



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**

ANEXO 2

“TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN DE SOLICITUDES DE SUSTRACCIÓN TEMPORAL DE ÁREAS DE RESERVA FORESTAL NACIONALES Y REGIONALES, PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CONSIDERADAS DE UTILIDAD PÚBLICA O INTERÉS SOCIAL”.

**BOGOTÁ, D.C.
2012**



TABLA DE CONTENIDO

1.	IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE UTILIDAD PÚBLICA O INTERÉS SOCIAL	4
2.	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ACTIVIDAD	4
3.	AREAS DE INFLUENCIA	4
3.1.	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)	4
3.2.	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)	5
4.	LÍNEA BASE	5
4.1.	COMPONENTE FÍSICO	5
4.1.1.	GEOLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	5
4.1.2.	HIDROLOGÍA	6
4.1.3.	SUELOS	6
4.1.4.	METEOROLOGÍA Y CLIMA	6
4.2.	BIODIVERSIDAD ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA	7
4.2.1.	FLORA	7
4.2.2.	FAUNA	7
4.3.	COMPONENTE SOCIOECONÓMICO	8
5.	AMENAZAS Y SUSCEPTIBILIDAD AMBIENTAL	8
6.	ANÁLISIS AMBIENTAL	9
7.	PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	9
8.	ÁREA SOLICITADA A SUSTRAR (ASS)	9
9.	MEDIDAS DE COMPENSACION, RESTAURACIÓN Y RECUPERACION	10
10.	DEFINICIONES	10



PRESENTACIÓN

Estos términos de referencia son una guía de carácter genérico y, en consecuencia, deben ser adaptados por el interesado a la magnitud y las particularidades de cada actividad, así como a las características ambientales regionales y locales del área a sustraer, a partir de la información secundaria disponible. Cuando no exista información secundaria disponible, se podrá obtener información primaria mediante el uso de Evaluaciones Ecológicas Rápidas (EER).

En caso de que alguno de los requisitos exigidos en los presentes términos no aplique, el interesado deberá presentar la justificación correspondiente.



1. IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD CONSIDERADA DE UTILIDAD PÚBLICA O INTERÉS SOCIAL

Se debe exponer la importancia de la actividad, teniendo en cuenta consideraciones ambientales, técnicas, económicas y sociales que justifican su desarrollo y su aporte al desarrollo local, regional y nacional;

2. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ACTIVIDAD

Se debe indicar la duración de la actividad, con sus respectivos cronogramas y metas por fases o etapas si las hubiere. Así mismo, se deben describir los componentes, métodos, técnicas y equipos que se requieran para el desarrollo de la actividad incluyendo la intervención del suelo y subsuelo.

Así mismo, remitir la ubicación de las poligonales de las áreas proyectadas a intervenir por la actividad, con la especificación de la infraestructura a ubicar en cada una, en coordenadas planas en el sistema de referencia Magna Sirgas indicando su origen.

La caracterización de las perforaciones en el suelo y subsuelo debe contener el número y tipo, densidad de arreglo, profundidades estimadas, tipo y volumen de químicos y combustibles a usar.

Deberá estimarse la producción de material removido (volumen) originados por las actividades de exploración; su manejo y disposición, de manera que no se afecte la estabilidad de taludes o laderas, ni que los cuerpos de agua sean receptores de contaminantes físico-químicos.

Toda actividad considerada de utilidad pública o interés social, deberá presentar medidas de manejo para prevenir y controlar los efectos de las actividades a realizar, sobre los servicios ecosistémicos que presta el área de Reserva Forestal no sustraída.

Se deberán relacionar los recursos naturales que demandará la actividad y que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas de la misma, incluyendo los que requieren o no permiso, concesión o autorización.

3. AREAS DE INFLUENCIA

Las áreas de influencia Directa (AID) e Indirecta (AI) se deberán definir y delimitar considerando la afectación directa e indirecta sobre la oferta de servicios ecosistémicos que presta la reserva forestal. Para la definición y delimitación se deberán tener en cuenta los aspectos bióticos, físicos y sociales.

