Resultados para las áreas protegidas públicas del SPNN bajo la metodología AEMAPPS

CORTO PLAZO

Análisis de Eficiencia: Capacidad de la Planeación Operativa del Área Protegida

El índice de eficiencia de corto plazo se refiere a la calidad y cobertura de las metas, actividades y productos programados en el logro de los objetivos de gestión definidos en el plan estratégico de acción de los planes de manejo, es decir, corresponde a la planificación, ejecución, seguimiento y gestión para el logro de los objetivos de gestión propuestos en dicho instrumento de planeación.

Los resultados de las 61 áreas del SPNN muestran que el 88,52% (54 AP) alcanza en nivel de fortaleza, evidenciando el seguimiento y cumplimiento oportuno de sus metas programadas, capacidad de ejecución y solidez operativa, sustentadas en una buena la planificación, la cohesión del talento humano y la movilización efectiva de recursos.

En este grupo, estas áreas registran cumplimientos sobresalientes en la ejecución física de las metas del Plan Operativo Anual (POA), alcanzando avances superiores al 90% gracias a una disciplina interna de programación, seguimiento periódico y acompañamiento técnico permanente desde el Nivel Central y las Direcciones Territoriales. A ello se suma un clima organizacional motivador caracterizado por el liderazgo participativo, el trato respetuoso de la jefatura, la claridad de roles y un profundo sentido de pertenencia misional. Este bienestar laboral se complementa con la aplicación rigurosa de matrices de riesgo, planes de contingencia por riesgo público y protocolos de salud ocupacional respaldados por las ARL, así como con jornadas de capacitación continua en herramientas institucionales como SICO-SMART, monitoreo biológico y conservación participativa.

Adicionalmente, el elemento determinante para sostener la situación de fortaleza es la diversificación de fuentes financieras y la disponibilidad de activos físicos idóneos. Las áreas en este nivel logran articular el Presupuesto General de la Nación y el Fondo Nacional Ambiental (FONAM) con aportes significativos de la cooperación internacional, destacando programas como Herencia Colombia (HeCo), KfW, el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), FONTUR y alianzas con ONGs internacionales. Estos fondos complementarios permiten contratar personal operativo de campo, financiar iniciativas de restauración ecológica participativa, implementar acuerdos de conservación con comunidades campesinas e indígenas, y mantener sedes administrativas y parque automotor o náutico en condiciones óptimas de funcionamiento.

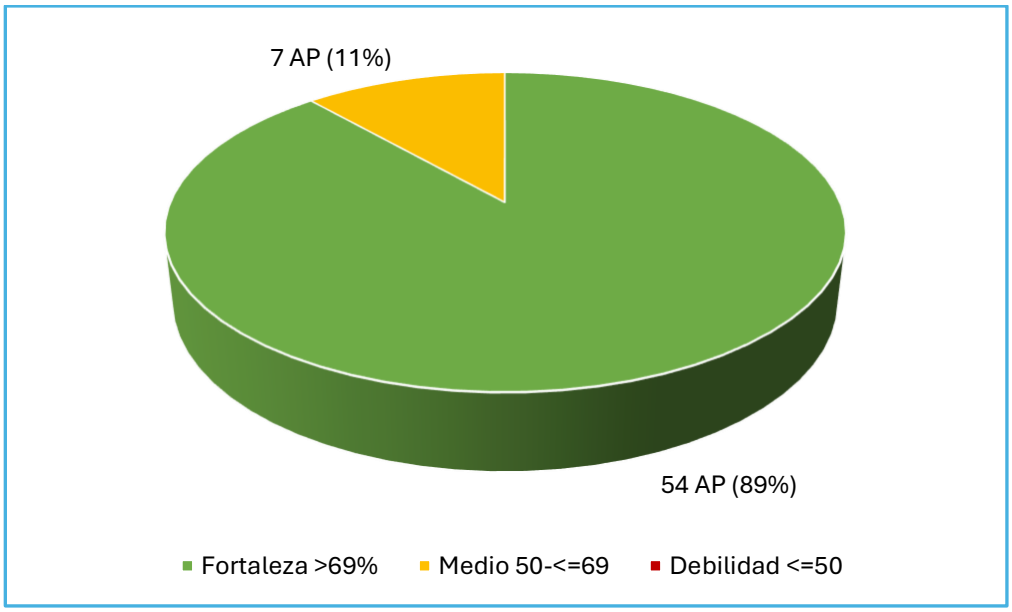
El 11,48% (7 AP) de las áreas se sitúa en un nivel intermedio, debido a necesidades críticas identificadas, principalmente asociadas a: déficit de personal, que genera cargas laborales elevadas; y limitaciones en la disponibilidad de infraestructura, equipos y dotación, así como, en el mantenimiento y reposición de activos que afectan la capacidad operativa de las áreas y limitan el alcance de las acciones planificadas. (Ver **Error! Reference source not found.**).

La ubicación de las áreas protegidas en esta situación es causada por severas restricciones estructurales, escasez de recursos financieros y marcados déficits logísticos y de personal. En el aspecto financiero, estas áreas operan con presupuestos asignados que apenas cubren entre el 30% y el 50% de sus requerimientos ideales de manejo, o que se limitan a financiar el funcionamiento básico y los costos fijos acumulados. Esta escasez presupuestal, agravada por demoras administrativas en los desembolsos de fondos nacionales o por la no selección en convocatorias competitivas de cooperación, impide la contratación oportuna y suficiente de personal técnico y profesional. Como consecuencia, se genera una grave sobrecarga laboral en los equipos existentes, alta inestabilidad por contrataciones de corta duración, pérdida de memoria institucional y la parálisis de líneas estratégicas clave como la educación ambiental, el saneamiento predial y el control territorial.

Esta condición se profundiza por el deterioro de los recursos físicos y la presencia de presiones externas y conflictos de gobernanza. Las áreas en esta condición carecen de sedes administrativas y operativas propias, debiendo funcionar en locales arrendados precarios, espacios prestados o mediante trabajo remoto. A esto se suma la inoperatividad del parque automotor y de la flota fluvial por falta de repuestos y taller, la escasez de insumos básicos como combustible o vestuario de protección, y la falta de equipos tecnológicos de monitoreo y comunicación.

Finalmente, las situaciones de orden público y la presencia de grupos armados al margen de la ley que generan temor, fuerzan el abandono o desmantelamiento de cabañas de control, obligan a la evacuación del personal o provocan la ruptura de los esquemas comunitarios de gobernanza, imposibilitando el ejercicio regular de la presencia institucional en el territorio.

Figura 1. Índice de Eficiencia: Capacidad de la Planeación Operativa del Área Protegida



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2025.

Situación del Clima Organizacional del talento humano en el Área Protegida

La situación del recurso humano se analiza desde la calidad de vida laboral, como un componente de bienestar del talento humano a través de encuestas anónimas a cada integrante del equipo de trabajo de las áreas protegidas recogiendo tres (3) aspectos: clima organizacional, seguridad personal y salud ocupacional y capacitación.

En el aspecto de clima organizacional del talento humano, el 98,36% (60 AP) se encuentran en nivel de fortaleza. Las áreas protegidas en este nivel se caracterizan por equipos comprometidos con la misión institucional, claridad sobre sus funciones, adecuada coordinación, comunicación interna efectiva, trabajo colaborativo y una percepción favorable del liderazgo y la motivación laboral. En varios casos, estas capacidades se complementan con aspectos tangibles que facilitan la gestión: la RN Cordillera Beata destaca la disponibilidad de equipos, herramientas, espacios adecuados y capacitación formal; el PNN Las Hermosas reporta instalaciones óptimas, aclimatación, parque automotor disponible, buenas relaciones y retroalimentación de la jefatura; el PNN Chingaza resalta la claridad de funciones, la comunicación cercana, la conectividad y los espacios de capacitación; y en el PNN Los Katíos se evidencia orientación organizacional, apropiación de lineamientos, trabajo en equipo y mejores condiciones psicosociales. La clasificación como fortaleza no implica ausencia de necesidades: áreas como el SFF Los Flamencos y el PNN Sumapaz mantienen puntajes altos por su cohesión, liderazgo y compromiso, aunque todavía señalan brechas en dotación, bienestar, incentivos o mantenimiento de instalaciones.

