile (2015) *Instructivo Metodológico Proyectos de Infraestructura Pública Habilitante en Áreas Silvestres Protegidas*

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile (2017). *Guía de estándares para el diseño de instalaciones turísticas en Áreas Protegidas*

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN, 2010) *Guía metodológica general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública*

Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC, 2015) *Lineamientos para la priorización de desarrollo de Obra Nueva y Mantenimiento de Infraestructura Física en Áreas Silvestres Protegidas 2015*

Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC, 2018) *Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC*

Project Management Institute, I. (2017). Sexta Edición. *Guía de los Fundamentos para la Administración de Proyectos.* Pensilvania, U.S.A.

Yepes Piqueras, Víctor. Universidad Politécnica de Valencia. *La ingeniería del valor en la construcción.* Recuperado del sitio web <https://victoryepes.blogs.upv.es/2015/05/19/la-ingenieria-del-valor-en-la-construccion/>

### Anexo n.º 1

## Áreas Silvestres Protegidas priorizadas por el CONAC para elaboración o actualización de Plan General de Manejo

- A diciembre 2018 -

N.º	Priorizado	Área de Conservación	Área Silvestre Protegida	Etapa (1)	Año creación
1	Actualizar	Área de Conservación Arenal Huetar Norte	Refugio Nacional de Vida Silvestre Tapiria	Sin inicio	2011
2	Elaborar	Área de Conservación Arenal Huetar Norte	Refugio Nacional de Vida Silvestre las Camelias	Sin inicio	1994
3	Elaborar	Área de Conservación Arenal Tempisque	Zona Protectora Cuenca Río Abangares	3	1995
4	Elaborar	Área de Conservación Arenal Tempisque	Reserva Forestal Taboga	Sin inicio	1978
5	Elaborar	Área de Conservación Arenal Tempisque	Humedal Laguna Madrigal	Sin inicio	1994
6	Actualizar	Área de Conservación Central	Parque Nacional Volcán Turrialba	1	1955
7	Actualizar	Área de Conservación Central	Parque Nacional Volcán Irazú	1	1955
8	Actualizar	Área de Conservación Central	Parque Nacional Volcán Poás	1	1970
9	Actualizar	Área de Conservación Central	Refugio Nacional de Vida Silvestre Fernando Castro Cervantes	1	1994
10	Actualizar	Área de Conservación Central	Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes	4	1993
11	Actualizar	Área de Conservación Central	Monumento Nacional Guayabo	8	1973
12	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Caraigres	1	1976
13	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Cerros de Turrubares	1	1983
14	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Quebrada Rosario	1	1997
15	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Cuenca del Río Tuis	1	1986
16	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Cerro Atenas	1	1976
17	Elaborar	Área de Conservación Central	Parque Nacional Tapantí Macizo la Muerte	2	2000
18	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Río Toro	6	1994
19	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora El Chayote	6	1984
20	Elaborar	Área de Conservación Central	Parque Nacional Braulio Carrillo	8	1978
21	Elaborar	Área de Conservación Central	Reserva Forestal los Santos	Sin inicio	1975

22	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora el Rodeo	Sin inicio	1976
23	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Cerro Nara	Sin inicio	1984
24	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Quitirrisí	Sin inicio	1982
25	Elaborar	Área de Conservación Central	Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central	Sin inicio	1975
26	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora la Selva	Sin inicio	1982
27	Elaborar	Área de Conservación Central	Zona Protectora Río Grande	Sin inicio	1976
28	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Refugio de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo	8	1985
29	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Humedal Lacustrino Bonilla Bonillita	Sin inicio	1994
30	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Refugio de Vida Silvestre Limoncito	Sin inicio	1994
31	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Zona Protectora Cuenca del Río Banano	Sin inicio	1990
32	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Zona Protectora Cuenca del Río Siquirres	Sin inicio	1995
33	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Reserva Forestal Pacuare Matina	Sin inicio	1973
34	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Reserva Forestal Río Pacuare	Sin inicio	1985
35	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Caribe	Humedal Nacional Cariari	Sin inicio	1994
36	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Pacífico	Humedal de San Vito	Sin inicio	1994
37	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Pacífico	Humedal Palustrino Laguna del Paraguas.	Sin inicio	1994
38	Elaborar	Área de Conservación La Amistad Pacífico	Zona Protectora las Tablas	Sin inicio	1981
39	Actualizar	Área de Conservación La Amistad Pacífico-Área de Conservación La Amistad Caribe	Parque Internacional La Amistad	4	1982
40	Actualizar	Área de Conservación Osa	Parque Nacional Marino Ballena	Sin inicio	1992
41	Elaborar	Área de Conservación Osa	Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Rancho la Merced	Sin inicio	1995
42	Actualizar	Área de Conservación Pacífico Central	Refugio Nacional de Vida Silvestre Finca Barú del Pacífico	Sin inicio	1995