En este sentido, se deberán presentar las coordenadas planas de la(s) poligonal(es) correspondiente(s) a las áreas, las cuales se deben ubicar de forma precisa sobre cartografía oficial, de acuerdo con las especificaciones del "Anexo. Base cartográfica".

3.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Se debe identificar, delimitar y justificar el Área de Influencia Directa - AID – considerando la afectación directa de la actividad sobre la oferta de servicios ecosistémicos que presta la reserva forestal.



En los casos donde se determine que la afectación en la oferta de servicios ecosistémicos abarca áreas por fuera de la reserva forestal, se deberán incluir dichas áreas dentro de la delimitación del área de influencia directa (AID).

El AID se debe espacializar respecto al área a sustraer, incluyendo los límites político-administrativos y la ubicación de las áreas protegidas del orden nacional, regional o local, así como el área de Reserva Forestal objeto de la posible sustracción. La identificación y localización del AID debe ser coherente con la información temática que se analice en la línea base del estudio.

3.2. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

Se debe identificar, delimitar y justificar el Área de Influencia Indirecta - AII – considerando la afectación indirecta de la actividad sobre la oferta de servicios ecosistémicos que presta la reserva forestal.

En los casos donde se determine que la afectación en la oferta de servicios ecosistémicos abarca áreas por fuera de la reserva forestal, se deberán incluir dichas áreas dentro de la delimitación del área de influencia indirecta (AII).

El AII se debe espacializar respecto al área a sustraer, incluyendo los límites político-administrativos y la ubicación de las áreas protegidas del orden nacional, regional o local, así como el área de reserva forestal objeto de la posible sustracción. La identificación y localización del AII debe ser coherente con la información temática que se analice en la línea base del estudio.

4. LÍNEA BASE

La información base que se obtenga en cada uno de los componentes que se describen a continuación, constituirá el fundamento necesario para realizar el análisis ambiental que permite evaluar la viabilidad o no de la sustracción del área solicitada.

La línea base se debe levantar para cada una de las áreas definidas en los numerales 3.1 y 3.2 , a partir de información secundaria o de las Evaluaciones Ecológicas Rápidas (EER), según se especifica a continuación para cada componente. Además, en cada ítem se debe diferenciar de manera clara la información secundaria y la proveniente de las EER, citando debidamente las respectivas referencias.

4.1. Componente físico

4.1.1. Geología, geomorfología e hidrogeología

Para la sustracción temporal los interesados deberán establecer la potencialidad hidrogeológica de las formaciones de acuerdo a las escalas establecidas en el "Anexo. Base Cartográfica" de los presentes términos.

Presentar un análisis de los posibles cambios sobre las geoformas y paisajes que puede generar la actividad.

La evaluación de potencial hidrogeológico deberá contener como mínimo:



- La disposición estructural de los cuerpos litológicos;
- Las zonas de brechamiento tectónico con base en estudios geológicos previos (siempre y cuando existan en la zona);
- La potencialidad hidrogeológica de las unidades geológicas (acuíferos, acuitardos y acuicludos);
- El inventario de las fuentes de agua subterránea (manantiales, pozos, aljibes);
- La caracterización físico- química y microbiológica de las fuentes de agua subterránea (siempre y cuando existan en la zona);
- Identificación de las zonas de recarga potencial de las unidades hidrogeológicas;
- Mapa de unidades hidrogeológicas.

4.1.2. Hidrología

El estudio debe incluir la identificación del sistema hidrográfico, precisar los ambientes lénticos y lóticos, y ubicarlos en la cartografía. Presentar la disponibilidad, usos, limitantes y regímenes de escurrimiento o almacenamiento, si los hubiere y las posibles afectaciones que tendría todo el sistema por las actividades.

Así mismo se debe presentar una caracterización hidrológica en términos de cantidad y calidad, de manera temporal y espacial para las principales corrientes potencialmente afectadas, incluyendo identificación de usuarios.

Presentar el régimen hidrológico y los caudales máximos, medios y mínimos mensuales multianuales de las fuentes a intervenir, de acuerdo a la información secundaria disponible para el área solicitada. En caso de no disponer de información secundaria se realizará la estimación por métodos indirectos del caudal. Presentar con claridad la metodología utilizada para determinar el régimen hidrológico.