El 1,64% (1 AP) se identifica en nivel intermedio, correspondiente al PNN Uramba Bahía Málaga, Esta calificación responde a un clima organizacional tensionado por la ruptura de la gobernanza

con actores comunitarios, la ausencia de un Plan de Manejo adoptado, el desconocimiento del Plan de Acción Institucional y la percepción de desconexión entre las actividades cotidianas y el direccionamiento estratégico. A estas dificultades se suman debilidades en la orientación de la jefatura, la retroalimentación, el entrenamiento y el acompañamiento; escasos incentivos y acciones de bienestar; insuficiencia de dotación, equipos, materiales y recursos físicos; y señales de fatiga, frustración y desgaste psicosocial. Sin embargo, se mantienen capacidades internas relevantes: el equipo participa en la planeación, reconoce sus roles y responsabilidades, mantiene buena comunicación interna, muestra disposición al trabajo y capacidad de adaptación sostener la operación del área protegida.

Los principales resultados de este primer aspecto son presentados a continuación a través de los ocho (8) elementos (Ver **Figura 2**) que lo componen:

1) ***Orientación organizacional:*** En 39 áreas protegidas los equipos de trabajo consideran que las obligaciones y funciones que desarrollan en el área protegida contribuyen al cumplimiento de la misión y visión de la Entidad, reconocen los instrumentos de planeación de la Entidad como el Plan de Acción Institucional, el plan de manejo de las áreas protegidas y la programación de las actividades. Además, tiene claridad sobre sus responsabilidades y comprenden cómo su rol aporta al cumplimiento de los objetivos de conservación y la relación de sus obligaciones con los objetivos misionales.

2) ***Administración del talento humano:*** En 35 áreas protegidas, los equipos consideran necesario que las actividades de bienestar sean más constantes, descentralizadas e inclusivas para todo el talento humano, independientemente de su forma de vinculación a la entidad, ya que estas acciones son percibidas como una fuente de reconocimiento, motivación e incentivo para el cumplimiento de metas. La dotación constituye una de las brechas más reiteradas: se solicita que sea oportuna, suficiente, de calidad y adaptada a las condiciones climáticas, de riesgo y operación de cada territorio.

3) ***Medio ambiente físico:*** En 39 áreas protegidas las condiciones físicas de trabajo se ubican en un nivel intermedio y requieren fortalecer la seguridad, habitabilidad y funcionalidad de las sedes administrativas y operativas. Las principales necesidades corresponden a mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza, ventilación o aclimatación, disponibilidad de energía y agua, conectividad, mobiliario, equipos y espacios suficientes.

4) ***Estilo de dirección:*** Los equipos de 33 áreas protegidas consideran que las decisiones de la jefatura son coherentes con los instrumentos de planificación, reciben un trato respetuoso, sus sugerencias son escuchadas y el buen desempeño es reconocido; la cercanía del liderazgo, la autonomía y la retroalimentación oportuna fortalecen la confianza, la coordinación y el logro de resultados.

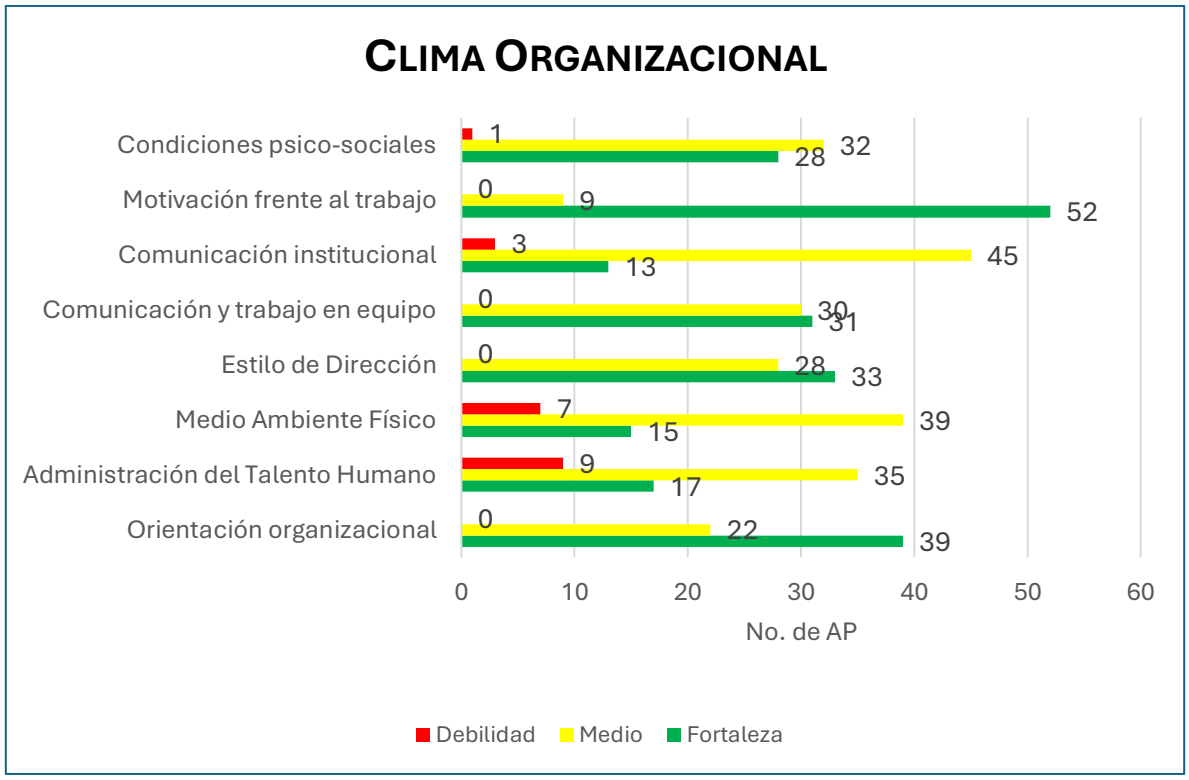
5) ***Comunicación y trabajo en equipo:*** En 31 áreas protegidas se resalta el trabajo en equipo, la comunicación entre compañeros y la realización de reuniones, comités y espacios internos para socializar avances, coordinar acciones y resolver dificultades. Estas prácticas fortalecen la articulación, el liderazgo compartido, la solidaridad y el cumplimiento de objetivos.

6) ***Comunicación institucional:*** Para los equipos de 45 áreas protegidas es necesario fortalecer la comunicación entre las áreas protegidas, las Direcciones Territoriales y el Nivel Central, así como mejorar la oportunidad, claridad y pertinencia de las comunicaciones oficiales. Las dificultades de conectividad y el acceso limitado a medios digitales por parte del personal de campo restringen la participación en capacitaciones, el conocimiento oportuno de directrices y la entrega de información.

7) ***Motivación frente al trabajo:*** En 52 áreas protegidas los equipos manifiestan motivación, satisfacción y compromiso con el logro de los objetivos de conservación, al considerar que sus conocimientos, habilidades y esfuerzo aportan de manera directa a la misión institucional. Esta motivación se expresa en la disposición para realizar esfuerzos adicionales, el sentido de pertenencia, el orgullo por la labor y la capacidad de sostener resultados incluso en contextos adversos.

8) ***Condiciones psico – sociales:*** En 32 áreas protegidas los equipos señalan oportunidades limitadas de crecimiento profesional y perciben que el acceso a formación formal y no formal depende principalmente del esfuerzo y los recursos propios, aunque estos conocimientos fortalecen directamente las líneas estratégicas y misionales. La insuficiencia de personal, vehículos y recursos genera sobrecarga laboral, jornadas extendidas y dificultades para equilibrar la vida personal, familiar y laboral.

Figura 2. Estado del Clima Organizacional



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2025.

Seguridad personal y salud ocupacional del talento humano del Área Protegida

Este análisis, se relaciona con las actividades que se desarrollan en el área protegida que contribuyen a la identificación de la reducción de los riesgos y a la prevención de las enfermedades profesionales que puedan ocurrir en razón de su trabajo, adicionalmente, evalúa la existencia de medidas de prevención de accidentes de trabajo, el procedimiento ante estos accidentes, la preparación que existe ante las situaciones de riesgo público y los equipos necesarios para atender las contingencias presentadas en cada área protegida.

