
	PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Código: AMSPNN_PR_02
		Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

TABLA DE CONTENIDO

1.OBJETIVO	2
2.ALCANCE	2
3.DEFINICIONES	2
4.NORMAS LEGALES.....	3
5.NORMAS TÉCNICAS	4
6.LINEAMIENTOS GENERALES Y/O POLÍTICAS DE OPERACIÓN	4
7.FORMATOS, REGISTROS O REPORTES	4
8.PROCEDIMIENTO PASO A PASO	4
9.ANEXOS	7
10.CONTROL DE CAMBIOS.....	7

	PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Código: AMSPNN_PR_02
		Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

1. OBJETIVO


Contar con información oportuna y sistemática acerca del estado y presiones sobre los Valores Objeto de Conservación en materia de coberturas de la tierra que permita una toma de decisiones de manejo efectivas.

2. ALCANCE

Este procedimiento se inicia en nivel central con la interpretación y retro interpretación de todas las áreas del sistema y finaliza con la publicación a nivel central tanto de los respectivos mapas en formato shape o jpg, como del respectivo metadato. Aplica para las áreas protegidas, a la Dirección Territorial y a la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas del SPNN cuando se requiera realizar el monitoreo de coberturas de la tierra.

3. DEFINICIONES

CLC	Abreviatura para referirse a CORINE Land Cover
CLCC	Abreviatura para referirse a CORINE Land Cover adaptado para Colombia
Cobertura de la tierra	Es el recubrimiento o cubierta biofísica que se observa sobre la superficie terrestre. Incluye la vegetación y elementos antrópicos, así como roca, suelo desnudos y cuerpos de agua.
Conservación	Conjunto de actividades tendientes a armonizar en el tiempo y el espacio los procesos de uso, ocupación y transformación con el equilibrio de los ecosistemas y el mantenimiento de la biodiversidad.
Control de calidad de las coberturas de la tierra	Actividad mediante la cual un profesional competente realiza la revisión, verificación y validación de la información técnica de coberturas de la tierra.
GSIR	Grupo de Sistemas de Información y Radio Comunicaciones, de la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales.
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios ambientales.
IGAC	Instituto geográfico Agustín Codazzi
Indicadores de Cambios	Se refiere al análisis de las condiciones de estado y presión en dos o más periodos de tiempo (estudio multitemporal o actualización cartográfica) en un área protegida, para lo cual se deben comparar las capas de información geográfica de periodos diferentes de manera que se puedan detectar y cuantificar cambios en transformación o recuperación de las condiciones de estado y presión, a partir de la línea base de referencia, para la representación de los cambios a nivel cartográfico.
Indicadores de Estado	Matriz natural-semi natural, donde se incluyen los Afloramientos rocosos, los Arbustales, las Áreas mayormente alteradas, los Bosques naturales, los Glaciares y nieves, las Herbáceas y arbustivas costeras, los Herbazales, la Vegetación secundaria y las Zonas desnudas, que en términos de la leyenda de coberturas de la tierra, se equiparan al, correspondiente a las "(3)BOSQUES Y AREAS SEMI NATURALES" del primer nivel jerárquico de la leyenda de clasificación principalmente y a las que se pueden sumarse las "(4)ÁREAS HÚMEDAS" y agregar las "(5)SUPERFICIES DE AGUA".


	PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Código: AMSPNN_PR_02
		Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