Presentar los análisis y resultados de índice de escasez hídrico para las cuencas, microcuencas o acuíferos donde se vaya a realizar la actividad, con base en la metodología correspondiente (Resolución 0865 de 2004 y Resolución 872 de 2006 o aquellas que las adicionen, modifiquen o sustituyan), expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Igualmente deberá informar si existen medidas de manejo especial impuestas por la autoridad ambiental competente en el área de interés.

4.1.3. Suelos

Presentar las características fisicoquímicas principales del suelo (en el nivel de caracterización según el IGAC). Se debe realizar la evaluación de posibles conflictos de uso, con base en los análisis ambientales, sociales y económicos para obtener la aptitud de cada unidad de tierra (suelo), precisando los limitantes de uso y clasificación edafológica (FAO, USDA u otro de amplia aceptación). El interesado deberá justificar la metodología utilizada. En la cartografía se debe presentar la aptitud, el uso potencial y conflictos, en las áreas de influencia determinadas.

4.1.4. Meteorología y clima

El análisis del componente atmosférico deberá contemplar: temperaturas medias, mínimas y máximas, precipitación mensual, dirección predominante del viento, humedad relativa, brillo solar, evapotranspiración, balance hídrico,



índice de aridez y, en caso de presentarse, los procesos de desertificación. Igualmente se deberá analizar los eventos extremos de estas variables, de conformidad con la información disponible en el IDEAM u otras entidades.

4.2. Biodiversidad

4.2.1. Flora

Se deben identificar los ecosistemas de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas Marinos y Terrestres para Colombia (IDEAM, IIAP, SINCHI, IAvH e IGAC, 2008). También se deben describir las coberturas vegetales por cada ecosistema, diferenciándolas con base en la Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).

La anterior información se debe acompañar del análisis de fotografías aéreas y/o imágenes de satélite generadas en los últimos dos (2) años. De ser pertinente, y de acuerdo con la información obtenida, la leyenda de coberturas se complementará o detallará de acuerdo a las comunidades vegetales particulares encontradas en el área. La información cartográfica se presentará de acuerdo a las escalas establecidas en el "Anexo. Base Cartográfica" de los presentes términos.

Así mismo, se debe realizar la descripción de la estructura, composición (índices de riqueza) y diversidad (índices de diversidad) de la vegetación por cobertura vegetal¹ dentro de cada ecosistema. En ausencia de información secundaria, la descripción de la vegetación debe realizarse mediante las metodologías de Evaluación Ecológica Rápida (EER), como por ejemplo las propuestas por A. Gentry (1982), para el caso de coberturas boscosas andinas y basales (selvas húmedas) y las de Rangel y Velásquez (1997), para la vegetación altoandina. Todos los sitios de muestreo deben estar georreferenciados y localizados en cartografía.

Se deben identificar las especies dominantes, endémicas (local y regionalmente), vedadas y bajo algún grado de amenaza (definidas según la normativa contenida en la Resoluciones 383 de 2010 y 2210 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Convenios internacionales aprobados y ratificados por Colombia, y demás normas relacionadas).

4.2.2. Fauna

Para los grupos de anfibios, reptiles, aves, mamíferos, macroinvertebrados acuáticos y peces, se identificarán las especies asociadas a cada una de las coberturas vegetales existentes y cuerpos de agua asociados a cada ecosistema identificado, utilizando información secundaria o metodología de Evaluación Ecológica Rápida (EER). Dentro de la recopilación de la información secundaria se debe tener en cuenta las colecciones biológicas de los institutos especializados como el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt" – IAvH, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "SINCHI" e Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico– IIAP.

¹ Es toda vegetación natural correspondiente a un área o territorio, que puede incluir: bosques, matorrales, sabanas, vegetación de agua dulce, terrenos con escasa vegetación y áreas agropecuarias en uso.