En el 90,16% (55 AP) de las áreas se encuentran en estado de fortaleza, el talento humano percibe un entorno laboral caracterizado por una cultura consolidada de autocuidado y prevención de accidentes, respaldada por la claridad en las funciones, el compromiso del equipo con la misión de conservación y la apropiación de los instrumentos institucionales de gestión del riesgo. Esta

condición favorable se logró gracias a la designación de líderes de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la actualización de matrices de peligros, el suministro periódico de dotación y botiquines, la ejecución de simulacros nacionales de sismo y la formulación activa de para la gestión de riesgos.

Como lo mencionan los resultados, el PNN Alto Fragua Indi Wasi alcanzó esta categoría gracias a la gestión de su líder de SST, quien mantuvo actualizada la matriz de peligros, coordinó la recarga de extintores incluyendo equipos de CO_2, ejecutó el simulacro nacional por sismo y lideró la adopción del Plan Estratégico de Seguridad Vial territorial; el PNN El Tuparro demostró una alta cultura de prevención al apropiarse de la ruta interna de reporte de accidentes laborales y de la existencia del Plan de Emergencias y Contingencia ante Riesgo Público y el Plan de Contingencia y Emergencias por Desastres Naturales y Socio Naturales, aunque el equipo señaló la necesidad de mayor presupuesto para implementar completamente los controles de mitigación en campo; el PNN Tatamá evidenció un sólido compromiso de su equipo con la conservación, destacando la claridad en las funciones y el trabajo colaborativo, si bien identificó oportunidades de mejora en la comunicación interna y el mantenimiento de las condiciones físicas de trabajo; como último ejemplo, el PNN El Cocuy consolidó su nivel de fortaleza mediante talleres teórico-prácticos sobre gestión de riesgo público, acompañamiento psicosocial al personal expuesto en el costado oriental del parque y jornadas especiales de capacitación en prevención de minas antipersonal.

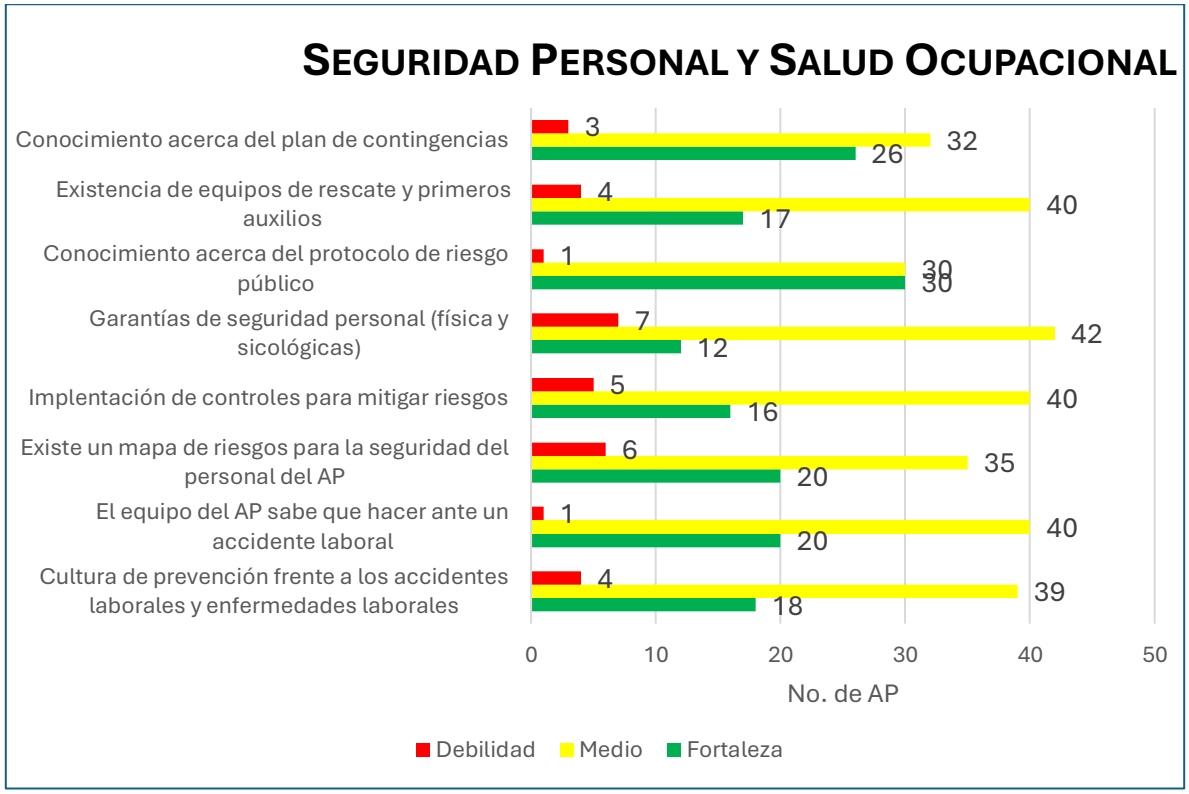
En el 9,84% (6 AP) en estado intermedio, las áreas protegidas presentan una base preventiva y normativa aceptable pero condicionada por vacíos logísticos y de infraestructura que comprometen las garantías de seguridad física y psicológica del talento humano. Esta condición está determinada principalmente por la obsolescencia o falta de equipos de rescate y botiquines especializados para altamar o laboratorio, la incomunicación en zonas aisladas, la falta de presupuesto asignado para ejecutar evacuaciones de emergencia ante alteraciones del orden público y la falta de socialización del mapa de riesgos, a lo que se suman presiones psicosociales como fatiga institucional y estrés en entornos de alto conflicto o con baja cobertura de personal.

Como evidencia de las situaciones identificadas, el PNN Cahuinarí enfrenta un escenario crítico por la presencia constante de grupos armados ilegales en el territorio indígena PANI, que a pesar de contar con el documento del Plan de Emergencias y Contingencias ante Riesgo Público (PECRP) y realizar simulacros en la sede de Leticia, el Parque carece de un respaldo presupuestal garantizado para financiar la salida o evacuación inmediata del personal ante emergencias de orden público; el PNN Amacayacu registró una reducción en su valoración debido a que la apropiación de los protocolos de seguridad y mapas de riesgo no es homogénea en todo el equipo, sumado a percepciones de limitaciones en la dotación de insumos, escasos incentivos de bienestar y la necesidad de una formación técnica más ajustada a las demandas de la zona; y el PNN Cueva de los Guácharos evidenció que, si bien el personal mantiene una actitud preventiva frente a accidentes laborales y conoce el PECRP, requiere la adecuación urgente de sus

instalaciones de trabajo y el suministro completo de equipos especializados de protección y respuesta ante emergencias para garantizar el desarrollo seguro de sus labores en campo.

De manera general, los resultados subrayan la necesidad de fortalecer aspectos críticos. Entre los principales desafíos se encuentran: el fomento de una cultura de prevención (43 AP), actuaciones ante accidentes laborales (41 AP), fortalecimiento del conocimiento del plan de contingencia (35 AP) y mapa de riesgos (41 AP), la mejora en los controles de mitigación de riesgos (45 AP), el robustecimiento de garantías de seguridad física y psicológica (49 AP), la profundización en el conocimiento de los protocolos de riesgo público (31 AP), la dotación de equipos de rescate y primeros auxilios (44 AP) (Ver **Figura 3**).

Figura 3. Estado de la Seguridad Personal y Salud Ocupacional



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2024.

Capacitación del talento humano

Comprende el conjunto de conocimientos, habilidades, motivaciones y comportamientos personales de los equipos de las áreas protegidas, que, en forma integrada, garantizan buenos resultados en el trabajo que desempeñan.

