PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

Bogotá, D.C.

MEMORANDO
20262200001093

FECHA: 24-03-2026

PARA: **EDGAR OLAYA OSPINA**
Director Territorial Orinoquía

DE: **GRUPO DE PLANEACIÓN Y MANEJO**

ASUNTO**:** **Remitir revisión 1 del programa de monitoreo del PNN Chingaza**

Estimado Edgar,

Reciba un cordial saludo, conforme la revisión de los planes de manejo que se realiza desde el Grupo de Planeación y Manejo de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, y específicamente desde las líneas temáticas de investigación y monitoreo a continuación se detallan las observaciones y sugerencias de ajuste relacionadas con la revisión 1 del Programa de monitoreo del PNN Chingaza en el marco del proceso de actualización del Plan de Manejo del área protegida.

De manera general se establece que el programa de monitoreo presenta los contenidos mínimos requeridos; ahora bien, es necesario realizar algunas claridades principalmente la selección de voc y presiones para monitoreo, en los diseños de monitoreo, ajustar y completar los presupuestos, anexar los formatos de campo, completar bibliografía y organizar numeración de tablas y figuras. Para realizar ver programas de monitoreo en el siguiente link https://drive.google.com/drive/u/1/folders/0B4o9z4FKAlcaeUdqRjBFOTZsbjQ

La presente revisión se realizó sobre el programa de monitoreo remitido por la Dirección Territorial Orinoquía a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas el 21 noviembre 2025 mediante memorando 20257030004973.

Se adjunta a la presente revisión un documento que corresponde al programa de monitoreo, en el cual se podrán observar con detalle, en control de cambios, todos los ajustes realizados al documento durante la revisión. Ver ProMoniChingaza_Rev1_24mar2026.doc.

1. ANTECEDENTES

El 21 noviembre 2025, la Dirección Territorial Orinoquía (DTOR) remitió a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas (SGM), mediante memorando 20257030004973, el programa de monitoreo del PNN

Chingaza para su primera revisión.

2. SOBRE LOS COMPONENTES MÍNIMOS DEL PROGRAMA DE MONITOREO

De manera general se establece que es necesario incluir el ítem "Introducción", ajustar numeración de figuras, tablas y mapas en el documento. Se recomienda unificar las citas bibliográficas a lo largo del documento. Es necesario verificar que todas las referencias bibliográficas sean incluidas, pues por ejemplo para el componente 1 generalidades y diseño de coberturas ninguno de los documentos citados fue referenciado en la bibliografía.

Se recomienda unificar la forma en que se van a presentar pues cambian en cada componente y en cada diseño de monitoreo. Revisar y ajustar numeración de tablas y figuras pues en muchos casos no corresponde.

Respecto a cada uno de los componentes propuestos como contenido mínimo del programa de monitoreo se recomienda.

Componente 1. Generalidades del Área Protegida

Presenta la información conforme lo requerido, solo se recomienda realizar algunos ajustes para completar la información. En el apartado de cifras de biodiversidad se recomienda incluir un esquema que resuma la información, para ello se hace una propuesta en el documento, así mismo fortalecer la información de flora incluyendo especies endémicas y amenazadas, puesto que no se incluye en el documento.

En el caso de VOC y presiones, se complementó la información con base en el plan de manejo revisado por SGM-GPM; ahora bien, se sugiere precisar la información acorde con la versión final del plan de manejo. En situaciones de manejo ajustar una vez se cuente con la versión final ajustada del plan de manejo.

Una vez realizados los ajustes mencionados quedaría aprobado.

Observaciones equipo planes de manejo:

Página 22. Se menciona lo siguiente: "*En este sentido se hace importante la selección como VOC de las **todas las SZH** que se encuentran en el parque por su función en la provisión de servicios ecosistémicos como el abastecimiento de agua a la ciudad Bogotá D.C. y a once municipios aledaños, producción de energía eléctrica, regulación hídrica, provisión de hábitat, entre otros*.". Sin embargo, en el plan de manejo se han priorizado como VOC sólo algunas de estas SZH.