Se identificarán las especies bajo algún grado de amenaza, especies endémicas, especies sombrilla y migratorias, entre otras ecológicamente significativas que sea pertinente considerar, así como su vulnerabilidad frente a la eventual sustracción. Se debe determinar, con base en información secundaria o los resultados de las Evaluaciones Ecológicas Rápidas, las interacciones existentes entre la fauna silvestre y las unidades de cobertura vegetal del sitio.

4.3. Componente socioeconómico

- Se identificarán los asentamientos nucleados y dispersos, identificando las etnias y grupos humanos presentes, la jurisdicción político-administrativa, relaciones de territorialidad existentes en el área solicitada a sustraer. Se estimará el total de población asentada en dicha área, así como su población itinerante.
- Se identificarán y analizarán los servicios ecosistémicos (agua para consumo, protección de microcuencas, mitigación de amenazas, recreación, educación y biodiversidad, entre otros) que prestan las áreas de influencia, identificando claramente los beneficiarios de tales servicios.
- Se identificarán las actividades productivas presentes en las áreas de influencia directa e indirecta.
- Se relacionará el régimen de propiedad de la tierra para las áreas de influencia (resguardos indígenas, comunidades afrodescendientes, baldíos, entre otros).
- Se incluirá la afectación legal del territorio por declaratorias ambientales de orden nacional, departamental o municipal.

La información del componente socioeconómico debe ir acompañada de la cartografía respectiva de acuerdo a lo establecido en el "Anexo. Base Cartográfica" de los presentes términos.

5. AMENAZAS Y SUSCEPTIBILIDAD AMBIENTAL

Con la información de la línea base se deberá elaborar la cartografía necesaria donde se identifiquen las posibles amenazas naturales en las áreas de influencia, así como los posibles efectos de la eventual sustracción en potenciar las amenazas en dichas áreas durante las diferentes etapas de la actividad. Las amenazas se deben calificar y categorizar según procedimientos de reconocida validez.

Las amenazas que deberán integrarse como parte de este análisis, son las siguientes:

- a) Amenaza por licuefacción del terreno (basado en datos de espesor de formaciones superficiales arenosas, lodo-arenosas o areno-lodosas).
- b) Amenaza por procesos de remoción en masa activos o latentes.
- c) Amenaza volcánica.
- d) Amenaza por tsunamis.
- e) Amenaza por inundación.
- f) Amenaza por avenidas torrenciales.
- g) Otras si las hubiere.



Los resultados del análisis se deben llevar a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.

6. ANÁLISIS AMBIENTAL

Con la información de la línea base, se realizará el análisis del estado del área con y sin sustracción de la reserva forestal, teniendo en cuenta los efectos de las actividades a desarrollar sobre los servicios que presta la reserva y su relación con otros proyectos existentes en el área.

El contenido mínimo a presentar comprende:

- La condición de los ecosistemas respecto a su biodiversidad en términos de fauna y flora y su vulnerabilidad.
- El potencial aumento de las amenazas naturales en las áreas de influencia
- La potencial afectación de la red hidrológica e hidrogeológica.
- La interrelación de los diferentes componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos y su papel en el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que presta la reserva forestal.

7. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.

Para el Área de Influencia Directa del proyecto se deberá estructurar una propuesta de zonificación ambiental teniendo en cuenta la información de línea base recopilada, el análisis ambiental y los servicios ecosistémicos que presta la reserva. La zonificación contemplará como mínimo las siguientes categorías:

- **Áreas con restricciones menores:** Corresponde a las áreas donde se identifica menor afectación a los servicios ecosistémicos que presta la reserva forestal.
- **Áreas con restricciones mayores:** Corresponde a las áreas donde se identifican mayores afectaciones a los servicios ecosistémicos que presta la Reserva Forestal y riesgos de amenazas naturales; en estas áreas se deben tener en cuenta manejos especiales y restricciones propias acordes con las actividades y etapas del proyecto y con la sensibilidad ambiental de la zona.
- **Áreas de exclusión:** Corresponde a las áreas no intervenibles, se considera que el criterio de exclusión está relacionado con la fragilidad, sensibilidad, y funcionalidad ecosistémica de la zona, de la baja resiliencia de los componentes a ser afectados, y del carácter de áreas con régimen especial de protección establecidas en la normativa vigente.

