

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE	3
3.	ANTECEDENTES	3
4.	DEFINICIONES.....	4
5.	SIGLAS.....	5
6.	CONFIGURACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN	5
6.1.	Creación de usuarios en el área de conservación	6
6.1.1.	Nombre del usuario	6
6.1.2.	Institución	6
6.1.3.	Cargo	6
6.1.4.	Contraseña.....	7
6.1.5.	Nivel usuario.....	8
6.2.	Identificación del área de conservación	10
6.3.	Nombre del área de conservación	10
6.4.	Cartografía que se debe asociar al área de conservación	11
6.4.1.	Límite del Área de Conservación	11
6.4.2.	Buffer del Área de manejo	12
6.4.3.	Áreas administrativas.....	12
6.4.4.	Sectores de manejo	13
6.4.5.	Sectores de Patrullaje.....	13
6.5.	Creación de estaciones	14
6.6.	Modelo de datos.....	15
6.7.	Sistema de referencia.....	15
7.	CONFIGURACIÓN DE PATRULLAJES.....	16
7.1.	Mandato.....	16
7.2.	Tipos de Patrullaje.....	17
7.3.	Tipos de transporte:.....	17

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

8.	CONFIGURACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y FORMATOS DE EDICIÓN.....	19
8.1.	Copias de seguridad.....	19
8.2.	Opciones de Datos de campo.....	20
9.	MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN ALMACENADA EN SICO SMART	21
9.1.	Área protegida.....	21
9.1.1.	Almacenamiento de datos GPS	21
9.1.2.	Almacenamiento y nombrado de fotografías	22
9.1.3.	Exportar patrullajes.....	23
9.1.4.	Backup e informe.....	23
9.2.	Dirección Territorial	23
9.2.1.	Revisión de información.....	23
9.2.2.	Entrega de patrullajes a nivel central.....	23
9.2.3.	Backup	24
9.3.	Nivel Central.....	24
9.3.1.	Revisión de información.....	24
9.3.2.	Consolidación de información	24
9.3.3.	Análisis de información	24
10.	ANEXOS.....	24
11.	CONTROL DE CAMBIOS	25

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

1. OBJETIVO

Brindar los lineamientos necesarios para la captura, estandarización, consolidación, flujo y validación de la información generada en la herramienta SICO SMART como parte del ejercicio de prevención, vigilancia y control de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

2. ALCANCE

El protocolo inicia con la configuración del área de conservación, el identificador, el nombre del área de conservación, las capas cartográficas, creación de usuarios en el área de conservación, creación de estaciones, modelo de datos, configuración de copias de seguridad y formatos de edición y termina con el Manejo y flujo de información almacenada en SICO SMART. El protocolo permitirá estandarizar la información de la herramienta SICO SMART de tal manera que la institución cuente con información de prevención, vigilancia y control oportuna para la toma de decisiones.

3. ANTECEDENTES

El ejercicio de Prevención, Vigilancia y Control se ha venido ejerciendo desde los años 70 en Parques Nacionales Naturales de Colombia cuando en su momento el INDERENA desarrollaba la gestión de conservación ambiental del País, en el marco de dicho trabajo se han generado diferentes lineamientos, documentos y estándares que en cierta medida le han permitido a la institución obtener algunos resultados para la toma de decisiones.

Para el año 2012 se genera el documento denominado LINEAMIENTO INSTITUCIONAL DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL, el cual da un punto de partida esencial para avanzar desde el ámbito conceptual, en un mayor desarrollo de la estrategia de prevención, vigilancia y control de forma homogénea para todas las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales.

A partir de este documento, en el 2014 se genera Procedimiento De Prevención, Vigilancia y Control código AAMB_PR_03 que tiene como objetivo *“Consolidar el ejercicio de la autoridad ambiental en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales mediante la planeación, ejecución y evaluación de acciones técnicas, y policivas encaminadas a prevenir, mitigar y corregir presiones que afectan las áreas protegidas, su integridad ecológica y su representatividad, con el fin de aportar al mantenimiento de la diversidad biológica, proveer y mantener bienes y servicios ambientales y proteger el medio natural como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural”*; de igual forma para ese mismo año se desarrolla el formato vigente Actividades de Prevención, Vigilancia y Control código AAMB_FO_38 que estandariza en primera instancia la información básica que se debe recopilar en los recorridos encaminados a responder las necesidades expresadas tanto en el lineamiento como en el procedimiento.

Ahora bien el en procedimiento desarrollado se menciona la implementación de la plataforma SICO SMART pero no se parametriza ni estandarizan los elementos necesarios para que las áreas protegidas puedan trabajar la herramienta, por otro lado el formato logra cierta estandarización pero no sistematiza los resultados trabajados en campo; es en este punto, donde nace la necesidad de desarrollar el presente documento que lo que pretende es brindar los lineamientos técnicos para la implementación de la herramienta, la sistematización y el flujo de información que en esta se genere.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

4. DEFINICIONES

Administrador de plataforma	El persona que en SICO SMART tiene como finalidad, la creación de del Área de Conservación, definición de un usuarios, definición de modelo de datos, agregar Instituciones, Cargos, Estaciones, Tipos de Patrullaje, Equipos, Mandatos, cargar los límites del área y brindar soporte a los usuarios en las áreas protegidas de la plataforma.
Área de conservación	hace referencia a la personalización de la herramienta para el almacenamiento de información de cada área protegida, en este sentido, cada área de conservación generada tendrá particularidades propias como usuarios o estaciones.
Buffer	En un Sistema de Información Geográfica (SIG), es el polígono que enmarca el área de influencia que resulta al tomar una determinada distancia desde un punto, línea u otro polígono. ¹
Mandato	Para el caso de la herramienta SICO SMART son una lista de acciones que definen la finalidad u el objetivo que se asocian a cada patrullaje.
Modelo de datos	Es un conjunto de herramientas conceptuales para describir datos, sus relaciones, su significado y sus restricciones de consistencia. Registrar los requerimientos de datos de un proceso. Dicho proceso puede ser demasiado complejo y se tendrá que crear un "enterprise data model", el cual deberá estar constituido de líneas individuales. Permite observar patrones de datos y usos potenciales de los datos ² Para el caso de la plataforma SICO SMART el modelo de datos se desarrolló tomando como base el formato vigente "AAMB_FO_38 Actividades de prevención, vigilancia y control " en el cual se contemplan los parámetros mínimos que la institución requiere para el almacenamiento y consolidación de la información de prevención, vigilancia y control.
Origen de coordenadas	Es el punto de referencia de un sistema de coordenadas. En este punto, el valor de todas las coordenadas del sistema es nulo. Por ejemplo, (0,0) en dos dimensiones y (0,0,0) en tres. En un sistema de coordenadas cartesianas, el origen es el punto en que los ejes del sistema se cortan. ³
Patrullaje	El proceso y el resultado de patrullar se conocen como patrullaje. Patrullar, por su parte, consiste en recorrer una cierta zona, por lo general para evitar que se cometan delitos o que se produzcan hechos con consecuencias negativas. ⁴
Sector de manejo	Hacen referencia a la disposición del área protegida en diferentes zonas que respondan logísticamente a un mejor control y manejo de las áreas protegidas, estos sectores son definidos bien sea por arcifinios, límites verdes, límites de unidades hidrográficas, entre otros.

¹ <http://definicion.de/buffer/>

² <http://ict.udlap.mx/people/carlos/is341/bases02.html>

³ https://es.wikipedia.org/wiki/Origen_de_coordenadas

⁴ <http://definicion.de/patrullaje/>

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

SICO SMART

Es un software adaptado por Parques Nacionales Naturales de Colombia de la herramienta SMART la cual fue desarrollada por organizaciones conservacionistas de orden mundial, en estrecha colaboración con autoridades de las áreas protegidas y otros actores interesados. SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool, en español Herramienta de Monitoreo e Información Espacial) representa un gran paso para mejorar la gestión en las áreas protegidas. El programa y sus materiales de capacitación amplían y simplifican las tecnologías ya existentes. Hacen del seguimiento y la evaluación de los esfuerzos para combatir la cacería y otras actividades ilegales que amenazan la vida silvestre, prácticas más efectivas, eficientes y amigables.⁵

Sistema de Referencia

Sistema de coordenadas que se utiliza para determinar la posición un elemento en el espacio.⁶

Zonificación

Subdivisión con fines de manejo de las diferentes áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, que se planifica y determina de acuerdo con los fines y características naturales de la respectiva área, para su adecuada administración y para el cumplimiento de los objetivos señalados. La zonificación no implica que las partes del área reciban diferentes grados de protección sino que a cada una de ellas debe darse manejo especial a fin de garantizar su perpetuación.⁷

En el caso de la herramienta SICO SMART los patrullajes hacen referencia a los recorridos generados en el área protegida que responden a las actividades de prevención, vigilancia y control de Parques Nacionales Naturales.