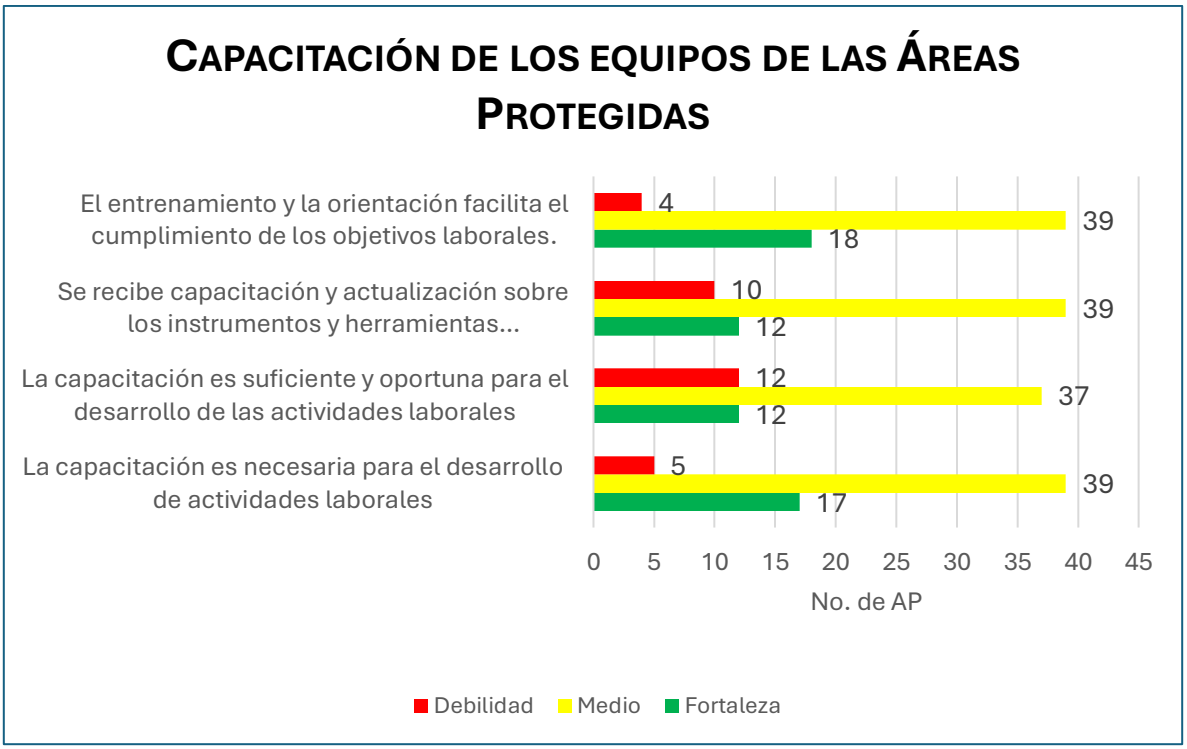
En 78,69% (48 AP) de las áreas protegidas que representa el nivel de fortaleza, el talento humano el talento humano percibe que las capacitaciones e inducciones recibidas son funcionales, oportunas y pertinentes, reconociendo que los contenidos transmitidos fortalecen sus habilidades operativas y contribuyen de manera directa al cumplimiento de los objetivos institucionales en el territorio. Esta condición favorable responde al desarrollo permanente de jornadas de inducción y reinducción, el uso de plataformas educativas institucionales, y la realización de talleres especializados en temas de gestión del riesgo, brigadas de emergencia, monitoreo de fauna, restauración y uso de nuevas tecnologías, en articulación con entidades externas como las ARL, el SENA y universidades.

Dentro de las áreas protegidas en fortaleza, en la RN Cordillera Beata la participación en capacitaciones sobre la plataforma SENDA, actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y en la formulación de su plan de manejo permitió la alineación con los requerimientos técnicos de funcionarios y contratistas; en el PNN Paramillo, el 82% del personal encuestado afirmó que las inducciones sobre herramientas institucionales facilitan de forma directa sus tareas operativas; en el PNN Macuira, los se resaltó la aplicabilidad cotidiana de los conocimientos adquiridos, aunque señalaron la necesidad de que la oferta formativa sea más oportuna y contextualizada al territorio; por su parte, en el PNN Los Colorados, pese a alcanzar un puntaje favorable gracias a la formación conjunta con el Comité Municipal de Gestión del Riesgo de San Juan Nepomuceno, Bolívar, el equipo advirtió que la excesiva virtualidad y las fallas de conectividad limitan el impacto de los cursos, reclamando mayor capacitación presencial en las líneas estratégicas del área protegida y no solo en trámites administrativos.

En el 21,31% (13 AP) de las áreas protegidas en situación intermedia, se ubican las áreas que indican la existencia de avances importantes en capacitación, pero aún se identifican brechas que limitan su impacto integral y sostenido. En estas áreas el personal reporta una base de formación aceptable pero condicionada por vacíos y limitaciones que impiden que las capacitaciones cubran de forma integral y oportuna los requerimientos técnicos, administrativos y operativos del área protegida. La causa principal de esta condición radica en la falta de oportunidad y continuidad en los procesos formativos, la baja efectividad de los espacios virtuales en zonas sin acceso a internet, la escasez de acompañamiento técnico presencial para procesos financieros o administrativos complejos, y la falta de cursos especializados indispensables para la labor técnica, tales como normatividad turística, Sistemas de Información Geográfica (SIG), manejo de fauna, seguridad marítima, salvamento y resolución de conflictos comunitarios.

Para profundizar en las situaciones de las áreas protegidas reportadas en nivel intermedio, en el PNN Bahía Portete, las severas limitaciones de internet en la sede y en las comunidades impiden al personal de campo acceder a las capacitaciones virtuales de la entidad, dejando vacíos prioritarios en herramientas como SIG, Sico Smart, SIPEIN y primeros auxilios; en el PNN Corales de Profundidad, aunque se impartieron charlas especializadas sobre peces y rastreo marítimo mediante plataformas como DVD y SKYLIGHT, el equipo requiere con urgencia cursos básicos de la OMI (Organización Marítima Internacional) sobre seguridad marítima, supervivencia personal, motorista costanero y técnicas de mediación comunitaria; en el PNN Utría, el personal calificó los espacios formativos como poco efectivos debido al predominio de modalidades virtuales que no responden al contexto insular y selvático; finalmente, en el SFF Malpelo, el equipo manifestó que, a pesar del apoyo de aliados internacionales como Herencia Colombia o CMAR, persisten carencias formativas críticas en habilidades de navegación, rescate acuático y primeros auxilios para la atención de emergencias en alta mar (Ver **Figura 4**).

Figura 4. Estado de las capacitaciones



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2024.

Articulación de los recursos gestionados para el Área Protegida con sus necesidades de manejo

Analiza la gestión de los recursos que se adelanta desde la Dirección Territorial y el Nivel Central para atender las necesidades de manejo del área, y si estos contribuyen de manera específica a las necesidades puntuales del manejo o, por el contrario, apoyan las estrategias de manejo en general definidas en el plan estratégico de acción de los planes de manejo.

Los resultados indican que el 77,05% (47 AP) de las áreas protegidas se encuentran en situación de fortaleza, al lograr que los flujos presupuestales, logísticos y técnicos gestionados suplan de manera oportuna y efectiva necesidades estratégicas prioritarias de los Planes de Manejo y los Planes Operativos Anuales. En este grupo, las asignaciones financieras trascienden el sostenimiento reglamentario de la planta administrativa y apalancan directamente líneas misionales como la estrategia de prevención, vigilancia y control (PVC), la restauración ecológica participativa, el saneamiento predial, el ordenamiento ecoturístico, el monitoreo biológico y la

formalización de acuerdos de conservación con familias campesinas o Regímenes Especiales de Manejo (REM) con pueblos indígenas. Aunque estos fondos adicionales no eliminan por completo la brecha financiera estructural de la entidad, garantizan la viabilidad técnica y el cumplimiento de las metas anuales.

Este posicionamiento obedece a la diversificación e integración efectiva de fuentes de financiación, articulando los aportes del Presupuesto General de la Nación (PGN) y del Fondo Nacional Ambiental (FONAM) con proyectos de cooperación internacional, fondos especiales, mecanismos tributarios y alianzas con ONGs de conservación. Entre los instrumentos financieros y cooperantes destacados figuran el Programa Herencia Colombia (HeCo), el Fondo para la Vida y la Biodiversidad, el Banco de Crédito para la Reconstrucción de Alemania (KfW), los proyectos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), el Fondo Nacional de Turismo (FONTUR), la Tasa por Uso de Agua (TSA), las Transferencias del Sector Eléctrico (TSE) y las compensaciones ambientales obligatorias del 1% por pérdida de biodiversidad.