8. ÁREA SOLICITADA A SUSTRAR (ASS)

Se deben presentar las coordenadas planas de las poligonales correspondientes a las áreas, las cuales se deben ubicar de forma precisa sobre cartografía oficial en sistema Magna – Sirgas indicando el origen, con sus respectivas coordenadas en medio análogo y digital (shape file*.shp). El listado de coordenadas de los vértices de la poligonal, debe indicar el orden en el cual se digitalizan para cerrar la poligonal. Igualmente se debe en de acuerdo con las especificaciones del “Anexo. Base cartográfica” de los presentes términos. Debe incluir toda la infraestructura



necesaria durante las fases del proyecto y el área a sustraer deberá estar localizada en cada mapa temático que se genere.

9. MEDIDAS DE COMPENSACION

La sustracción temporal de un área en reserva forestal para el desarrollo de actividades de utilidad pública o interés social, dará lugar a la implementación de medidas de compensación cuando el área sustraída temporalmente recobre su categoría de reserva.

Se entenderá por medidas de compensación las acciones encaminadas a la rehabilitación del área sustraída temporalmente, las cuales comprenden la reparación de los procesos, la productividad y los servicios de un ecosistema.

10. DEFINICIONES

Las siguientes son las definiciones que regirán para la correcta interpretación de los siguientes términos de referencia.

DAP: Diámetro a la altura del pecho, ubicado a una altura media desde el piso de 1,30 m.

Ecosistema: Es la unidad que incluye todos los organismos en un área dada que obran recíprocamente con el ambiente físico de modo que existe un flujo de energía entre sus componentes; es decir, que se comporta como unidad ecológica (Odum, 2001).

Especie con algún grado de amenaza: Especie que ha sido objeto de acciones o actividades humanas (tensores o disturbios antrópicos) que pueden generar cambios en la estructura, composición y/o funcionamiento de la población.

Especie en peligro crítico (CR): Es aquella especie amenazada que enfrenta una muy alta probabilidad de extinción en el estado silvestre en el futuro inmediato, en virtud de una reducción drástica de sus poblaciones naturales y un severo deterioro de su área de distribución.

Especie endémica: Especie con una distribución espacial y poblacional exclusiva de un sector o área definida.

Especie en peligro (EN): Es aquella especie amenazada sobre la que se cierne una alta probabilidad de extinción en el estado silvestre en el futuro cercano, en virtud de que existe una tendencia a la reducción de sus poblaciones naturales y un deterioro de su área de distribución.

Especie vedada: Especie protegida para su aprovechamiento (tala, colecta o caza) por la normatividad nacional o regional. La veda puede ser temporal o permanente, nacional o regional, dependiendo del estado de las coberturas, su distribución y tamaño poblacional de la especie a proteger.

Especie vulnerable (VU): Es aquella especie amenazada que no se encuentra en peligro inminente de extinción en el futuro cercano, pero podría llegar a estarlo de continuar la reducción de sus poblaciones naturales y el deterioro de su área de distribución.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
República de Colombia

**Prosperidad
para todos**



ANEXO

BASE CARTOGRÁFICA

La cartografía general y temática que acompaña el estudio que sustente la solicitud de sustracción temporal de un área de reserva forestal, será presentada a una escala que permita visualizar adecuada y detalladamente los aspectos objeto del tema, acorde con la superficie de estudio, como referencia se tendrá en cuenta los rangos presentados en la siguiente tabla. Las convenciones a utilizar deben estar actualizadas según la infraestructura colombiana de datos espaciales (ICDE) y las herramientas de gestión, según los catálogos de metadatos geográficos empleados por el IGAC.

La información cartográfica presentada debe tener como referencia sistema de coordenadas MAGNA – SIRGAS, indicando el origen, y se deberá presentar el metadato mínimo por cada producto entregado de acuerdo a la norma técnica NTC – 4611 (última actualización).

El modelo de almacenamiento de la información cartográfica temática (Geodatabase) deberá ceñirse a lo dispuesto en la Resolución 1415 del 2012 expedida por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o el acto administrativo que la modifique, sustituya o derogue. La información cartografía básica deberá presentarse igualmente en el modelo de almacenamiento Geodatabase estandarizado por el IGAC. Link: (<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=1324&conID=7967>).