5. SIGLAS

CAR: Coporacion Autonoma Regional

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia

IGAC: Instituti Geograifco Agustin Codazzi

PNNC: Parques Nacionales Naturaleas de Colombia

SMART: Herramienta de Monitoreo e Información Espacial

6. CONFIGURACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN

Las áreas de conservación que se manejan en la aplicación SICO SMART, hacen referencia a la creación del espacio de trabajo de cada área protegida en la aplicación con datos tales como identificador, nombre, mandatos, cartografía, usuarios, sedes, entre otros aspectos; lo que permite desarrollar consultas alfanuméricas y geográficas.

⁵ http://www.smartconservationtools.org/brochures/donor_spanish.pdf

⁶ <http://es.thefreedictionary.com/sistema>

⁷ decreto 1076 de 2015

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Configurar el área de conservación tiene como finalidad estandarizar y parametrizar la forma como se cargaron los datos en la plataforma, con el fin de generar análisis a nivel de sistema, dicha configuración estará a cargo de cada una de las Direcciones Territoriales la cuales a su vez, deberán entregar a las áreas protegidas (bien sea por medio digital o físico) estas áreas de conservación para el almacenamiento de información. En este sentido a la hora de crear un área de conservación según los pasos dados en el documento “Entrenamiento Técnico SMART”, se deben tener unos criterios estandarizados como se describe a continuación:

6.1. Creación de usuarios en el área de conservación

Dentro de la estandarización que se debe trabajar, está la generación de los usuarios, las contraseñas los cargos y las instituciones en el área de conservación; el ejercicio de creación de cada uno de estos componentes se describen en el documento “Entrenamiento Técnico SMART”; ahora bien para garantizar que el proceso de creación de estos datos sea forma sistemática y así permita almacenar información en la plataforma por parte del personal del área protegida, en primera instancia el administrador regional de la plataforma (en este caso el profesional de la Dirección Territorial encargado) debe crear un usuario por cada persona en la versión de SICO SMART más actualizada que se tenga y que debe cumplir los siguientes parámetros:

6.1.1. **Nombre del usuario:** el nombre que se asignará a cada usuario debe estar compuesto por el primer nombre y el primer apellido del personal del área protegida separado por un guion al piso, tal como se muestra a continuación:

Nombre Usuario: **Jorge_Duarte**

Este usuario debe basarse en una lista de los empleados de cada área protegida que bien se puede crear desde cero o se puede importar a la plataforma, la responsabilidad de mantener actualizada esta lista de empleados y de generar los cambios que se tengan a lo largo del tiempo será del administrador a nivel de cada Dirección Territorial basados en la información que cada área protegida le reporte al respecto a la hora de crear el área de conservación y una vez creada se continuara el reporte el mes de febrero de cada año por medio de un correo electrónico.

6.1.2. **Institución:** Para el caso de la institución a la cual pertenece el personal se debe escoger dicha institución a partir del modelo de datos establecido para la plataforma el cual se basa en el formato vigente actividades de prevención, vigilancia y control código AAMB_FO_38, inscrito en el sistema integrado de gestión de la entidad y que también se encuentran en el anexo 2 del presente documento.

6.1.3. **Cargo:** dentro de la creación del usuario el administrador (en este caso el profesional de la Dirección Territorial encargado) debe definir el cargo al cual pertenece cada persona que va a registrar información en la plataforma, para lo cual se establece que dichos cargos únicamente serán los siguientes:

Tabla 1 tipos de cargos en Parques Nacionales Naturales

Cargo
Jefe de Área Protegida
Profesional Especializado

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Profesional Universitario
Técnico Administrativo
Operario Calificado
Auxiliar Administrativo
Otros

Fuente: Grupo de Gestión Humana – Parques Nacionales Naturales de Colombia

6.1.4. **Contraseña:** esta es asignada por el administrador de la plataforma dependiendo del Nivel de Gestión en el que se esté trabajando tal y como se muestra a continuación:

Área Protegida: para el nivel local, por cada una de las áreas protegidas debe existir un administrador que brinde apoyo en la implementación de la plataforma y generación de usuarios y contraseñas para el equipo técnico del área protegida.

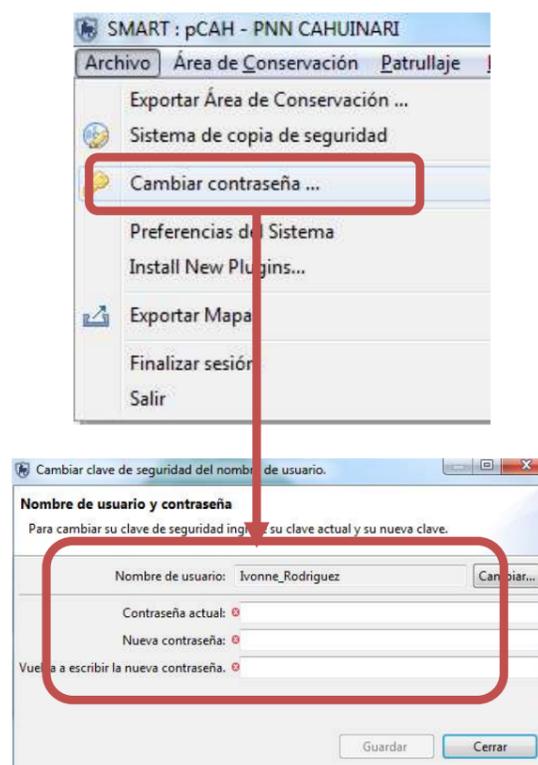
Dirección Territorial: en nivel de decisión debe existir un administrador que maneje todas las áreas de conservación de la Dirección Territorial, este debe generar los usuarios y contraseñas para los administradores de la plataforma a nivel de área protegida y su vez debe generar contraseñas para los profesionales de la DT que manejen la plataforma.

Nivel Central: en esta nivel de decisión debe existir un administrado que maneje todas las áreas protegidas suministradas por las direcciones territoriales, será deber de este administrador suministrar contraseñas a los profesionales de nivel central que hagan uso a modo de consulta y análisis de la plataforma, y en los casos que se vea necesario podrá apoyar la generación de contraseñas y usuarios en las Direcciones territoriales.