43	Actualizar	Área de Conservación Pacífico Central	Parque Nacional Carara	Sin inicio	1998
44	Actualizar	Área de Conservación Pacífico Central	Parque Nacional Manuel Antonio	Sin inicio	1972
45	Actualizar	Área de Conservación Pacífico Central	Refugio Nacional de Vida Silvestre Playa Hermosa-Punta Mala	Sin inicio	1998
46	Elaborar	Área de Conservación Pacífico Central	Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Ara Macao	1	2005
47	Elaborar	Área de Conservación Pacífico Central	Humedal Marino Playa Blanca	Sin inicio	1994
48	Elaborar	Área de Conservación Pacífico Central	Zona Protectora Montes de Oro	Sin inicio	1994
49	Elaborar	Área de Conservación Pacífico Central	Zona Protectora Cerro Chompipe	Sin inicio	1999
50	Elaborar	Área de Conservación Pacífico Central	Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Portalón	Sin inicio	1996
51	Elaborar	Área de Conservación Pacífico Central	Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Rancho la Ensenada	Sin inicio	1998
52	Actualizar	Área de Conservación Tempisque	Refugio Nacional de Vida Silvestre Conchal	8	2009
53	Actualizar	Área de Conservación Tempisque	Refugio Nacional de Vida Silvestre Romelia	Sin inicio	1998
54	Elaborar	Área de Conservación Tempisque	Humedal Río Cañas	Sin inicio	1994
55	Elaborar	Área de Conservación Tempisque	Zona Protectora Cerro la Cruz	Sin inicio	1994
56	Elaborar	Área de Conservación Tempisque	Zona Protectora Península de Nicoya	Sin inicio	1994
57	Elaborar	Área de Conservación Tempisque	Refugio de Vida Silvestre Iguanita	Sin inicio	1994
58	Elaborar	Área de Conservación Tempisque	Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Werner Sauter	Sin inicio	1995
59	Elaborar	Área de Conservación Tempisque	Humedal Riberino Zapandí	Sin inicio	1985
60	Elaborar	Área de Conservación Tortuguero	Refugio Nacional de Vida Silvestre Dr. Archie Carr	6	1994
61	Elaborar	Área de Conservación Tortuguero	Zona Protectora Tortuguero	Sin inicio	1990
62	Elaborar	Área de Conservación Tortuguero	Zona Protectora Guácimo - Pococí	Sin inicio	1987

<b>(1) Etapas del proceso de diseño y formulación, implementación y actualización de Planes Generales de Manejo del SINAC</b>	
<b>Etapa 1:</b> Organización y planificación del proceso de formulación	<b>Etapa 5:</b> Formulación del componente de monitoreo y revisión del PMG
<b>Etapa 2:</b> Identificación de valores ecológicos y culturales del ASP	<b>Etapa 6:</b> Definición modelo de gestión
<b>Etapa 3:</b> Identificación de las alternativas y oportunidades de manejo	<b>Etapa 7:</b> Implementación
<b>Etapa 4:</b> Formulación del componente estratégico: objetivos, programas y planes	<b>Etapa 8:</b> Actualización