Página 30. En el análisis de integridad se menciona la zona colindante y la zona con función amortiguadora. Revisar y unificar de acuerdo a las conclusiones de la última reunión.

CATEGORÍA IIE	pCHI	PZFA	Total general
C1 [0 - 0,25]	0,29	3,52	1,90
C2 (0,25 - 0,417]	1,23	14,18	13,49
C3 (0,417 - 0,542]	4,01	16,88	22,88
C4 (0,542 - 0,708]	52,16	38,98	37,45
C5 (0,708 -1]	42,31	26,44	24,29
Total general	100	100	100

Página 37. Se mencionan 6 SZH para la macrocuenca del Orinoco, siendo que son 5. Ajustar.

Página 38. El esquema conceptual que se incluye en la figura 16 de las principales corrientes del PNN Chingaza es un buen insumo para incluir en el plan de manejo

Página 41. Se menciona: "*Con respecto a las concesiones, a la fecha se encuentran 14 vigentes de las cuales 3 se encuentran en la SZH del río Guatiquía y las otras 3 en la del río Guayuriba (Tabla 8). Las restantes corresponden a concesiones menores.*" Y también hay una tabla. Sin embargo, esta información no está plasmada en el Plan de Manejo.

Componente 2. Análisis de priorización de VOC, PIC, presiones o acciones de manejo a monitorear.

Es necesario ajustar la información consignada en el componente. Recordar que el propósito de este ítem es señalar las razones y/o criterios por los cuales se prioriza para el monitoreo cada VOC bajo el contexto de las acciones de manejo a implementar en la vigencia y la información que aportará para evaluar el cumplimiento de los objetivos de conservación, aquí no se indica porque se prioriza el VOC y su descripción, ello se presenta en el plan de manejo, aquí se indica el por qué y para qué se prioriza para el monitoreo cada VOC.

Bajo el contexto anterior, se revisó la información consignada en el apartado y de ella se dejaron solo aquellos párrafos que aportaban información conforme lo requerido, referida principalmente al estado actual establecido con base en la investigación y el monitoreo del AP. Esta se organizó en una tabla donde se debe fortalecer la información sobre las razones por las cuales se priorizó para monitorear, recordemos que el propósito del monitoreo es entre otros registrar información mediante indicadores que le permitan al parque evaluar la efectividad de acciones de manejo para conservar las VOC y reducir las presiones. Se recomienda ver como ejemplo para elaborar este apartado el programa de monitoreo del PNN Estoraques y Yariquíes en el siguiente link https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ekLKPTtxsme3IzZ61kLvIRTya1Qlj6Tc

De otra parte, en este aparado se incluía información sobre las presiones y situaciones de manejo la cual no correspondía con lo requerido para el componente; ahora bien, dicha información dado el contenido establecido se trasladó al componente de generalidades del AP.

Componente 3. Indicadores seleccionados para el monitoreo

Es de considera que en este apartado se relacionan en la tabla solamente aquellos indicadores que están en los diseños formulados y que se van a implementar desde el año 1, dado ello una vez se realice el ajuste de cada diseño, teniendo claros los indicadores revisar y ajustar la tabla.

Componente 4. Diseños de monitoreo

Diseños para implementación

Para la presente revisión no se remitieron los anexos, dado ello es necesario remitirlos conforme los indicadores y métodos cada diseño. Los anexos básicamente refieren a los formatos para la recolección de datos en campo, insumo clave para su articulación con el sistema de información de investigación y monitoreo de PNN.