Las contraseñas asignadas podrán ser definidas de manera libre para cada caso, pero es indispensable que una vez el usuario entre por primera vez a la plataforma haga el cambio de la contraseña para que su uso sea único.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Ilustración 1 ejemplo de cambio de contraseña en SICO SMART



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

6.1.5. **Nivel usuario:** otro de los componentes que se requieren a la hora de la crear los usuarios, está referido al nivel de acceso y manipulación de la plataforma de cada usuario, en este sentido la herramienta presenta cuatro opciones DATA ENTRY (entrada de datos), ANALYST (analista), MANAGER (gerente) y ADMIN (administrador), en este sentido de acuerdo al nivel de gestión al que se pertenezca y a la función que se cumpla en la plataforma se deberá definir el nivel de usuario, a continuación se describen los tipos de niveles y como deben ser asignados:

Tabla 2 nivel de usuarios por tipo de profesional y funciones

Tipo de funcionario o contratista	Nivel de decisión	Función en la herramienta	Nivel de Usuario en la herramienta
Técnicos y operarios	Área protegida	Alimentación de información en plataforma de datos tomados e campo	DATA ENTRY
Profesionales	Área protegida	revisión de información almacenada en el área protegida	MANAGER
Jefe de área protegida o profesional	Área protegida	genera usuarios, consolida y manejo de información	ADMIN

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Tipo de funcionario o contratista	Nivel de decisión	Función en la herramienta	Nivel de Usuario en la herramienta
encargado de control y vigilancia		almacenada, generar reportes, exportar datos	
Técnicos o profesionales	Dirección Territorial	Consulta y análisis de información almacenada por las área protegidas	ANALYST
Profesional encargado de control y vigilancia	Dirección Territorial	genera usuarios, consolida y manejo de información almacenada, generar reportes, exportar datos	ADMIN
Profesional encargado de control y vigilancia	Nivel Central	Consulta y análisis de información almacenada por las área protegidas	ANALYST
Profesional para manejo de información	Nivel Central	genera usuarios, consolida y manejo de información almacenada, generar reportes, exportar datos	ADMIN

Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Finalmente luego de asignar el nombre de usuario, la institución, el cargo del usuario, la contraseña y el nivel de usuario, se tiene finalizado y estandarizado el proceso de creación de usuario y de esta forma se tiene la lista de empleados que se puede ver a continuación:

Ilustración 2 ejemplo de lista de usuarios en SICO SMART

Empleados							
Administrar empleados.							
Ingresar términos de búsqueda							
Activo	ID	Apellido(s)	Nombre(s)	Género	Fecha de Nacimiento	Institución	Cargo
Si	198700017	cahuinari	cahuinari	M	19/10/1987		
Si	199000021	Rodriguez	Ivonne	F	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Jefe de Parque
Si	199000022	Yucuna Matapi	Lino	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Técnico
Si	199000023	Mendez	Alexis	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000024	Mosquera	Nicolas	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000025	Menitofe	Rubinel	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000026	Miraña	Reynaldo	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000027	Tanimuca	Juan Gildardo	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000028	Miraña	Jose Domingo	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000029	Bernaza	Antonio	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000030	Miraña	Carlos Alberto	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000031	Miraña	Esteban	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Operario
Si	199000032	Mantilla	Diana Carolina	F	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Profesional
Si	199000033	Guerra	Mauricio	M	1/01/1990	PARQUES NACIONALES NATURALES	Profesional

Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

6.2. Identificación del área de conservación

Otro de los componentes de estandarización de la herramienta recae en la creación del identificador único del área de conservación, este es con el cual se conocerá en SICO SMART el área de conservación debe obedecer a los parámetros de estructuración de información de Parques Nacionales Naturales de Colombia (ver más en Instructivo vigente para almacenamiento de información y en el anexo 1 del presente instructivo). a continuación se muestra un ejemplo de identificación:

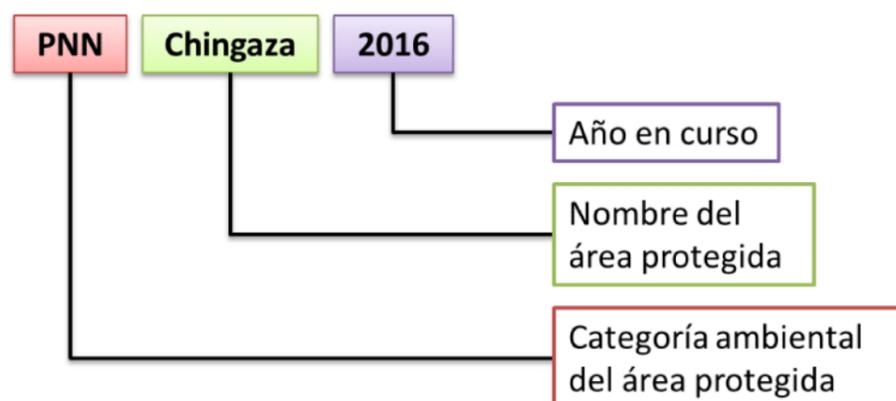
Área Protegida: Parque Nacional Natural Chingaza

Identificador en SICO SMART: pCHI

6.3. Nombre del área de conservación

Si bien la aplicación solicita un identificador con el cual se conocerá el área de conservación, esta también solicita un nombre que sirve como complemento al nombre del área, esta descripción consta de 3 elementos (categoría del área protegida, nombre del área protegida y año en curso de trabajo), estos elementos deben colocarse como se describe a continuación:

Ilustración 3 ejemplo de nombre área de conservación



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Las categorías ambientales que hacen parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia, se describen a continuación:

Tabla 3 categorías ambientales de Parques Nacionales Naturales

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
PNN	Parque Nacional Natural
ANU	Área Natural Única
RN	Reserva Natural
SFF	Santuario de Fauna y Flora
SF	Santuario de Flora

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
SF	Santuario de Fauna
VP	Vía Parque

Fuente: decreto 1076 de 2015 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

En cuanto los nombres de las áreas protegidas, son establecidos en el documento denominado Instructivo vigente para almacenamiento de información, inscrito en el sistema de gestión Integrado de la institución y que además se encuentran en el anexo 1 del presente instructivo.

Una vez establecido tanto el código como el nombre de cada área de conservación, al iniciar la plataforma de SICO SMART se debe visualizar el área de conservación de la siguiente manera:

Ilustración 4 ejemplo de inicio de área de conservación en SICO SMART



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Nota: es importante tener en cuenta que cada área protegida debe generar un área de conservación de manera anual, esto con el fin de asegurar un proceso de Backup y seguridad de los datos almacenados en la plataforma, sin embargo esto no quiere decir que el área pueda tener un área de conservación con toda la información consolidada tomada del por el área protegida, que le sirva para la toma decisiones y análisis de información.

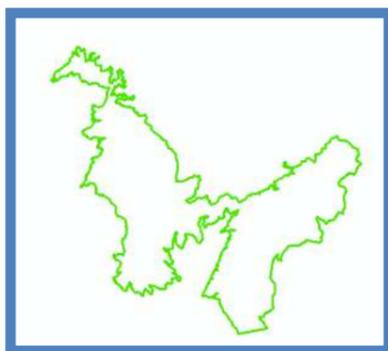
6.4. Cartografía que se debe asociar al área de conservación

En términos de estandarización cartográfica, la aplicación SICO SMART tiene la posibilidad de agregar información geográfica que sirve como parte de los análisis espaciales y alfanuméricos que brinda la herramienta, es importante tener en cuenta que la herramienta solo permite cargar 5 capas cartográficas de tipo polígono que sirven para el desarrollo de consultas y análisis, estas capas poseen un nombre y propósito específico que se describen a continuación:

- 6.4.1. **Límite del Área de Conservación** esta capa cartográfica hace referencia a los límites oficiales establecidos de cada área protegida los cuales deben estar validados por la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

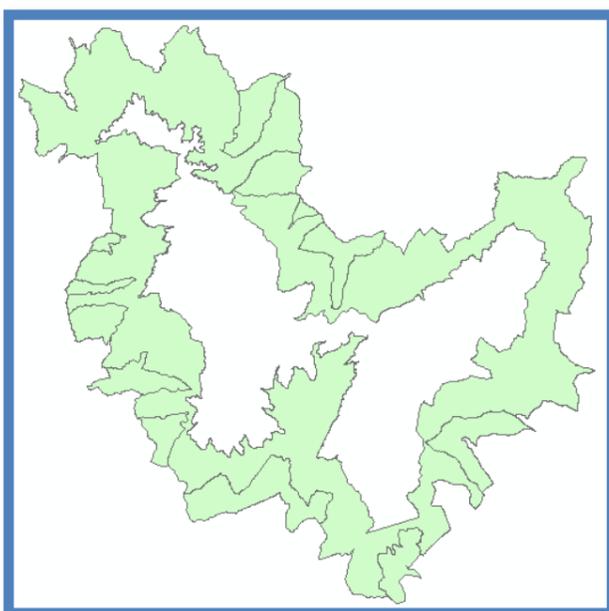
Ilustración 5 ejemplo de límite del área de conservación



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

- 6.4.2. **Buffer del Área de manejo:** se debe relacionar con el área o zona de influencia que posee el área protegida o también con la propuesta de zona con función amortiguadora, esta información a nivel cartográfico deben estar validada por la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas.