Indicadores de Naturalidad	Son aquellos que diferencian las áreas con condición prístina como Natural, con condición
Indicadores de Presión	Matriz urbano-rural, donde se incluyen las Áreas agrícolas heterogéneas, los cultivos anuales o transitorios, los cultivos semipermanentes y permanentes, los Pastos, los Bosques plantados y las áreas urbanas, que en términos de la leyenda de coberturas de la tierra, se equiparan de acuerdo al primer nivel que correspondería a los “(1) TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS” y los “(2) TERRITORIOS AGRÍCOLAS” del primer nivel de la Leyenda de la nomenclatura.
Interpretación de las coberturas de la tierra	Actividad mediante la cual un profesional con las competencias adecuadas realiza una interpretación visual (sobre la pantalla) de las imágenes de satélite y delimita y clasifica los diferentes tipos de coberturas de la tierra para un sector del país.
Leyenda	Aplicación de una clasificación en un área determinada, utilizando una escala definida de mapeo y un juego de datos específico. Es dependiente de la escala y la representación cartográfica y dependiente de los datos y la metodología de mapeo.
Monitoreo	“El estudio regular o continuo del estado de los valores objeto de conservación del parque o de los factores que los afectan, a través de una serie de mediciones tomadas en el tiempo, de uno o más elementos particulares, llamados variables, con el propósito de orientar acciones específicas de manejo” ¹
Objetivos de conservación	Son el propósito que orienta la gestión del Sistema de Parques Nacionales Naturales y el deber ser de los planes de manejo como instrumento de planificación. Están conformados por tres categorías de objetivos de conservación: biodiversidad, oferta de bienes y servicios ambientales y aspectos culturales.
Sistema de Clasificación de la Cobertura de la Tierra Corine Land Cover	Metodología específica para realizar el inventario de la cobertura de la tierra desarrollado por el programa CORINE (Coordination of information on the environment) promovido por la Comisión de la Comunidad Europea. Esta metodología fue adaptada a las condiciones de Colombia para elaborar estudios a escala 1:100.000. Leyenda: aplicación de una clasificación en un área determinada, utilizando una escala definida de mapeo y un juego de datos específico. Es dependiente de la escala y la representación cartográfica y dependiente de los datos y la metodología de mapeo.

4. NORMAS LEGALES

- Ley 165 de 1994, convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica.
- Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código de los Recursos Naturales Renovables.
- Decreto 622 de 1977, por el cual se reglamenta el Sistema de Parques Nacionales.
- Decreto 1608 de 1978, por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente en materia de Fauna Silvestre.
- Resolución 0236 de 2004, por la cual se conforman los grupos internos de trabajo de la UAESPNN.

¹ (J.C, 1988)”.

	PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Código: AMSPNN_PR_02
		Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

5. NORMAS TÉCNICAS

- La metodología utilizada para el monitoreo de coberturas en Parques se denomina CORINE (Coordination of Information on the Environment) land cover (BOSSARD M, 2000); la cual fue adaptada para Colombia (IDEAM, et al, 2008).

6. LINEAMIENTOS GENERALES Y/O POLÍTICAS DE OPERACIÓN


- Para el desarrollo del presente procedimiento se debe tener en cuenta la Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01.
- El proceso de monitoreo tiene como objetivo general, “Contar con información oportuna y sistemática acerca del estado y presiones sobre los Valores Objeto de Conservación en materia de coberturas de la tierra que permita una toma de decisiones de manejo efectivas”. En este contexto el presente Procedimiento suministra los pasos a seguir de acuerdo a la Metodología vigente, para la puesta en marcha del subprograma de monitoreo en relación a las coberturas de la tierra.

7. FORMATOS, REGISTROS O REPORTEES


- Los reportes son publicados a través de tableros de control y web maps, por medios electrónicos en internet, los cuales se pueden consultar en los siguientes enlaces:
 - Dashboard Antropicas2019: <https://arcg.is/1vbXeX>
 - Dashboard Coberturas de la tierra 100k Oficial: <https://arcg.is/eTzjC>
 - Dashboard Coberturas de la tierra 100k en construcción: <https://arcg.is/yqabm>
 - WEB App builder Coberturas en construcción: <https://pnnc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e43a129239d94438abd7274fac0ba408>
 - WAB para visualizar puntos de survey: <https://pnnc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d954e30d59849aabd11f5011691ecfc>

8. PROCEDIMIENTO PASO A PASO


No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	PUNTOS DE CONTROL
1	Realizar la preparación de insumos para la interpretación de coberturas de la tierra. NOTA: Insumos como Imágenes satelitales y fotografías aéreas, entre otras.	GSIR	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	Imagen georreferenciada, verificando la exactitud y precisión de la georreferenciación realizada, almacenada en el servidor del banco de imágenes satelitales