**Fuente:** Información suministrada por el SINAC.

## Anexo n.º 2

### Obras de infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas priorizadas por el CONAC Estado a diciembre 2018

N.º	Área de Conservación	Área Silvestres Protegida	Infraestructura priorizada por CONAC (*)	Tipo de Intervención	Estado
1	ACAHN	Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo	Acondicionamiento eléctrico de casa de funcionarios y oficinas administrativas.	Mantenimiento	En proceso
2	ACAHN	Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro	Remodelación y acondicionamiento eléctrico de casa de funcionarios y oficinas administrativa	Mantenimiento	En proceso
3	ACAT	Parque Nacional Palo Verde	Oficinas del PN, sector Palo Verde	Mantenimiento	En proceso
4	ACAT	Parque Nacional Volcán Tenorio	Casa de funcionarios sector el Pilón	Obra nueva	En proceso
5	ACC	Parque Nacional Tapantí-Macizo de la Muerte	Acondicionamiento eléctrico, casa de funcionarios y edificio administrativo.	Mantenimiento	En proceso
6	ACC	Monumento Nacional Guayabo	Estacionamiento para uso público, caseta de cobro	Obra nueva	En proceso
7	ACG	Parque Nacional Santa Rosa	Puesto operativo de control e investigación, Isla San José sector marino PNSR	Mantenimiento	En proceso
8	ACG	Parque Nacional Guanacaste	Puesto operativo sector Pocosol tres módulos habitacionales de cuatro habitaciones cada uno.	Obra nueva	En proceso
9	ACLAC	Reserva Biológica Hitoy Cerere	Puesto operativo, del albergue y reubicación de la casa de administración.	Mantenimiento	En proceso
10	ACLAC	Parque Nacional Cahuita	Reubicación de la casa de administración, centro operativo y albergue	Mantenimiento	En proceso
11	ACLAC	Reserva Biológica Hitoy Cerere	Acueducto para agua potable para la estación administrativa.	Obra nueva	En proceso
12	ACLAP	Parque Nacional Chirripó	Albergue por módulos: casa para investigadores, habitaciones para voluntarios y funcionarios del concesionario de servicios no esenciales, enfermería, bodegas, sala de reuniones, batería de baño y servicios	Obra nueva	En proceso
13	ACMIC	Parque Nacional Isla del Coco	Remodelación y acondicionamiento de la Villa Beatriz (cocina, baños, acondicionamiento eléctrico, mantenimiento general del edificio)	Mantenimiento	En proceso
14	ACMIC	Parque Nacional Isla del Coco	Surtidor y almacenamiento de combustible y lubricantes	Obra nueva	No ha iniciado

15	ACOSA	Refugio Nacional de Fauna Silvestre Golfito	Mantenimiento de oficinas administrativas	Mantenimiento	No ha iniciado
16	ACOSA	Parque Nacional Corcovado	Construcción de Centro Operativo el Tigre del Programa de Control y Protección	Obra nueva	En proceso
17	ACT	Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional	Reparación de edificio administrativo	Mantenimiento	En proceso
18	ACT	Sede Regional y Subregional Nicoya	Oficina para Sede Regional y Subregional	Obra nueva	En proceso
19	ACTo	Parque Nacional Tortuguero	Albergue, bodegas, atracadero, kiosco informativo, salón multiuso (sector Cuatro Esquinas)	Obra nueva	En proceso