Diseño monitoreo de los tipos de vegetación en el PNN Chingaza y su zona colindante. Análisis

multitemporal y de fragmentación de las coberturas naturales.
En este punto me surge la inquietud ¿por qué si se generaron resultados para el diseño a escala 1:25.000 en 2025 y a escala 1:100.000 en 2024, en el informe de monitoreo se indica que no se ha implementado desde el 2017 porque no se cuenta con la capa?. Considerando lo anterior es necesario en los antecedentes del diseño de monitoreo, incluir un párrafo que mencione lo ocurrido con el diseño de monitoreo "**Diseño de monitoreo de coberturas - Análisis multitemporal y de fragmentación de la dinámica de las coberturas naturales en el PNN y zona de influencia directa"** aprobado en 2019, es decir ¿se implementó o no?, cuál es la respuesta frente a las tres preguntas establecidas en su momento que fueron: ¿Cuál es la estructura y composición a nivel de paisaje (Coberturas) del PNN Chingaza y su zona de influencia y como varía a través del tiempo?, ¿Cómo varía la fragmentación y conectividad de las coberturas para la temporalidad analizada? Y ¿Como varía la conectividad estructural y funcional del paisaje del PNN Chingaza y su zona de influencia?. Es importante que se dé claridad sobre ello considerando que los indicadores que se proponen son los mismos del 2019.

Para mayor claridad sobre los métodos y diseño en general, se realizó la edición del contenido presentado, permitiendo identificar la necesidad de complementar y precisar información. Se recomienda realizar los ajustes sugeridos referidos principalmente a completar antecedentes y métodos.

Diseño de monitoreo de cantidad y calidad del recurso hídrico
En el apartado de antecedentes considerando que el diseño de monitoreo se implementa desde hace varios años y que hace parte del programa de monitoreo 2019 se recomienda incluir los principales resultados obtenidos en el marco de este diseño durante todos estos años, esa información la tienen en el informe de monitoreo, relacionar que decisiones de manejo se han tomado con base en dichos resultados. Realizar los demás ajustes requeridos.

En el título se menciona que van a registrar cantidad y calidad del recurso hídrico, luego en la pregunta y objetivo del monitoreo mencionan que van a establecer oferta hídrica, indicador que requiere variables adicionales a caudal para su cálculo, dado ello y que el diseño como está escrito solo contempla acciones para cantidad y calidad del recurso hídrico es necesario complementarlo según los indicadores que finalmente sean priorizados.

Realizar los demás ajustes o claridades requeridas.

Diseño de monitoreo de la ocupación del oso andino *Tremarctos ornatus*
Se incluyen algunos textos del programa de monitoreo anterior para fortalecer los antecedentes del diseño de monitoreo. Se recomienda complementar el aporte del diseño al manejo detallando sobre cómo los resultados obtenidos en el diseño de monitoreo han permitido priorizar acciones de manejo y verificar la efectividad de las mismas.

Se recomienda revisar y complementar el presupuesto conforme se describe en el documento.

Diseño de monitoreo de frailejones: distribución de las especies, características poblacionales y alcance de las presiones naturales y antrópicas
Elaborar y presentar como anexo el formato de campo. Realizar los demás ajustes generales requeridos en el documento, principalmente en el caso de los métodos para las parcelas para vegetación acompañante y el indicador de modelo de distribución poblacional y cálculo de modelo con cambio climático prospectivo.

En el caso de "Caracterización y cambio de especies de flora acompañantes" se presentaba como un único

indicador, pero en verdad la caracterización y el cambio se establece con base en diferentes indicadores, dado ello se recomienda revisar los ajustes realizados y complementar la información según corresponda.

Se recomienda revisar y complementar el presupuesto conforme se describe en el documento.

Generación de línea base y formulación de nuevos diseños
Se incluyen cuatro propuestas de diseños de monitoreo que al revisarlos presentan la mayoría de los ítems establecidos para un diseño, dado ello se hizo la consulta con el profesional de monitoreo indicando que en efecto estos diseños aún están en formulación y por ello se incluyen en este apartado. Es de aclarar que el objeto de este apartado es presentar las proyecciones en cuanto a la generación de línea base y formulación de nuevos diseños indicando la necesidad y el tiempo en el que se espera contar con una versión final de diseño de monitoreo, antes que presentar avances en el ajuste o formulación de nuevos diseños.