	PROCEDIMIENTO	Código: AMSPNN_PR_02
	MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	PUNTOS DE CONTROL
2	Construir la base de datos geográfica contemplando las especificaciones técnicas del tema.	GSIR	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	Base de datos geográfica verificando que contemple las especificaciones técnicas descritas en el numeral 5.2.1 de la Metodología
3	Interpretar con base en la Imagen satelital fuente sobre la base de datos de coberturas creada en la actividad anterior. Nota: Se interpretan y digitalizan las coberturas de la tierra, teniendo en cuenta las reglas de generalización, estipuladas en el Anexo 2 de la Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01.	GSIR	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	Capa geográfica de coberturas interpretadas
4	Realizar el control de calidad de la capa de coberturas interpretada, verificando la calidad temática, la consistencia topológica y la completitud de la tabla de atributos, de acuerdo con las especificaciones técnicas del numeral 5.3 de la metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01.	GSIR	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	Correo electrónico de la entrega al control de calidad del Parque interpretado
5	¿Existen correcciones o ajustes en la interpretación? SI: continuar con la actividad 6. NO: Continuar con la actividad 7.	GSIR	N.A.	En caso negativo: Servicio web con la información de coberturas dispuesta
6	Generar capa de puntos de ajustes con las observaciones y correcciones a la interpretación preliminar, realizar los ajustes y correcciones sugeridas y generar una capa de coberturas ajustada.	GSIR	N.A.	Capa geográfica de puntos de ajuste y capa geográfica de Coberturas ajustada
7	Disponer a las áreas protegidas y a las direcciones territoriales para verificación, a través de servicios web.	GSIR	N.A.	Servicio web con la información de coberturas dispuesta

	PROCEDIMIENTO	Código: AMSPNN_PR_02
	MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	PUNTOS DE CONTROL
8	Hacer el seguimiento y prestar el apoyo que el área protegida necesite para realizar la verificación de coberturas de la tierra.	Dirección Territorial	N.A.	Correo electrónico, actas o lista de asistencia de reuniones.
9	Tomar datos de campo de coberturas de la tierra en el nivel local, mediante recorridos por el área protegida utilizando dispositivos móviles (GPS, celulares, otro) a partir del uso de las aplicaciones Survey123 y CyberTracker de acuerdo con los Anexos 5 y 6 de Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01, que permitan disponer la información geográfica en formato shape de puntos a las plataformas web, de acuerdo con el numeral 7.3.2 de Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01.	Área Protegida	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01,	Capa geográfica de puntos de observaciones del área protegida
10	Disponer vía web, por correo electrónico o por las diferentes plataformas habilitadas (cyber tracker, survey123), la información de puntos de coberturas tomada en campo con fotografías asociadas, de acuerdo con los anexos 5 y 6 de la Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	Área Protegida	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01.	Servicio web con la información de campo de coberturas de la tierra dispuesta
11	Ajustar la Interpretación a partir de las observaciones en campo del área protegida.	GSIR	N.A.	Capa de información geográfica de coberturas ajustada
12	Consolidar el mapa final y análisis de resultados.	GSIR	N.A.	GDB con mapa final consolidado y cálculo de resultados

	PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Código: AMSPNN_PR_02
		Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	PUNTOS DE CONTROL
13	Disponer vía web la información geográfica y estadística de coberturas de la tierra actualizada semestralmente.	GSIR	N.A.	Servicio web con la información de coberturas actualizada
15	Construir metadatos de las capas finales nacionales de coberturas de la tierra de acuerdo con el numeral 5.6 de la Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	GSIR	Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales Código AMSPNN_MT_01	Metadatos Geográficos Nacionales diligenciados


9. ANEXOS

Anexo 1. Flujograma del procedimiento Monitoreo de las coberturas de la tierra en Parques Nacionales.

10. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DE VIGENCIA VERSIÓN ANTERIOR	VERSIÓN ANTERIOR	MOTIVO DE LA MODIFICACIÓN
18/04/2014	1	Mejorar el flujo de información
01/06/2018	2	<p>Se modificó el procedimiento de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Instructivo Elaboración, Actualización y Derogación de Documentos del Sistema de Gestión Integrado – SGI DE_IN_08.</p> <p>Se incluyeron nuevas definiciones para dar mayor guía al lector y se nombra la Metodología vigente monitoreo de coberturas de la tierra en las áreas de Parques Nacionales Naturales como documento necesario para el desarrollo del procedimiento.</p> <p>Se ajustó el flujograma con el objetivo que se identificaran de la misma forma las actividades del procedimiento paso a paso.</p>

CRÉDITOS		
Elaboró	Nombre	Luisa Patricia Corredor Gil - Alba Liliana Gualdrón Díaz - Juan Pablo Latorre Parra
	Cargo	Contratistas SIG y Profesional Especializado GSIR

	PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES	Código: AMSPNN_PR_02
		Versión: 4
		Vigente desde: 27/07/2021