(\*) En sesión Ordinaria 10-2015 acuerdo n.º 10 del CONAC

**Fuente:** Información suministrada por el SINAC

### Anexo n.º 3

## Debilidades en la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC

Principio	Definición	Omisiones e incongruencias de la Guía Metodológica
Principio de gestión por fases	Las fases son puntos de control que permiten evaluar el estado del proyecto o la actividad y la toma de decisiones. Facilita el control y ahorro de los recursos.	No considera las fases de: formulación, evaluación y cierre. El diagnóstico no corresponde a una etapa reconocida por las metodologías de proyectos.
Principio de enfoque a resultados	Elemento más importante del proyecto, es la evidencia inmediata del efecto de la implementación del proyecto. Se define previamente.	Carece de mecanismos para identificar necesidades, la falta de valoración y validación técnica por parte de los profesionales idóneos.
Principio de la efectividad	Necesidad de equilibrar responsabilidades, roles, capacidades, recursos y actividades, para el cumplimiento del alcance, plazo, costo y calidad.	No hay asignación de funciones de involucrados de acuerdo con las capacidades técnicas necesarias para desarrollar las actividades; no define plazos máximos para ejecutar actividades de actividades y recursos; entregables definidos de manera imprecisa.
Principio del diagnóstico	Análisis realista de la situación inicial y del escenario que se desea alcanzar; constituye una acción fundamental para la identificación del problema, alcance y las probables soluciones.	Importancia u obligatoriedad de contar con el conocimiento técnico para recolección de datos y ejecución de tareas: formulario para recolección de datos, sesiones de trabajo, descripción de la infraestructura existente, definición y caracterización de las obras a desarrollar.
Principio del alcance	Registro de productos a esperar considerando requisitos o características para cumplir con lo solicitado (objetivos específicos, medibles, realistas y con un plazo definido).	Etapas de definición del alcance, recopilación de requisitos, elaborar la estructura de desglose de trabajo (EDT), validación y control. No definición de alcance que oriente elementos mínimos de información para recopilar en relación con los resultados esperados.
Principio del profesionalismo	Comprende el ejercicio de la profesión bajo un enfoque en el que se debe hacer las cosas correctamente.	No asignación de funciones de los involucrados para la atención, aseguramiento de la calidad y toma de decisiones, principalmente, de carácter técnico. Toma de decisiones delegada sobre otras unidades de la organización que no cuentan con el recurso apropiado para ello.
Principio de justificación continua	Análisis sobre el propósito, se define el por qué se va a hacer o se deja de hacer la solución propuesta.	Falta integración en las fases de formulación y evaluación. No elaboración e implementación de procesos que justifiquen selección de alternativas.
Principio de aprender de la experiencia	Es fundamental la documentación de experiencias aprendidas, proporcionan una fuente de consulta, favorece la toma de decisiones y la gestión de riesgos evidenciados en proyectos ya concluidos.	No incluye etapa de cierre del proyecto ni procedimientos relacionados. No define el recibo de las obras a conformidad, validación técnica en sitio, lecciones aprendidas durante el proyecto, como insumo para mejorar la gestión de estos a futuro que afecten el

		alcance, costo, tiempo y calidad de los proyectos que conforman la cartera.
Principio de roles y responsabilidades definidos	Consiste en definir el rol y responsabilidad en cada fase del proyecto. El éxito en la planificación depende de que los involucrados sepan qué depende de ellos y qué pueden esperar de los demás.	No identifica un líder para la gestión de proyectos asociados a los planes de infraestructura. No hay claridad de quiénes conforman los equipos de trabajo, responsabilidades de cada integrante en cuanto a las actividades y entregables del proyecto.
Principio de adaptación al entorno	Favorece la definición del "cómo" se ejecutarán las actividades, esto en el marco de que cada uno de los proyectos cuenta con un contexto propio y específico.	Todos los proyectos siguen el mismo mecanismo, no distinción según el tipo de proyecto, categoría de manejo del Área Silvestre Protegida y condiciones del sitio (camino de acceso, servicios públicos disponibles, riesgos constructivos, tecnologías aptas para la construcción, capacidad de la infraestructura existente y condiciones que aseguren la resiliencia de la obra).
Principio de integración de involucrados	Gestión de las diferentes expectativas de las partes interesadas, su relación con el proyecto y la organización, de forma que se apoyen los objetivos, generando un entorno positivo en el desarrollo de relaciones en confianza.	No mecanismo de identificación de requisitos de partes interesadas, necesidades de los usuarios, análisis de participación y gestión de los interesados.

**Fuente:** Elaboración propia con información de la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Específicos de Infraestructura en Áreas Silvestres Protegidas del SINAC y buenas prácticas de gestión de proyectos.