En esta categoría, la consolidación de acuerdos de conservación e iniciativas de restauración con comunidades campesinas e indígenas constituye un eje fundamental. El PNN Paramillo combinó fondos de la cooperación británica (proyecto TEFOS) y KfW Fase II con recursos del FONAM y convenios ejecutados con FEDECACAO y FUNDECODES para respaldar 84 acuerdos de conservación en Saiza (Tierralta) y 25 en Puerto Libertador, además de la restauración de 117 hectáreas y avances en saneamiento predial financiado con TSE y avalúos del IGAC; el PNN Serranía de los Yariguíes sostuvo 90 acuerdos de sistemas sostenibles con aportes de KfW, FEDECACAO y FEDECAFÉ; el PNN Catatumbo Barí ejecutó recursos de KfW Fase 2 en la compra de su sede en Convención y en iniciativas productivas de cacao y meliponicultura para 95 familias campesinas; mientras que el PNN Tinigua impulsó el proyecto GEF 7 Corazón de la Amazonia para formalizar 14 acuerdos agroecológicos con campesinos.

A su vez, las alianzas estratégicas internacionales en materia de gobernanza, ecoturismo y monitoreo de la biodiversidad afianzan la articulación de recursos gestionados por las áreas protegidas. En la DT Caribe, el PNN Sierra Nevada de Santa Marta fortaleció la gobernanza compartida con el Pueblo Kogui mediante la cooperación con Global Conservation, construyó sedes interculturales en el Resguardo Kogui-Malayo-Arhuaco de la mano de Rainforest Trust y canalizó $1.454 millones a través del proyecto HeCo-Fondo Verde del Clima (GCF). En la DT Pacífico, el SFF Acandí, Playón, Playona, San Francisco y Cabo Tiburón suscribió acuerdos con el consejo comunitario COCOMASUR vía HeCo y Patrimonio Natural para el monitoreo de tortugas marinas; el PNN Utría vinculó proyectos de resiliencia climática con NORAD-Marviva y el Proyecto de Buenas Prácticas Pesqueras de KfW en Jurubirá y El Valle, en tanto el PNN Gorgona inició obras ecoturísticas con FONTUR y la construcción de la Casa Payán y la Estación Científica con presupuesto de KfW. Por su parte, en la DT Amazonia el PNN Amacayacu avanzó en acuerdos de consulta previa con cuatro resguardos junto a Amazon Conservation Team (ACT) y la Sociedad Zoológica de Frankfurt (SZF), mientras la RNN Puinawai gestionó $2.375 millones del Fondo para la Vida con el proyecto Amazonía Biocultural.

Finalmente, la capitalización de compensaciones ambientales y mecanismos económicos o tributarios consolidó la operación en otras áreas. En la DT Andes Occidentales, el PNN Las Orquídeas articuló el Programa Mosaicos de Conservación con compensaciones obligatorias del Túnel del Toyo (Consorcio CAM) para restauración activa, fondos de Grant Tierra para saneamiento predial y convenios con WWF para monitoreo de oso andino; el SFF Galeras dispuso de $150 millones del Fondo Patrimonial Mosaico Galeras, y el SFF Otún Quimbaya apalancó monitoreos de biodiversidad con la empresa Frisby, UNISARC y la Empresa de Energía de Pereira. En la DT Orinoquia, el PNN Chingaza fortaleció su operación mediante TSA, TSE y aportes en especie de HeCo-KfW, en tanto el PNN Serranía de Manacacías financió sus instrumentos de planificación con HeCo y TNC, logrando la adquisición del predio Santa Rosa a través de compensaciones del 1%. Asimismo, en la DT Caribe, el VP Isla de Salamanca apalancó su operación con el proyecto GEF 7 CGSM-INVEMAR y proyectos de restauración participativa de manglar financiados por Anadarko y Fundación VOCA.

El 11,48% (7 AP) de las áreas protegidas se encuentran en situación intermedia, reflejando un equilibrio operativo limitado e inestable. En este nivel, las asignaciones financieras cubren los costos fijos mínimos de funcionamiento administrativo como personal de planta básico, servicios y combustibles, y algunas actividades de campo prioritarias, pero resultan insuficientes para ejecutar integralmente el Plan Estratégico de Acción del Plan de Manejo. Ello genera vacíos de personal técnico, restricciones de movilidad en campo y retrasos en el desembolso de fondos de inversión, obligando a reajustar cronogramas, aplazar líneas de trabajo o priorizar únicamente metas de corto plazo.

Esta condición se explica principalmente por la dependencia del presupuesto ordinario, cuellos de botella administrativos que postergan el inicio operativo de proyectos externos aprobados y descalces entre los montos presupuestados y los costos reales de ejecución derivados de la complejidad logística territorial.

En primer lugar, los trámites fiduciarios o administrativos qprolongados entorpecen la ejecución de fondos aprobados. En la DT Caribe, las áreas del Nodo Guajira (PNN Bahía Portete y SFF Los Flamencos) formularon y lograron la aprobación del proyecto estratégicos "Guajira Conexión Biocultural" ante el Fondo para la Vida; sin embargo, retrasos administrativos en la firma del convenio fiduciario con FIDUCOLDEX impidieron desembolsar en la vigencia prevista, obligándolas a operar con techos ordinarios recortados que limitaron la contratación de personal y la compra de suministros. De igual forma, en la DT Andes Nororientales, el PNN El Cocuy ejecutó su presupuesto nacional básico, pero la formalización del convenio tripartito del Proyecto GEF Páramos para la Vida (entre Patrimonio Natural, PNNC e Instituto Humboldt) solo se concretó al cierre del último trimestre, postergando la vinculación de operarios para la temporada ecoturística.

En segundo lugar, la dependencia exclusiva de asignaciones ordinarias sin materialización de fondos externos compromete la operatividad. En la DT Andes Occidentales, el SF Isla de la Corota operó únicamente con recursos gubernamentales básicos sin ejecutar fondos adicionales, pese a participar en la formulación de propuestas regionales como GEF 8, Amazonía Biocultural y REDSERPAZ. De manera similar, el PNN Nevado del Huila actualizó su REM con el Resguardo Indígena Nasawe'sx mediante convenios FONAM, pero sufrió demoras en la disponibilidad de rubros para transporte y restauración activa al carecer de proyectos adicionales de cooperación.

En tercer lugar, la complejidad logística territorial origina brechas significativas entre la presupuestación y la ejecución en campo. En la DT Amazonía, el PNN La Paya canalizó recursos de GEF Corazón de la Amazonía para acuerdos de voluntades con cuatro asociaciones indígenas (CECILIA COCHA, ACIPS, APKAC, ACILAPP) y acuerdos campesinos de restauración; no obstante, los elevados costos operativos de la cuenca del río Putumayo derivaron en un descalce entre el presupuesto comprometido ($1.477 millones) y los desembolsos efectivamente ejecutados ($774 millones). En el PNN Cahuinarí, aunque el apoyo de la SZF permitió sostener el monitoreo comunitario de tortugas charapa y taricaya, la ausencia de fondos adicionales impidió consolidar la gobernabilidad conjunta con el Consejo Indígena PANI.

Por último, el 11,48% (7 AP) de las áreas se encuentran en situación de debilidad, lo que representa una condición desfavorable de manejo debida a la insuficiencia presupuestal, barreras territoriales, conflictos de gobernanza o riesgos de orden público. En estas áreas, las asignaciones financieras apenas cubren el sostenimiento básico de personal o gastos mínimos de mantenimiento, provocando un déficit de talento humano técnico y profesional, deterioro acelerado de infraestructura y equipos, parálisis de iniciativas comunitarias e imposibilidad de mantener la presencia continua en terreno.

Este panorama crítico obedece a recortes en los techos presupuestales de la Nación, la no selección en convocatorias competitivas, la finalización de ciclos de cooperación sin empalme inmediato, problemas de orden público y la ruptura de esquemas de gobernanza territorial.

Por una parte, los recortes presupuestales directos y la ausencia total de proyectos de cooperación externa son los factores estructurales más relevantes que congelan la gestión. En la DT Andes Nororientales, el PNN Tamá reajustó su Plan Operativo Anual a un techo reducido sin lograr fuentes adicionales de financiación, paralizando sus líneas estratégicas de manejo; mientras que el SFF Iguaque concluyó en 2024 las obras de infraestructura financiadas por KfW Fase II, pero en 2025 no concretó la asignación de nuevos proyectos gestionados ante FONTUR, GEF Páramos para la Vida o la Alcaldía de Villa de Leyva. En la DT Andes Occidentales, el PNN Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel operó exclusivamente con recursos de PGN y FONAM, sin recursos externos para cubrir necesidades de personal e infraestructura. En la DT Caribe, el SFF El Corchal "El Mono Hernández" sufrió un recorte directo de $10 millones sobre su presupuesto aprobado de $904 millones y no consolidó convenios externos.