Ilustración 6 ejemplo de buffer de área de conservación

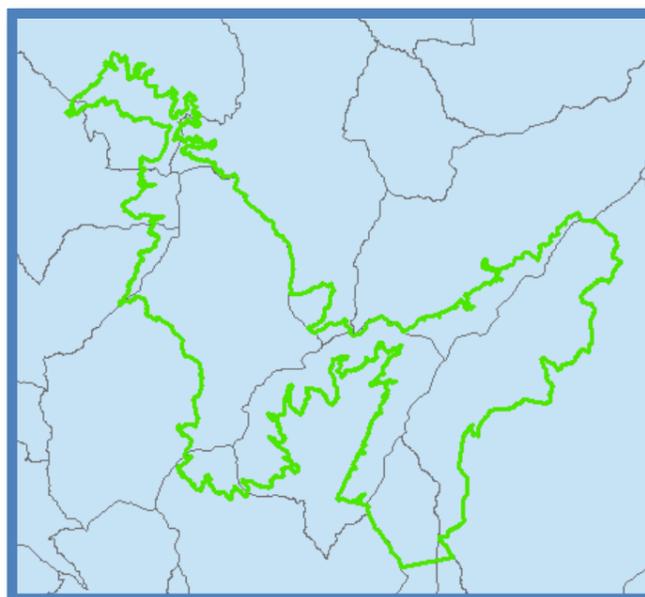


Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

- 6.4.3. **Áreas administrativas:** esta capa cartográfica hace referencia a diferentes límites administrativos que interactúen con el área protegida y puedan ser indispensables para el ejercicio de prevención vigilancia y control; en este caso se recomienda que se utilicen los límites municipales entregados de manera oficial por el IGAC, los límites de resguardos indígenas entregados oficialmente por IGAC, los límites de las comunidades negras entregados oficialmente por el IGAC o los límites prediales entregados de manera oficial por el IGAC; ahora bien en caso de necesitar generar análisis con capas temáticas, en este espacio se pueden agregar capas como coberturas de la tierra (generada por Parques Nacionales Naturales de Colombia), Ecosistemas (entregada por IDEAM de manera oficial a escala 1:100.000).o cuencas (entregadas de manera oficial por CAR's o generadas de manera sistemática y bajo una metodología consistente).

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

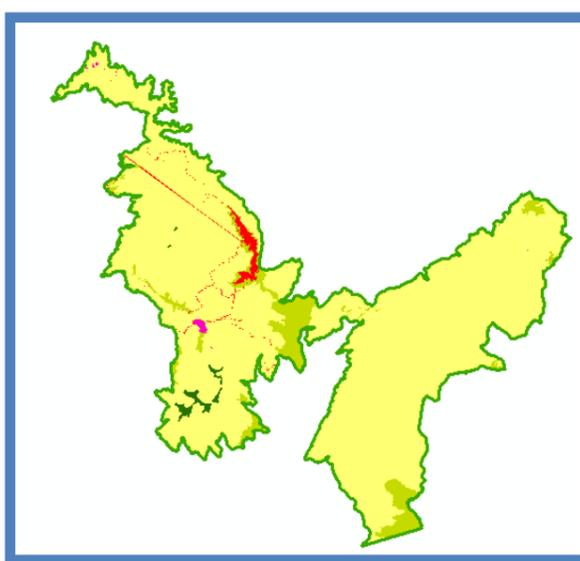
Ilustración 7 ejemplo de áreas administrativas



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

- 6.4.4. **Sectores de manejo:** para este caso los sectores de manejo hacen referencia a la zonificación establecida para el área protegida de acuerdo a las categorías establecidas en el decreto 1076 de 2015, dicha zonificación debe coincidir con el límite del área protegida y a nivel cartográfico debe estar avalado por la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas protegidas con el fin de garantizar su consistencia cartográfica.

Ilustración 8 Ejemplo de sectores de manejo

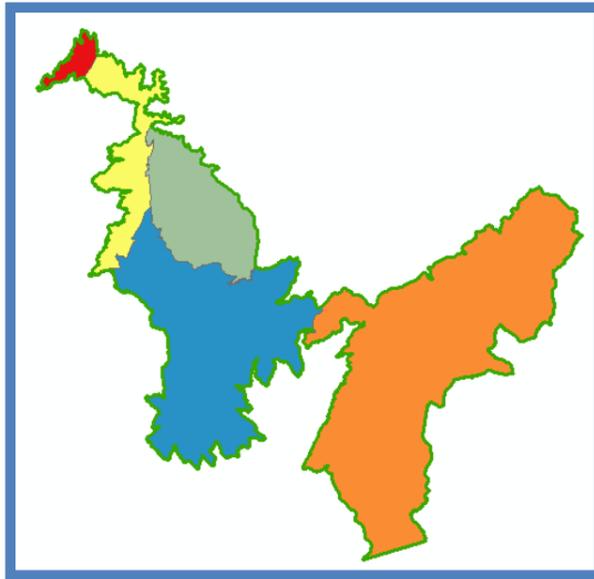


Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

- 6.4.5. **Sectores de Patrullaje:** en este caso se deben asumir como los sectores de manejo para el ejercicio de prevención, vigilancia y control que se establecieron por el área protegida dentro de su protocolo de prevención, vigilancia y control, estos deben estar avalados por la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas para garantizar su consistencia cartográfica.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Ilustración 9 Ejemplo de sectores de patrullaje



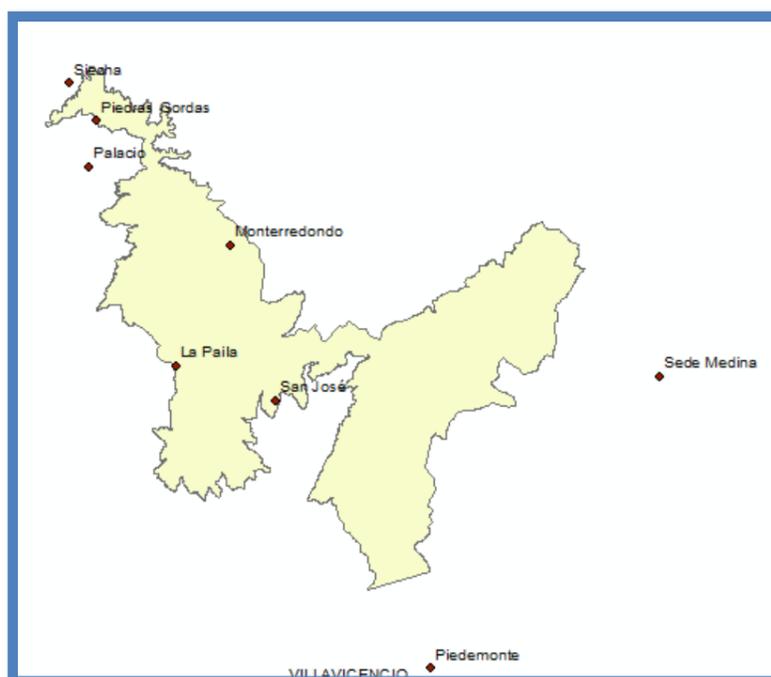
Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

6.5. Creación de estaciones

Dentro de la aplicación es indispensable definir en la creación del área de conservación las estaciones de trabajo usadas por el área protegida para desarrollar sus recorridos de control y vigilancia, en este sentido dichas estaciones serán las cabañas del área protegida de tipo operativo que están dedicadas a las actividades de prevención, vigilancia y control y que deben coincidir con las cabañas revisadas y avaladas por la Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Ilustración 10 ejemplo de estaciones creadas en SICO SMART y comparadas con información cartográfica



Name	Description
La Paila	Puesto de Control Ubicado en el Municipio de Fómeque 73° 46' 23.700" W4° 31' 26.200" N
Medina	Puesto de Control Ubicado en el Municipio de Medina 73° 21' 7.848" W4° 30' 52.274" N
Monterredondo	Puesto de Control Ubicado en el Municipio de Fómeque 73° 43' 30.400" W4° 37' 43.300" N
Palacio	Puesto de Control Ubicado en el Municipio de Guasca 73° 50' 54.000" W4° 41' 47.400" N
Piedras Gordas	Lugar de ingreso y resgistro de Turistas 73° 50' 31.678" W4° 44' 12.980" N
Siecha	Puesto de Control Ubicado en el Municipio de Guasca 73° 51' 54.700" W4° 46' 9.900" N

Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Queda como responsabilidad del administrador de la aplicación de la Dirección Territorial el validar la coincidencia entre las cabañas diligenciadas en la plataforma y las que cartográficamente esta validadas y concentradas en la base de datos nacional.