	Fecha	23/07/2021
Revisó	Nombre	Luz Mila Sotelo
	Cargo	Coordinadora del Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones
	Fecha:	23/07/2021
Aprobó	Nombre	Edna Carolina Jarro Fajardo
	Cargo	Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas
	Fecha:	23/07/2021



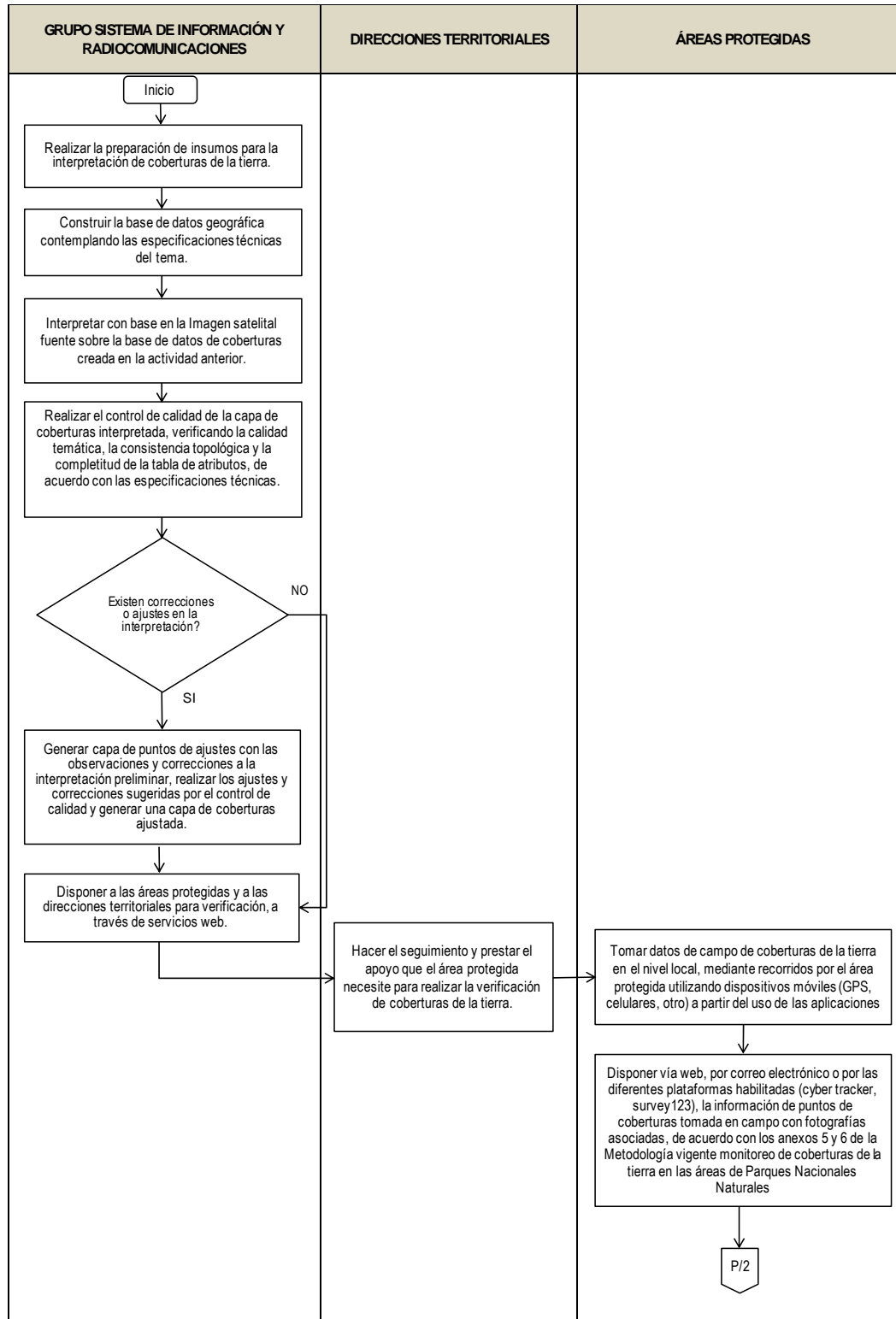
ANEXO 1

FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES

Código: AMSPNN_PR_02

Versión: 4

Vigente desde: 27/07/2021





ANEXO 1

FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO MONITOREO DE COBERTURAS EN PARQUES NACIONALES

Código: AMSPNN_PR_02

Versión: 4

Vigente desde: 27/07/2021