Tabla 1. Cartografía a presentar

No	Título	Escala captura de información	Especificaciones	Observaciones
1	Localización general de la actividad considerada de utilidad pública o interés social	1: 25.000 o mas detallada	Límites departamentales, municipales, veredales, recurso hídrico, accidentes geográficos, toponimia actualizada y límites de áreas protegidas, etc., con la escala gráfica, y concordantes con la cartografía oficial producida por las instituciones encargadas del tema.	Según el tamaño y etapas de la actividad considerada de utilidad pública o interés social, se deben presentar diferentes mapas o arreglos en diferentes escalas.
2	Área solicitada a sustraer	1:10.000 o mas detallada	Debe incluir toda la infraestructura necesaria durante las fases de construcción y operación de la actividad considerada de utilidad pública o interés social. Para los proyectos mineros y de hidrocarburos, se debe incluir la zonificación ambiental y los polígonos de las áreas solicitadas a sustraer.	Según el tamaño y etapas de la actividad, se deben presentar diferentes mapas o arreglos en diferentes escalas.
3	Área de influencia directa.	1: 5.000 a 1: 10.000	Se debe identificar y delimitar el AID, con respecto al área a sustraer. Incluye los límites político-administrativos y la ubicación de las áreas protegidas del orden nacional, regional o local, así como el área de Reserva Forestal objeto de interés en la sustracción.	Se presenta en todos los mapas o planchas si mejoran la ubicación o referencia.



No	Título	Escala captura de información	Especificaciones	Observaciones
4	Áreas de influencia indirecta.	1: 10.000 a 1: 50.000	Ibidem al anterior (mapa de localización general de la actividad).	Se presenta en todos los mapas o planchas si mejoran la ubicación o referencia.
5	Geología	1: 25.000 a 1: 100.000	Unidades litológicas, fallas, brechamientos tectónicos y geomorfología.	En el área de influencia directa e indirecta.
6	Hidrogeología	1: 5.000 a 1: 25.000	Utilizar las categorías y/o caracterizaciones utilizadas por INGEOMINAS y/o IDEAM.	
7	Hidrología	1: 5.000 a 1: 25.000	Ubicación de cuerpos lénticos y lóticos con sus zonas de alimentación y/o interdependencia estacional o cíclica. Identificación de la cota máxima de inundación.	
8	Suelos	1: 10.000 a 1: 25.000	Uso actual, uso potencial y conflictos de uso, según las categorías del IDEAM y/o IGAC.	Los mapas de uso actual, uso potencial y conflictos de uso, deben hacer clara referencia al área de Reserva Forestal con y sin la actividad considerada de utilidad pública o interés social, de forma separada.
9	Biodiversidad	1: 25.000 a 1: 100.000	Identificar los ecosistemas y las coberturas vegetales existentes, localizar los sitios de muestreo de flora y fauna.	
10	Socioeconómico	1: 5.000 a 1: 25.000	Delimitación de territorios de comunidades: resguardos indígenas, territorios colectivos, áreas en solicitud de titulación, reservas campesinas, colonos, asentamientos existentes, etc.	Se deben identificar áreas de importancia por manejo del espacio de expresiones culturales al interior y exterior de las comunidades, aclarando sitios sagrados y jerarquías desde su cosmogonía.
			Incluir la información de tenencia de la tierra, señalar los polos de desarrollo con sus rutas de intercambio e infraestructura en relación o dependencia de la Reserva Forestal.	
11	Amenazas y susceptibilidad ambiental	1: 5.000 a 1: 25.000	Identificar las posibles amenazas naturales en la Reserva, así como la influencia de la eventual sustracción en potenciar las amenazas en dichas áreas durante las diferentes etapas de la actividad.	Los riesgos deben estar soportados con el análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.
12	Zonificación Ambiental del	1: 5.000	Identificación y localización de las áreas	



No	Título	Escala captura de información	Especificaciones	Observaciones
	Área	a 1: 10.000	con restricciones menores, mayores y de exclusión.	