Por otra parte, el cierre de proyectos anteriores y la no aprobación en convocatorias de financiación recortan el margen de acción. En la DT Caribe, el PNN Tayrona careció de recursos adicionales en 2025 al no resultar seleccionado en la convocatoria competitiva CORDAP, operando con un presupuesto ordinario ajustado que limitó el cumplimiento de sus compromisos de consulta previa. En la DT Pacífico, el PNN Munchique afrontó el cierre de la ejecución del proyecto Pacífico Biocultural de la FAO sin asignación de presupuesto en su etapa final, a lo que se sumaron restricciones de orden público para ingresar al territorio.

Finalmente, la ruptura de esquemas de gobernanza y falta de jefatura permanente constituyen un factor determinante de debilidad. En la DT Pacífico, el PNN Uramba Bahía Málaga sufrió el debilitamiento y ruptura del Esquema de Manejo Conjunto (EMC) con los consejos comunitarios locales tras exigencias de segregación territorial por parte de comunidades como La Plata y Chucheros. Esta fragmentación de la gobernanza, combinada con la falta de un Jefe de Área Protegida permanente y los riesgos de seguridad que obligaron al equipo a laborar de manera remota, desarticuló la inversión y paralizó la ejecución de la planificación operativa en el territorio.

Estado y gestión de los recursos físicos del Área Protegida

Para garantizar un manejo efectivo de las áreas protegidas, es fundamental disponer, además de recursos humanos y financieros, del equipamiento físico necesario con el propósito de implementar de manera eficiente las estrategias establecidas en el plan estratégico de acción de los planes de manejo. Estos recursos físicos incluyen infraestructura, equipos e insumos.

Sólo el 14,75% (9 AP) de las áreas protegidas se encuentran en situación de fortaleza, una condición operativa deseable, caracterizada por disponer de capacidad física instalada, equipamiento logístico y suministro continuo de insumos para ejecutar fluidamente el Plan Estratégico de Manejo y los Planes Operativos Anuales. En estas áreas, la disponibilidad de sedes propias o en excelente estado asegura condiciones óptimas de habitabilidad y trabajo, respaldando una presencia institucional permanente. Asimismo, el parque automotor y la flota marítima funcionales, sustentados en planes de mantenimiento preventivo y correctivo sistemáticos, permiten realizar patrullajes de Prevención, Vigilancia y Control (PVC), monitorear los Valores Objeto de Conservación, atender visitantes en zonas ecoturísticas y responder con oportunidad ante emergencias ambientales.

para alcanzar este nivel radica en la articulación entre las asignaciones del Presupuesto General de la Nación (PGN) y del Fondo Nacional Ambiental (FONAM) con la gestión de cooperación internacional, proyectos y alianzas estratégicas públicas y privadas. Un primer pilar de éxito es la disponibilidad de infraestructura propia o repotenciada con programas permanentes de mantenimiento. En la DT Andes Occidentales, SFF Galeras cuenta con cuatro cabañas operativas: Urcunina, Laguna Negra, Telpis y Consacá, la adquisición de su sede en Pasto financiada por KfW II, dos motocicletas repotenciadas y tres camionetas operativas. En la DT Andes Nororientales, el ANU Los Estoraques dispone de una sede administrativa que entró en operación en 2024, la cabaña Piritama, un módulo de visitantes, torre de avistamiento, mirador, senderos, zonas de camping y viveros financiados con cooperación.

Un segundo pilar corresponde a la renovación y dotación del parque automotor y tecnológico adaptado a las condiciones del territorio. En la DT Pacífico, el PNN Farallones de Cali garantizó la operatividad de sedes y vehículos mediante contratos de mantenimiento y ferretería con el FONAM, dotación para puntos de control vía Pacífico Biocultural y un memorando de entendimiento con Celsia. Por su parte, en la DT Amazonia, el SFF Plantas Medicinales Orito Ingi-Ande opera con sedes en condiciones óptimas y proyecta la construcción de la Casa de Yajé e infraestructura multiusos financiada por HeCo-KfW. Finalmente, destaca la consolidación de alianzas con ONGs y cooperantes que asumen los costos de equipamiento especializado y mantenimiento: en la DT Andes Occidentales, el PNN Tatamá fortaleció su monitoreo y control junto con Conservamos la Vida, Rainforest Trust y el Fondo Bezos, y en la DT Andes Nororientales, el PNN Tamá sostuvo su infraestructura operativa básica y la red de puentes en senderos clave para asegurar la movilidad en el sector Norte.

Por su parte el 68,85% (42 AP) de las áreas protegidas se encuentran en un estado intermedio, reflejando una condición de suficiencia parcial y vulnerabilidad logística. Estas áreas disponen de la infraestructura básica requerida y de equipos que permiten mantener la operación continua, pero enfrentan brechas en el mantenimiento preventivo y en la reposición oportuna de activos. La atención del parque automotor y de las instalaciones tiende a ser reactiva ante fallas mecánicas o deterioros por uso y clima, debido a techos presupuestales ajustados o a la centralización contractual. Además, se evidencia una acentuada dependencia de la cooperación internacional para la adquisición de equipos de cómputo, paneles solares, herramientas de monitoreo e infraestructura pública, lo que genera incertidumbre sobre la sostenibilidad de los procesos al concluir dichos proyectos.

Entre los factores que determinan esta condición intermedia destacan la ausencia de planes preventivos de mantenimiento, la dependencia de sedes arrendadas o compartidas, las demoras contractuales para repuestos y los elevados costos logísticos territoriales. En primer lugar, la obsolescencia y el desgaste del parque automotor, fluvial o marítimo elevan los costos de taller e imposibilitan patrullajes continuos. En la DT Caribe, áreas como el PNN Tayrona, el SFF Los Flamencos y el PNN Corales del Rosario y de San Bernardo cuentan con embarcaciones y

vehículos operativos, pero sufren restricciones para afrontar reparaciones complejas y la corrosión salina. En la DT Pacífico, los PNN Sanquianga y Gorgona disponen de motores e infraestructura básica, pero afrontan altos costos de transporte náutico y demoras en la reposición de motonaves. En la DT Andes Occidentales, los PNN Los Nevados y Las Orquídeas operan con vehículos que superan los 8 a 12 años de uso continuo, lo que limita la frecuencia de patrullajes en alta montaña.

En segundo lugar, la operación en sedes arrendadas o con deficiencias físicas condiciona el desempeño institucional. En la DT Caribe, las sedes del PNN Paramillo en Tierralta, Ituango y Peque sufren filtraciones y levantamiento de pisos en época invernal, mientras el SFF Acandí, opera en una sede alquilada con espacio insuficiente. En la DT Orinoquia, el PNN Chingaza requiere plantas potabilizadoras de agua en Siecha y un centro de acopio de residuos en Monterredondo, en tanto que el PNN Sumapaz gestiona una sede propia en Cundinamarca y la reparación de la sede Pinos. En la DT Andes Nororientales, los PNN El Cocuy y Serranía de los Yariguíes operan en sedes como Sácama, Güicán y Simacota que requieren ampliación de espacio y mobiliario.

En tercer lugar, la alta dependencia de proyectos de cooperación para adquirir insumos y tecnología expone a las áreas a vacíos operativos. En la DT Amazonia, el PNN Serranía de Chiribiquete y la RNN Nukak cuentan con estaciones meteorológicas provistas por GEF 7 Corazón de la Amazonía, pero sufren limitaciones para mantener sistemas solares en sectores remotos. En la DT Orinoquia, los PNN Tinigua y Sierra de la Macarena adquirieron vehículos, sistemas fotovoltaicos y computadores con cooperación y FONTUR, pero presentan faltantes en dotación personal, raciones de campaña y mantenimiento de vías. Finalmente, en la DT Andes Occidentales, los PNN Cueva de los Guácharos y Puracé sostienen su operación básica, pero enfrentan fallas recurrentes en redes de agua potable, alcantarillado o conectividad en sus centros de visitantes.