6.6. Modelo de datos

En el proceso de configuración del área de conservación, es vital contar con un óptimo de un modelo de datos el cual es la base y eje principal de la herramienta, en este se deben establecer los criterios de la información que se desea obtener de la plataforma para la toma de decisiones. Para el caso de Parques Nacionales Naturales de Colombia el modelo de datos se desarrolló tomando como base el formato "Formato vigente actividades de prevención, vigilancia y control código AAMB_FO_38 en el cual se contemplan los parámetros mínimos que la institución requiere para el almacenamiento y consolidación de la información de los recorridos de prevención, vigilancia y control.

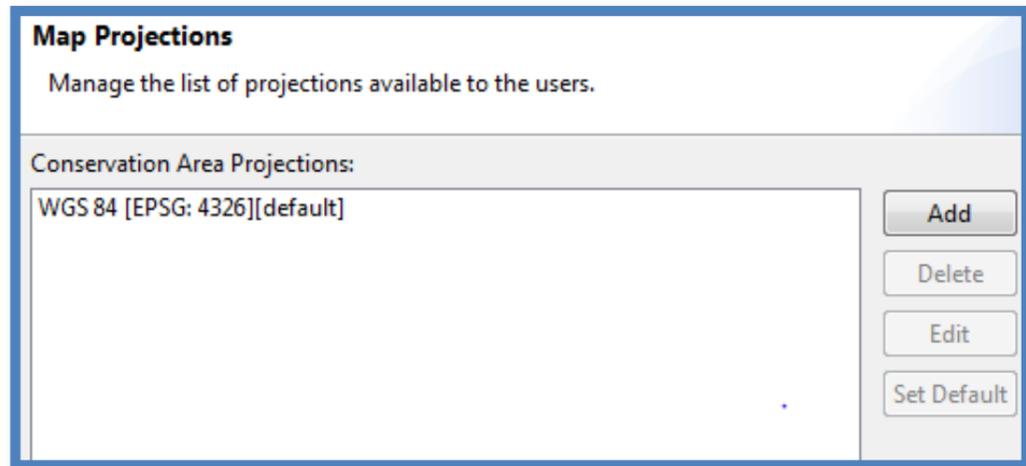
6.7. Sistema de referencia

Finalmente en el proceso de creación del área de conservación, se debe abordar la definición de un sistema de referencia, es este sentido para garantizar un manejo homogéneo de la plataforma es necesario que los administradores de la aplicación en las direcciones territoriales manejen el sistema de referencia WGS 1984

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

tanto en las capas cartográficas que se agreguen a la plataforma como en el sistema de proyección que se define para el uso de la aplicación.

Ilustración 11 configuración de sistema de referencia en SICO SMART



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

7. CONFIGURACIÓN DE PATRULLAJES

Una vez se tienen creadas las áreas de conservación, con los respectivos usuarios e implementado el modelo de datos, es indispensable configurar y estandarizar los parámetros para la generación de patrullajes que alimentaran la plataforma.

El patrullaje (que es como tal el recorrido que se efectúa en campo para las actividades de prevención, vigilancia y control) debe tener estandarizado sus mandatos, sus tipos de patrullaje y los tipos de transporte a emplear, a continuación se establecen los lineamientos que se deben tener en cuenta para los patrullajes tal y como se describe a continuación:

7.1. Mandato

Dentro de SICO SMART los mandatos hacen referencia a la finalidad de los recorridos que se desarrollan en el área protegida, para el caso de la aplicación se definió que se trabaja un solo tipo de recorrido o mandato que debe ser configurado en cada área de conservación, este mandato se debe denominar **Prevención_Vigilancia_Control** lo que contempla que se generan actividades de los tres componentes tal y como se define a continuación:

- **PREVENCIÓN:** Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de impedir o evitar la ocurrencia de un evento o la realización de una actividad, detener su continuidad ó reducir sus efectos sobre los recursos naturales y culturales en las áreas del Sistema de Parques Nacionales.
- **VIGILANCIA:** Conjunto de acciones de observación y seguimiento del estado de la oferta natural y en particular el estado de los Valores Objeto de Conservación (VOC), seguimiento a los acuerdos establecidos con las comunidades y seguimiento a los indicadores de presión.
- **CONTROL:** Actividades administrativas y operativas indispensables para atender un evento ó suceso que incida en el estado de conservación del área protegida. Dichas actividades son de carácter

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

correctivo con funciones policivas por parte de los funcionarios de Parques Nacionales sobre infractores ambientales que sean encontrados en flagrancia al interior de las áreas protegidas, velar por el cumplimiento del marco normativo institucional y la oportuna coordinación con las otras autoridades ambientales y de policía con competencia en el cuidado del patrimonio natural y cultural de los Colombianos. (Procedimiento vigente de Prevención, Vigilancia y Control código AAMB_PR_03)

7.2. Tipos de Patrullaje

Cuando en la aplicación se hace referencia a los tipos de patrullaje que se deben establecer, para el desarrollo de los recorridos de prevención, vigilancia y control; se debe tener en cuenta que estos tipos se relacionan con el modo de desarrollo del recorrido que son:

Tabla 4 tipos de patrullaje

Tipo de patrullaje	Descripción
Aéreo	Hace referencia a los recorridos que son realizados con sobrevuelos sobre las áreas protegidas
Terrestre	Se refiere a los recorridos que son generados en las áreas protegidas sobre caminos, trochas, senderos o vías.
Acuático	Se refiere a los recorridos generados por las áreas protegidas en drenajes, cuerpos de agua o en el mar.
Terrestre - Acuático	Este se emplea cuando el área protegida genera un recorrido que combina tanto el recorrido de tipo terrestre como el recorrido de tipo acuático.

Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

En este sentido en cada área de conservación solo debe configurar los tipos de patrullajes mencionados anteriormente dentro de la aplicación.

7.3. Tipos de transporte:

Los tipos de transporte hacen referencia a todos aquellos medios con los cuales se cuenta para desarrollar los recorridos de prevención, vigilancia y control, entre los cuales se establecen:

Tabla 5 tipos de transporte

Tipo de transporte	Tipo de patrullaje	Descripción
Caminando	Terrestre	Hace referencia a recorridos generados sin ninguno tipo de apoyo mecánico o de semovientes, es decir se hace a partir de esfuerzo físico del personal que participa del recorrido.
Moto	Terrestre	Referente al uso de cualquier tipo de vehículo de dos ruedas impulsado por un motor independiente de la marca del vehículo.
Carro	Terrestre	Hace referencia a cualquier vehículo de 4 ruedas que es impulsado por un motor, en esta clasificación se contemplan carros y camionetas independiente de la marca del vehículo.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Tipo de transporte	Tipo de patrullaje	Descripción
Semovientes	Terrestre	Se clasifican en este tipo de transporte todos los recorridos realizados con el apoyo de un animal de carga (caballos, burros, mulos, etc).
Bicicleta	Terrestre	Referente al uso de cualquier tipo de vehículo de dos ruedas de propulsión humana, es decir, es impulsada por el propio viajero.
Barcos ARC	Acuático	Hace referencia a aquellos recorridos realizaron en compañía con la armada de Colombia, y en donde se emplean los vehículos acuáticos de ellos para la ejecución del recorrido.
Canoa Remo	Acuático	Se refiere a un bote relativamente pequeño que se mueve con la fuerza humana, se mueve por medio del uso de palas cuyo número depende del tamaño de la embarcación, pueden ser de madera, aluminio o Fibra de vidrio
Bote - Peque Peque	Acuático	Se refiere a un bote relativamente pequeño que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda, es el tipo de transporte más utilizado en la amazonia.
Bote - Motor 15 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 15 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de hasta 9 metros de largo.
Bote - Motor 20 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 20 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de hasta 9 metros de largo.
Bote - Motor 25 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 25 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de hasta 9 metros de largo.
Bote - Motor 40 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 40 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de hasta 9 metros de largo.
Bote - Motor 50 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 50 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de hasta 9 metros de largo.
Bote - Motor 75 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 75 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de entre 5 y 8 metros de largo.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Tipo de transporte	Tipo de patrullaje	Descripción
Bote - Motor 100 HP	Acuático	Hace referencia a una embarcación que puede ser en madera, aluminio o Fibra de vidrio, para su movimiento se utiliza un motor fuera de borda de 100 HP (caballos de fuerza) y puede tener un tamaño de entre 5 y 8 metros de largo.
Helicóptero	Aéreo	Se refiere a una aeronave que es sustentada y propulsada por uno o más rotores horizontales, cada uno formado por dos o más palas, en esta se clasifican todos los tipos de helicópteros que puedan existir.
Avión	Aéreo	Hace referencia a una aeronave de ala fija, o aeronave con mayor densidad que el aire, dotado de alas y un espacio de carga capaz de volar, impulsado uno o más motores.
Avioneta	Aéreo	Hace referencia a los conocidos "aviones ligeros" generalmente su peso no debe exceder los 600 kg, no necesitan una pista demasiado larga para aterrizar o despegar.
Drone	Aéreo	Referente a un vehículo capaz de volar y de ser comandado a distancia, sin que se requiera de la participación de un piloto. Existen drones de todos los tamaños y orientados a finalidades distintas como por ejemplo los sobrevuelos de zonas a las cuales es difícil acceder.

Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

De acuerdo a lo anterior cada área de conservación solo debe contemplar este tipo de transporte dentro de la aplicación.

8. CONFIGURACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y FORMATOS DE EDICIÓN

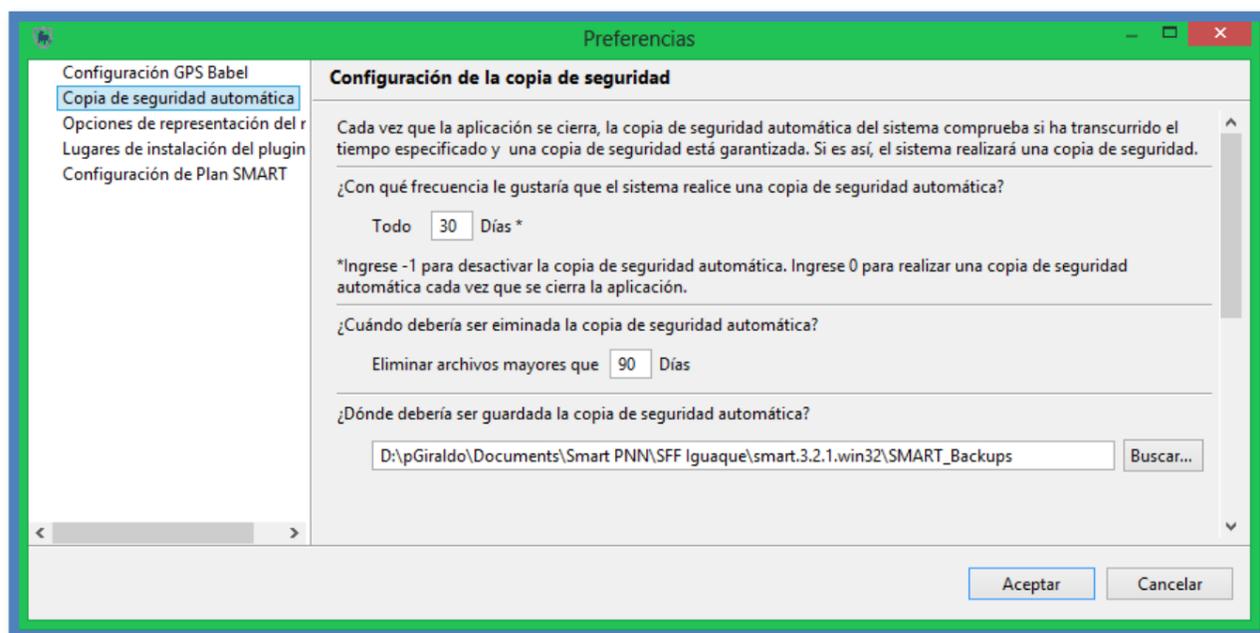
Como uno de los parámetros finales de configuración dentro de la plataforma está el proceso de la configuración de las copias de seguridad y las opciones de edición de los datos de campo, en este sentido desde la Dirección territorial se debe asegurar que los parámetros que se describen a continuación queden establecidos y configurados en cada área de conservación:

8.1. Copias de seguridad

Dentro de cada área de conservación se debe asegurar que la aplicación genere una copia de seguridad de toda la información que se almacene cada 30 días de manera automática, además también se debe asegurar que la aplicación elimine las copias de seguridad automática generada cada 90 días, esto quiere decir que el sistema tendrá copias de seguridad de 3 meses continuos y al cabo del cuarto mes se eliminara la primera copia de seguridad y se genere una para el cuarto mes (esto con el fin de no saturar el equipo donde se almacenara la información).

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Ilustración 12 Copia de seguridad



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Finalmente se debe asegurar que la copia automática se guarde por defecto en la carpeta de Backups que posee la aplicación. En este sentido es importante tener en cuenta que tanto el programa como los Backups deben tener una ruta de almacenamiento corto, esto con el fin de no generar errores dentro del programa por lo cual se sugieren rutas como las siguientes:

C:\Program Files\SICO_SMART\SMART 3.2.1

D:\SICO_SMART\SMART 3.2.1

E:\SICO_SMART\SMART 3.2.1

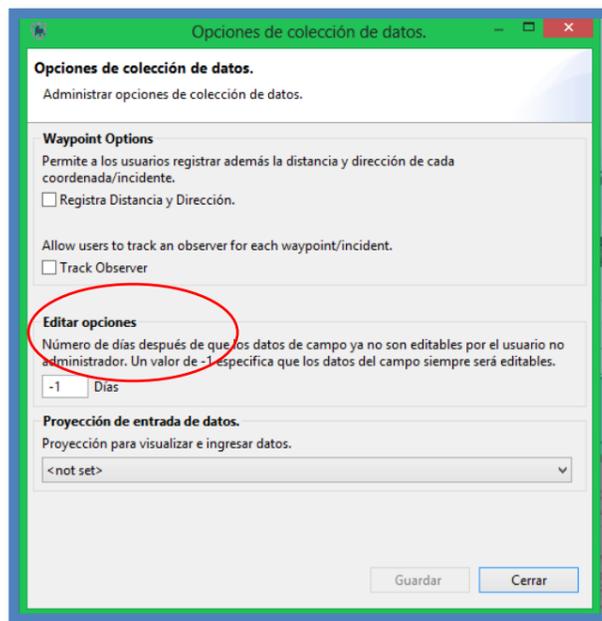
F:\SICO_SMART\SMART 3.2.1

8.2. Opciones de Datos de campo

Dentro de la plataforma existen algunas opciones que le brindan a las áreas protegidas opciones para editar la información una vez ya está almacenada, para este caso desde las Direcciones Territoriales se debe asegurar que en la configuración de la aplicación en el componente de opciones de datos de campo (Data CollectionOptions) que se encuentra en la sección datos de campo - opciones datos de campo (de Field data – Field Data Options) se deje la opción de editar (editoptions) en 30 días, lo que asegura que la información de patrullajes almacenados al área de conservación una vez alimentada tiene 30 días para ser editable y ajustada en caso de ser necesario.

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

Ilustración 13 opción de edición en SICO SMART



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Si se asegura que todos los usuarios de la aplicación den cumplimiento a los parámetros anteriormente descritos para los patrullajes, se puede garantizar una estandarización de la información en la plataforma lo que conlleva a tener datos con mayor calidad tanto espacial como temática, lo cual puede ayudar a la toma de decisiones a nivel local, regional y nacional.

9. MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN ALMACENADA EN SICO SMART

Una vez se configura la plataforma por parte de las direcciones territoriales con todos los parámetros establecidos anteriormente, se procede a entregar la plataforma a cada área protegida con sus respectivos usuarios, para que los mismos inicien un proceso de almacenamiento de la información que se recopila de los recorridos de prevención, vigilancia y control.

Ahora bien el proceso de recopilación y validación de información para su estandarización, estructuración y uso debe cumplir unos parámetros claves que darán una mayor robustez al ejercicio y que permitirá tener unos criterios de entrega de información óptima; a continuación se describen algunos de estos parámetros en términos de cómo son los flujos de información tanto en las áreas protegidas como en las direcciones territoriales y en nivel central.

9.1. Área protegida

En cada área protegida se debe asegurar un buen manejo y flujo de la información que sea almacenada en la aplicación SICO SMART, para que esto se logre, en el área protegida se deben seguir los siguientes lineamientos:

- 9.1.1. **Almacenamiento de datos GPS:** Una vez regrese a la sede después del recorrido que se genere de control y vigilancia, se debe descargar la información del GPS en el computador dispuesto para tal fin. La información debe ser guardada en la estructura de directorios entregada en el marco de la actualización de los planes de manejo y que se basa en el documento, Instructivo vigente para

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

almacenamiento de información, en este sentido en la carpeta 121CyV de la estructura se debe crear una subcarpeta denominada “información_GPS” y en esta se debe almacenar cada archivo descargado especificando la el usuario y fecha en que se tomó la información.

Ilustración 14 forma de almacenamiento de datos GPS

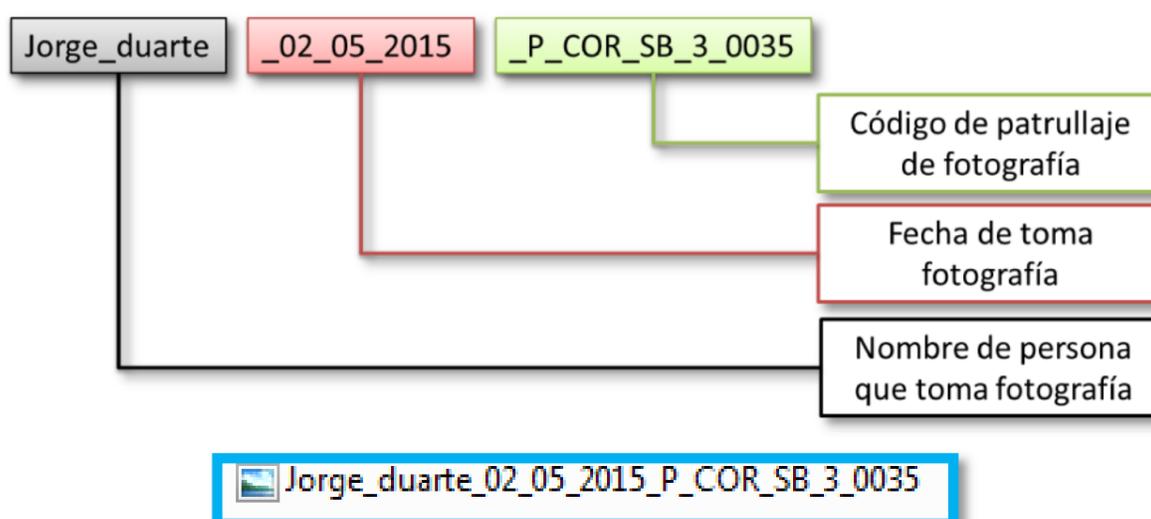


Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

Los datos guardados que responden a los recorridos generados, deben ser ingresados en SICO-SMART usando los waypoint y track de cada recorrido y deben ser complementados con los atributos de cada observación evidenciada en campo.

9.1.2. **Almacenamiento y nombrado de fotografías:** Las fotografías que sean tomadas como evidencia de los recorridos se deben organizar y nombrar de manera sistemática para lo cual cada fotografía debe tener el nombre del usuario, la fecha del recorrido de toma de datos, y el código del patrullaje. en la estructura de directorios entregada en el marco de la actualización de los planes de manejo y que se basa en el documento Instructivo vigente para almacenamiento de información, en este sentido en la carpeta 121CyV de la estructura se debe crear una subcarpeta denominada “fotografías” y en esta crear otra carpeta que tendrá el nombre de usuario y la fecha del recorrido en que tomo las fotografías. De igual forma las fotos por cada recorrido deben ser almacenados en la plataforma SICO SMART.

Ilustración 15 ejemplo de almacenamiento y nombramiento de fotografías



Fuente: Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones, 2016

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

- 9.1.3. **Exportar patrullajes:** cada 3 meses y de acuerdo con los tiempos establecidos para la entrega de evidencias del Plan Operativo Anual (POA) de la entidad, el área protegida debe proceder a exportar los patrullajes que se han generado durante el trimestre de trabajo y que compilan los datos de gps, registros fotográficos y los formatos que se tomaron en campo desde la versión de SICO SMART más actualizada que se tenga; los archivos exportados deben ser entregados a la Dirección territorial (DT) vía correo electrónico o DRIVE especificado para que la DT pueda acceder a la revisión y validación de los mismos.
- 9.1.4. **Backup e informe:** como complemento a los patrullajes que se entregan por parte de las áreas protegidas, estas a su vez deben generar el backup de respaldo de la plataforma del trimestre en ejecución (que se genera cada 30 días) acompañado del informe generado desde la aplicación en donde se brindan datos generales de los recorridos desarrollados; en el caso del informe generado este se debe entregar como parte de las evidencias de los recorridos generados a la DT vía correo electrónico o DRIVE especificado para ello.

Finalmente es importante tener en cuenta que estas entregas se deben hacer en las fechas específicas establecidas (trimestralmente) tanto en las DT's como el nivel central, para asegurar que se tenga el tiempo suficiente para la revisión y validación de los datos entregados por las áreas protegidas.

9.2. Dirección Territorial

Desde cada una de las direcciones territoriales se tendrá como objetivo revisar, validar y consolidar la información generada por cada área protegida; con la información validada se debe proceder a entregar a nivel central los datos para la consolidación como sistema de la entidad.

- 9.2.1. **Revisión de información:** Una vez cada dirección territorial recibe la información de los recorridos de Prevención, Vigilancia y Control generados por parte de las áreas protegidas en el trimestre, esta tendrá un plazo de 2 semanas para proceder a importar todos los recorridos (patrullajes) a las áreas de conservación que existen en la Dirección Territorial y validar la consistencia espacial y alfanumérica de los mismos.

En los casos que se presenten inconsistencias de información, la Dirección territorial deberá emitir un comunicado vía correo electrónico al área protegida para informar de los problemas encontrados con el fin de que el área protegida proceda al ajuste de los mismos, una vez ajustados serán enviados nuevamente a la Dirección Territorial para que esta revise nuevamente y proceda a su validación.

- 9.2.2. **Entrega de patrullajes a nivel central:** luego de generar la revisión y validación de los patrullajes de las áreas protegidas, trimestralmente la Dirección Territorial deberá entregar la información (patrullajes) revisada y validada desde la versión de SICO SMART más actualizada que se tenga, al nivel central para lo cual deberá enviar un correo electrónico o compartir un DRIVE al profesional encargado de la consolidación de información en el Nivel Central para que este pueda trabajar en la revisión, validación y consolidación de los datos a nivel nacional.

NOTA: es importante aclarar que la primera vez que se envíe la información de los patrullajes desde la Dirección Territorial al Nivel Central, se deberá enviar por correo electrónico el área de conservación de cada área protegida con el respectivo usuario y contraseña de administrador asignado al encargado del nivel central para que este pueda acceder a la revisión y validación de la información

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

9.2.3. **Backup:** como complemento a los patrullajes que se entregan la dirección territorial debe generar el backup de respaldo de la plataforma del trimestre en ejecución (que se genera cada 30 días) y en caso que nivel central se solicite dicho backup este se debe enviar por correo electrónico o compartido por DRIVE.