En este sentido, entendiendo el objeto del apartado, pero también el avance en los diseños, se decide incluir estos cuatro diseños como un anexo y dejar aquí solo los antecedentes, aporte del diseño y proyección. Se considera pertinente dejarlos como anexo para evitar confusión, pues en la lectura del documento puede pensarse que ellos son la versión final y solicitar información respecto a ellos cuando en realidad siguen en ajuste.

En el anexo unificar presentación y ajustar numeración de tablas y figuras.

En el caso del diseño de monitoreo de la restauración, no se incluyen antecedentes; ahora bien, es importante incluirlos considerando que en el programa de monitoreo aprobado en 2019 se incluyó y aprobó un diseño de monitoreo con los mismos indicadores que se presentan actualmente, y que además en esta ocasión se presenta en el apartado de formulación resultando extraño en el marco de un seguimiento general que se pudiera realizar a los programas de monitoreo. Desde mi punto de vista debería ser incluido como un diseño formulado considerando que se propuso en 2019; ahora bien, dejo en consideración del Parque considerando los antecedentes de implementación del mismo.

Realizar los demás ajustes sugeridos en el documento.

Es de recordar que a lo largo de los 5 años se debe generar información para todos los VOC del parque, en este sentido es necesario incluir en este apartado un título que haga referencia al “Monitoreo del voc cultural Caminos Antiguos” incluir antecedentes, importancia, señalar cuándo se va a formular e implementar y el presupuesto requerido. Recuerdo que el año pasado y antepasado se avanzó en un diseño entonces sería con base en los avances establecer si se deja para el primer o segundo año. Este diseño se recomienda elaborarlo e incluirlo pronto considerando la información que se requiere en el marco de las acciones de mejora de Lista Verde UICN.

Igualmente, si bien no se registran presiones críticas, en el marco de la necesidad de información para evaluar la efectividad del manejo se recomienda incluir un apartado de “Monitoreo de al presiones en el PNN Chingaza” uno o dos párrafos de antecedentes y al fina indicar cuál o cuáles presiones van a ser objeto de monitoreo y en que año se espera formular e implementar el diseño de monitoreo. Recordar igualmente que en el marco de Lista Verde también se solicita información sobre el monitoreo de las presiones.

Componente 5. Actores estratégicos vinculados en la implementación del programa de monitoreo del

AP

Considerando que el diseño hidroclimatológico depende de datos del IDEAM y de acueducto, ellos son aliados del monitoreo del parque. De otra parte, revisar el papel de los operadores en el marco del monitoreo del ecoturismo.

Componente 6. Plan de trabajo y presupuesto

Falta elaborar en incluir el plan de trabajo, para ello tener en cuenta programas de monitoreo recientemente aprobados como Guanentá, Hermosas, Paya, Yariguíes, entre otros.

Revisar y completar el presupuesto una vez se tenga claridad sobre los costos por cada diseño formulados y en formulación.

BIBLIOGRAFÍA

Verificar que todos los documentos referenciados en el documento estén citados en la bibliografía, la mayoría no lo están y aquellos listados en la bibliografía no se encuentran en el documento. Finalmente, unificar citas teniendo en cuenta normas APA.

Recuerde que ante cualquier inquietud sobre la revisión o apoyo que se requiera de parte del equipo de trabajo de investigación y monitoreo del Nivel Central puede comunicarse a través del correo electrónico monitoreo.central@parquesnacionales.gov.co o al número de teléfono 3125766242 estaremos pendientes para colaborar en lo que necesiten.

Atentamente,

CÉSAR ANDRÉS DELGADO HERNÁNDEZ
Coordinador Grupo de Planeación y Manejo
Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas

Elaboró:	**Revisó y aprobó:**
Betsy Viviana Rodríguez Cabeza	César Andrés Delgado Hernández
Profesional investigación y monitoreo	Coordinador GPM
GPM	SGM