Finalmente, el 16,39% (10 AP) de las áreas protegidas analizadas se encuentra en debilidad, configurando un escenario de inadecuación física y parálisis logística. En este nivel, la infraestructura, los equipos y los insumos asignados resultan marcadamente insuficientes para cubrir las necesidades operativas mínimas. La ausencia de sedes propias obliga al personal a laborar en oficinas prestadas, inmuebles arrendados con serios problemas de salubridad o de forma remota; el parque automotor y náutico permanece obsoleto o averiado; los equipos de navegación, comunicación y monitoreo son deficientes o inexistentes; y la provisión de insumos como combustibles, viáticos y elementos de protección personal es escasa. Esta precariedad deteriora el bienestar laboral, dificulta el ejercicio de la autoridad ambiental y paraliza metas clave de conservación y relacionamiento comunitario.

Un primer factor determinante es la ausencia de sedes institucionales propias y el trabajo en malas condiciones o arrendamientos inadecuados. En la DT Caribe, el PNN Sierra Nevada de Santa Marta no cuenta con sede propia para administrar sus más de 573.000 hectáreas,

operando desde oficinas prestadas en la sede territorial y registrando un déficit de cinco sedes operativas interculturales y siete puntos de control comunitarios acordados en consulta previa. En la RN Cordillera Beata, el equipo técnico labora en la sede territorial con solo tres computadores para todo el personal y sin equipos de monitoreo marino propio. En el PNN Bahía Portete, la sede operativa entregada por KfW en 2021 sufrió un rápido deterioro por salinidad al no recibir mantenimiento en 2025, requiriendo además dos sedes adicionales, cabaña flotante en PVC y boyas de señalización náutica.

Un segundo factor determinante responde a la paralización de la movilidad terrestre y náutica por deterioro extremo de vehículos y embarcaciones sin asignación de recursos para reparaciones. En la DT Orinoquia, el PNN El Tuparro opera seis sectores con solo tres camionetas y once motocicletas, sufriendo la escasez de botes adecuados para patrullar los ríos Tomo y Orinoco y fallas de energía en Puerto Carreño. En la DT Caribe, el PNN Bahía Portete mantiene su única lancha inactiva por falta de presupuesto para contratar un motorista con el perfil requerido y por el desgaste de su única camioneta. En la DT Pacífico, el PNN Uramba Bahía Málaga trabaja de forma remota por falta de sede propia en Buenaventura y deterioro de la sede de Ladrilleros, sin haber logrado concretar la compra de motores para la embarcación La Cantora.

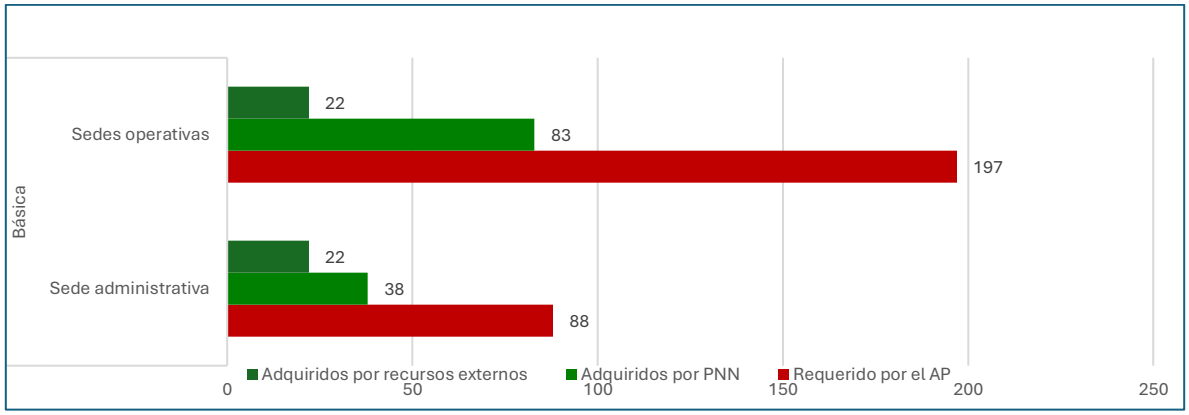
Un tercer factor determinante radica en la pérdida, abandono o desmantelamiento de activos por orden público, desastres o siniestros territoriales. En la DT Amazonia, el PNN Cahuinarí mantiene sus recursos físicos abandonados en tres sectores de manejo desde 2022 por problemas de seguridad que forzaron la evacuación del equipo a Leticia. En el PNN Río Puré, la cabaña de Tarapacá registra deterioro severo en su techo de caraná sin mantenimiento en dos años, mientras que la cabaña de La Pedrera sufre anegamientos recurrentes. En el PNN La Paya, las embarcaciones y motores no reciben revisión técnica desde hace cuatro años y existe un déficit de dos cabañas operativas en Putumayo y Caucaya. En el PNN Serranía de los Churumbelos, la sede de Mocoa se sitúa en zona de alto riesgo natural por humedad que destruye equipos y archivos. Por último, en la RNN Puinawai, la infraestructura básica resulta insuficiente para cubrir la extensión del área en Guainía, dependiendo de la aprobación de fondos de Amazonía Biocultural para iniciar reparaciones.

Bajo este elemento de análisis, desde la infraestructura se analiza la disponibilidad y requerimientos en cuanto a: 1) Infraestructura Básica, que es relacionada con las sedes administrativas y operativas, y 2) Infraestructura Relacionada con Procesos, que es aquella que facilita el desarrollo de las líneas temáticas, como: centro de investigación, estaciones meteorológicas, centro de interpretación ambiental, entre otros.

En cuanto a la infraestructura básica destinada a sedes administrativas y operativas (Ver **Figura 5**), existe un déficit en 28 y 92 respectivamente, muchas de las cuales presentan deterioro, requiriendo reparaciones en su estructura, así como mantenimiento eléctrico e hidráulico. A menudo, algunas de las sedes administrativas suelen estar arrendadas y es necesario el establecimiento de sedes operativas adicionales para fortalecer las actividades misionales en

dichas áreas. Cabe destacar que el 26,67% de la infraestructura básica actual ha sido gestionada mediante recursos externos.

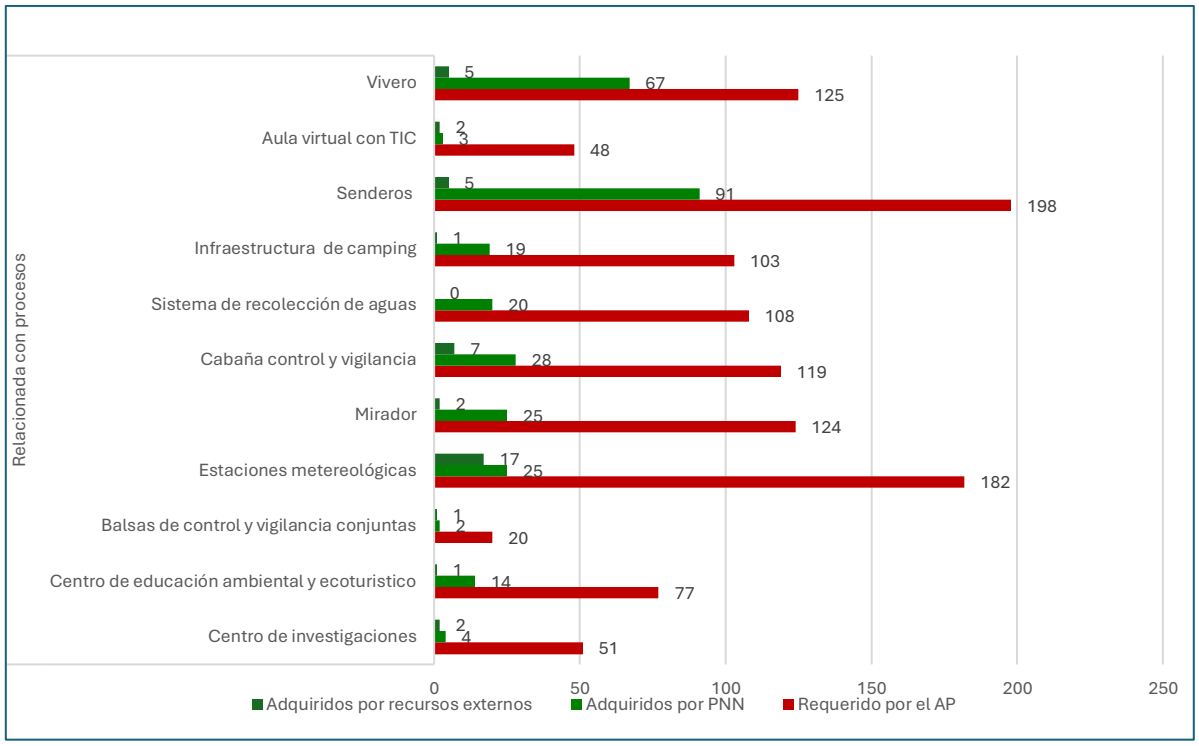
Figura 5. Necesidades de infraestructura básica



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2025.