9.3. Nivel Central

El rol del nivel central en el ejercicio de manejo y flujo de información, es de validación, revisión y consolidación de toda la información generada en la plataforma con el fin de poder entrar en el proceso de análisis y toma de decisiones, en este sentido el nivel central deberá asegurar el cumplimiento de las siguientes actividades:

9.3.1. **Revisión de información:** Una vez las Direcciones territoriales entreguen los recorridos revisados y validados de las áreas protegidas, el profesional encargado de nivel central de tendrá un plazo de 2 semanas para proceder a importar todos los patrullajes a las áreas de conservación, una vez importados deberá revisar y validar la consistencia espacial y alfanumérica de los patrullajes.

En los casos que se presenten inconsistencias de información el nivel central deberá emitir un comunicado vía correo electrónico a la dirección territorial para informar de los problemas encontrados con el fin de que la dirección territorial proceda al ajuste de los mismos, una vez ajustados serán enviados nuevamente al nivel central para que esta revise nuevamente y proceda a su validación.

9.3.2. **Consolidación de información:** una vez se tengan los patrullajes de todas las áreas protegidas el profesional de nivel central debe garantizar tener un espacio para proceder a almacenar en un único lugar todas las áreas de conservación con sus respectivos patrullajes en la versión de SICO SMART más actualizada que se tenga, a los cuales se pueda tener acceso total para su manipulación con el usuario y contraseña respectivo.

9.3.3. **Análisis de información:** cada tres meses y con el apoyo del módulo de análisis cruzados de la aplicación SICO SMART, el nivel central deberá generar reportes en donde se evidencien los resultados que se están obteniendo de los recorridos de prevención, vigilancia y control, dichos reportes deberán ser socializados con las dependencias del Nivel Central y las Direcciones Territoriales (para que estas a su vez socialicen con las áreas protegidas), lo anterior con el fin de proceder a la toma de decisiones desde las diferentes instancias de la institución y garantizar la mejora continua de los datos que se almacenan en la plataforma.

El cumplimiento de los lineamientos establecidos en el presente documento con respecto a lo relacionado con el Manejo y flujo de información almacenada en SICO SMART, asegura que toda la información que se genere y consolide de prevención, vigilancia y control sea información, confiable, de calidad, frecuente y que finalmente permitirá mostrar la realidad en campo de lo que está ocurriendo en cada área protegida.

10. ANEXOS

- Anexo 1 códigos de las áreas protegidas
- Anexo 2. Institucionales

	INSTRUCTIVO	Código: AAMB_IN_02
	CREACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO Y FLUJO DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN LA HERRAMIENTA SICO SMART	Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

11. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DE VIGENCIA VERSIÓN ANTERIOR	VERSIÓN ANTERIOR	MOTIVO DE LA ACTUALIZACIÓN
17/10/2017	1	<p>Se actualizó el documento cambiando el código dado que cambio de proceso responsable pasando de AMSPNN_IN_18 a AAMB_IN_02, adicionalmente se ajusta el contenido actualizando el código de los formatos citados dentro del instructivo.</p> <p>Se actualizó la estructura del documento conforme los lineamientos del <i>Instructivo vigente "Elaboración, actualización y derogación de documentos del SGI" DE_IN_08</i>.</p>

CRÉDITOS		
Elaboró	Nombre	Jorge Andrés Duarte Torres
	Cargo	Contratista Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones - GSIR
	Fecha	26/04/2021
Revisó	Nombre	Luz Mila Sotelo Delgadillo
	Cargo	Coordinadora Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones
	Fecha:	26/04/2021
Aprobó	Nombre	Edna Carolina Jarro Fajardo
	Cargo	Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas
	Fecha:	



ANEXO 1. CÓDIGOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Código: AAMB_IN_02

Versión: 2

Vigente desde: 10/05/2021

código	Área Protegida
pAFI	Alto Fragua Indiwasi
pCOR	Los Corales del Rosario y San Bernardo
pSCH	Serranía de Chiribiquete
pPAR	Paramillo
pYAP	Yaigoje Apaporis
sMAL	Malpelo
pGOR	Gorgona
pHER	Las Hermosas
pSAN	Sanquianga
pFAR	Los Farallones de Cali
sOTU	Otun Quimbaya
pSFL	Selva de Florencia
pRPU	Rio Pure
pTAT	Tatama
pMCU	Macuira
sFLA	Los Flamencos
pNEV	Los Nevados
pUTR	Utria
pSUM	Sumapaz
pCAH	Cahuinari
pTAY	Tayrona
sIGU	Iguaque
pSNSM	Sierra Nevada de Santa Marta
pOLD	Old Providence Mc Bean Lagoon
sCMH	El Corchal El Mono Hernandez
vISL	Isla de Salamanca
sCGR	Ciénaga Grande de Santa Marta
pORQ	Las Orquideas
sOIA	Plantas Medicinales Orito Ingi Ande
pCAT	Catatumbo Bari
aEST	Los Estoraques



ANEXO 1. CÓDIGOS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Código: AAMB_IN_02

Versión: 2

Vigente desde: 10/05/2021

código	Área Protegida
pTAM	Tama
rPUI	Puinawai
sCOL	Los Colorados
pSYA	Serrania de los Yariguies
sGUA	Guanenta Alto Rio Fonce
rNUK	Nukak
sGAL	Galeras
sCOR	Isla de la Corota
pPUR	Purace
pCVDJ	Complejo Volcanico Dona Juana Cascabel
pGUA	Cueva de los Guacharos
pMAC	Sierra de la Macarena
pMUN	Munchique
pNHU	Nevado del Huila
pCHU	Serrania de los Churumbelos
pCHI	Chingaza
pTUP	El Tuparro
pAMA	Amacayacu
pPIC	Cordillera de los Picachos
pTIN	Tinigua
pCOC	El Cocuy
pPIS	Pisba
pPAY	La Paya
pUBM	UrambaBahiaMalaga
pKAT	Los Katios
pCPR	Corales de Profundidad
pBPK	BahiaPorteteKaurrele
sAPP	AcandiPlayon y Playona

	ANEXO 2 INSTITUCIONES	Código: AAMB_IN_02
		Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

CODIGO	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL
AMVA	Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA
ASOCARS	Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible - ASOCARS
BAMA	Barranquilla Medio Ambiente - BAMA
CAM	Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
CARDER	Corporación Autónoma Regional del Risaralda - CARDER
CARDIQUE	Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE
CARSUCRE	Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS
CDA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico - CDA
CDMB	Corporación Autónoma Regional para la defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB
CODECHOCO	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCO
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA
CORNARE	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare CORNARE
CORPAMAG	Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG
CORPOBOYACA	Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACA
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS
CORPOCESAR	Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR
CORPOCHIVOR	Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR
CORPOGUAJIRA	Corporación Autónoma Regional de La Guajira - CORPOGUAJIRA
CORPOGUAVIO	Corporación Autónoma Regional del Guavio - CORPOGUAVIO
CORPONARIÑO	Corporación Autónoma Regional de Nariño - CORPONARIÑO
CORPONOR	Corporación Autónoma Regional de La Frontera Nororiental - CORPONOR

	ANEXO 2 INSTITUCIONES	Código: AAMB_IN_02
		Versión: 2
		Vigente desde: 10/05/2021

CODIGO	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL
CORPORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de La Orinoquía - CORPORINOQUIA
CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA
CRA	Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA
CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ
CBS	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar - CBS
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC
CVS	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS
CORALINA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San ANDRÉS, Providencia y Santa Catalina - CORALINA
CORMACARENA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA
CORMAGDALENA	Corporación Autónoma Regional del Río Grande de La Magdalena - CORMAGDALENA
CORPOAMAZONIA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de La Amazonía - CORPOAMAZONIA
CORPOMOJANA	Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y El San Jorge - CORPOMOJANA
CORPOURABA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA
DADMA	Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente - DADMA
DAGMA	Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA
DAMAB	Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente Barranquilla- DAMAB
EPA	Establecimiento Público Ambiental - EPA
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS
ANLA	Agencia Nacional de Licencias Ambientales -ANLA
SDA	Secretaria Distrital de Ambiente - SDA