Respecto a la infraestructura relacionada con procesos de manejo (Ver **Figura 6**), el déficit más significativo se registró en estaciones meteorológicas con 140, seguido por senderos con 102, miradores con 97, sistemas de recolección de aguas con 88, cabañas de control y vigilancia con 84, infraestructura de camping con 83 y centros de educación ambiental y ecoturismo con 62, entre otros. Estos últimos se requieren en todas las áreas, pero especialmente son necesarios en áreas con vocación ecoturística para garantizar una atención adecuada a los visitantes.

Figura 6. Necesidades de infraestructura relacionada con procesos



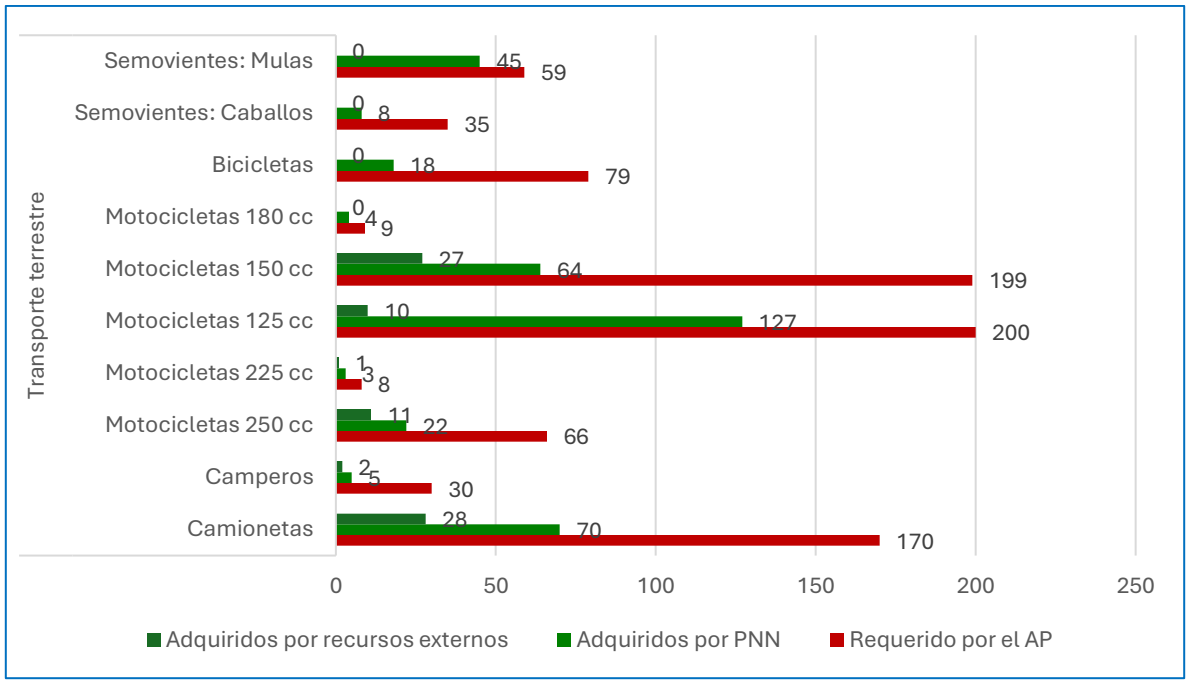
Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2025.

En transporte se contempla: transporte terrestre y marítimo o fluvial. Para el primero (Ver **Figura 7**), la mayor deficiencia se encuentra en motocicletas de 150 cc con 108, seguido por camionetas con 72, motocicletas de 125 cc con 63, bicicletas con 61 y motocicletas de 250 cc con 33. En lo relacionado a lo segundo (Ver **Figura 8**), el mayor déficit existe en fibra de vidrio con 27, seguido por botes de aluminio y motores fuera de borda de 15 h.p. con 21 cada uno, 18 en motores fuera de borda de 50 h.p., 17 en motores fuera de borda de 40 h.p., y en motores fuera de borda de 100 h.p. y motos acuáticas con 15 unidades cada uno.

Y aunque las motocicletas y vehículos reciben mantenimiento básico, debido a la baja disponibilidad de recursos financieros, no ha sido posible el mantenimiento de otros bienes, tales como equipos de cómputo, herramientas y equipos de monitoreo. Es importante resaltar que a pesar de que se cuenta con infraestructura y equipo para su operatividad, éstas no cuentan con la totalidad de la dotación.

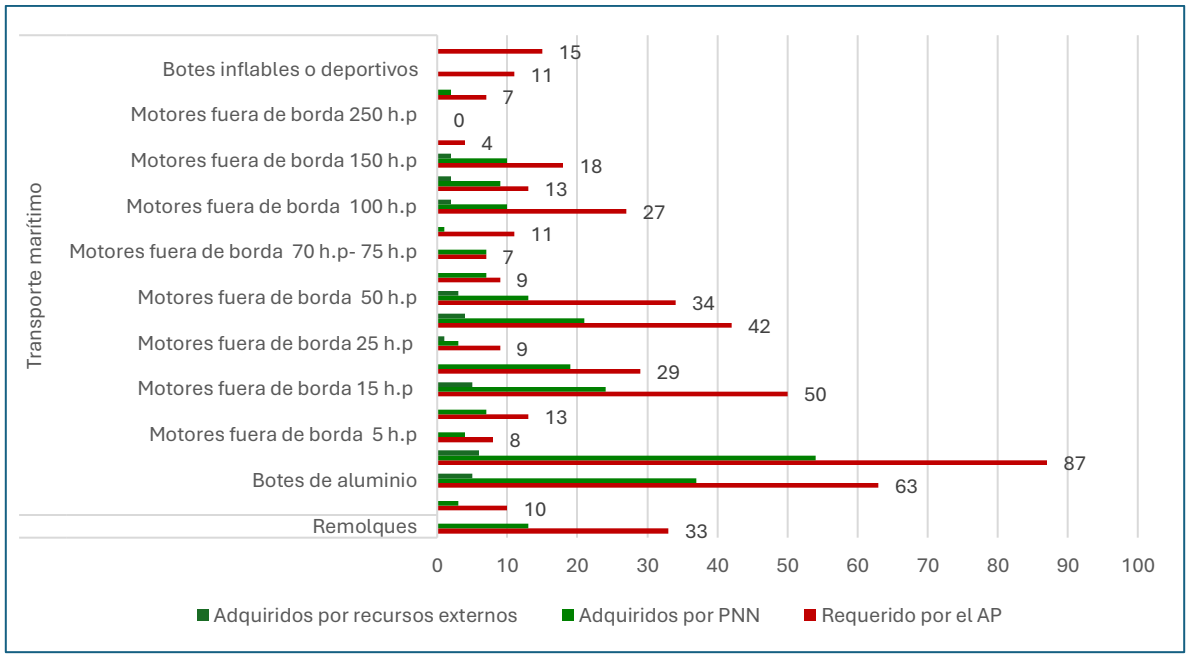
Por último, como parte de los principales insumos que requieren las áreas protegidas para mantener su gestión están: elementos y equipos de dotación, elementos de papelería, útiles de escritorio y suministros para impresoras, equipos de sistemas, elementos de aseo y cafetería, tiquetes aéreos, elementos de ferretería, viáticos y gastos de viaje, combustibles, entre otros.

Figura 7. Transporte terrestre actual y requerido



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2025.

Figura 8. Transporte marítimo o fluvial actual y requerido



Fuente: Ciclo de aplicación AEMAPPS para 61 áreas protegidas. Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), 2025.