

# Zonificación Ambiental de la Cuenca Hidrográfica del Río Ranchería.



María Cecilia Londoño Murcia

Martha Zárate

Cesar Augusto Ruiz Agudelo

## Introducción.

La Zonificación Ambiental tiene el propósito de orientar el manejo sostenible de las diferentes áreas que componen la cuenca. Estas áreas son el resultado de dividir el territorio de la cuenca en unidades homogéneas desde sus contenidos biofísicos y socioeconómicos. La zonificación debe establecer la administración y reglamentación de cada una de las diferentes áreas y generar programas, proyectos y acciones de conservación, preservación, restauración y usos que garanticen el desarrollo sostenible en los ecológico, económico y social (IDEAM 2006).

Dado esto, la zonificación ambiental provee la localización geográfica de las áreas que contienen características físicas, biológicas y socioeconómicas que las hacen distintivas y que restringen su uso potencial teniendo en cuenta el contexto de cada región.

Las fases de diagnóstico y análisis prospectivo permitieron la comprensión del territorio de la cuenca del Río Ranchería, y lograron que los diferentes actores estructuraran un escenario que procura el equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos existentes en la cuenca. Este escenario enmarcó los objetivos de la zonificación, de manera que la visión concertada de los actores y los principios establecidos fueron el referente para adelantar los análisis cartográficos y establecer la reglamentación de las diferentes áreas.

El producto cartográfico y reglamentación asociada, hacen que la zonificación se constituya en el mapa orientador de la gestión. Allí, se define la destinación de uso para cada espacio de la cuenca con base en sus particularidades fisicobióticas y socioeconómicas, en el marco del objetivo y los principios de manejo, definidos previamente por los diferentes actores en aras de garantizar su sostenibilidad.

El presente documento presenta la propuesta de zonificación de la cuenca del río Ranchería, incluyendo 1) Marco de referencia, 2) aspectos metodológicos, 3) resultados y 4) reglamentación.

## Marco de referencia

El marco de referencia en el cual se construyeron los objetivos, criterios y métodos de la zonificación es el resultado de las fases de diagnóstico y prospectiva, en las cuales se consolidaron la visión concertada de la cuenca y los principios orientadores para el Plan de Ordenamiento Territorial que a continuación se presentan:

### Visión concertada:

*“Para el 2021 la cuenca del río Ranchería será un conjunto de ecosistema recuperado y conservado, en los que se aprovecharán de forma equilibrada, planificada y sostenible sus recursos naturales y servicios ecosistémicos (recurso hídrico), con lo que se favorecerá en primera instancia a la población y en segunda instancia a las actividades económicas productivas. El manejo de la cuenca asegurará la **DISPONIBILIDAD DE AGUA** y al mismo tiempo, se promoverá el desarrollo social y cultural de su población y*

*especialmente el de sus grupos étnicos y el fortalecimiento de la institucionalidad que se encontrará fuertemente comprometida liderando el desarrollo sostenible del territorio y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población".*

#### **Principios orientadores:**

- Principio 1: El mantenimiento o mejora de la oferta hídrica.
- Principio 2: La disminución de los niveles de contaminación hídrica.
- Principio 3: La mitigación del proceso de desertificación de la cuenca.
- Principio 4: La administración del recurso hídrico se basa en criterios de equidad y satisface prioritariamente el consumo humano.
- Principio 5: El mantenimiento de la estructura y función de los ecosistemas en estados que garanticen la persistencia de la biodiversidad y de los servicios que prestan en la cuenca.
- Principio 6: El aprovechamiento de los bienes y servicios ecosistémicos sin que supere su productividad naturales, y previniendo situaciones de agotamiento o degradación.
- Principio 7: El manejo de los suelos cuya vocación natural permite el uso, mediante la aplicación de mejores prácticas productivas así como de acciones de conservación y restauración adecuadas.
- Principio 8: La gestión articulada entre actores para un manejo coherente e incluyente del territorio que privilegie la participación de la gente de la región.
- Principio 9: La prevención de desastres y la mitigación del riesgo.

#### **Definición del objetivo y criterios de diseño**

Los resultados de la fase prospectiva en la que participaron diferentes actores de la cuenca del río Ranchería plantea el siguiente objetivo para la zonificación:

**Revertir efectivamente el uso insostenible de los recursos naturales y la degradación ambiental, mediante una gestión articulada de los diferentes actores, que propenda por el bien común y el desarrollo sostenible de la cuenca del río Ranchería.**

Enlazando los principios planteados para el manejo y ordenación de la cuenca con la zonificación, se definieron criterios que satisfacen su cumplimiento y fundamentan la selección de las variables a utilizar en la identificación de las zonas de manejo. Estos criterios son:

- Criterio 1: Los nacimientos, zonas de recarga hídrica y sitios estratégicos para la oferta hídrica se constituirán en zonas de preservación.
- Criterio 2: Los ecosistemas que posean una alta biodiversidad, alberguen poblaciones de especies amenazadas, presenten altos índices de aridez y/o suministran servicios ambientales estratégicos para la calidad de vida de la población se considerarán zonas de preservación.
- Criterio 3: Los sitios que presentan mayor precipitación y aquellos de alta variabilidad tendrán un manejo especial que garantice la provisión actual y futura del agua.
- Criterio 4: Los sitios degradados y con alto valor de biodiversidad y recursos hídricos se definirán como zonas de restauración ambiental
- Criterio 5: Los humedales y manglares serán objeto de un manejo especial y acorde a su estado, los usos posibles serán restringidos
- Criterio 6: Fuera de los lugares destinados a conservación, en suelos aptos para el desarrollo de actividades productivas que se encuentran en condiciones para su uso se delimitarán zonas de producción.

Condicionantes preestablecidos:

Existen unos condicionantes preestablecidos determinantes en la ordenación, varios de cuales se encuentran en la legislación o poseen respaldo en ella y corresponden a:

- Las áreas naturales protegidas: Declaradas por autoridades públicas del orden nacional, regional o local (MAVDT, Corporaciones o Municipios), aparecen mencionados en la zonificación directamente con su categoría de manejo y nombre, pues su creación y usos asociados están definidos en la normatividad vigente que le otorga especificaciones para su propia ordenación y administración.

Para el caso de la cuenca del Ranchería a la fecha éstos son: el Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta (cuya administración se enmarca en el Código de recursos Naturales - CRNR, el Decreto 622, y la Resolución 164 de 1977 del Ministerio de Agricultura) y la Reserva Forestal Protectora Montes de Oca (que se regula conforme al CRNR, a los Acuerdos 17 de Diciembre de 2007 y 1 del 28 de enero de 2010 de Corpoguajira).

-Disposiciones normativas: señaladas la legislación colombiana, de los cuales se destacan los siguientes:

- Prioridades referentes a los usos del recurso forestal, Decreto 877 de 1976, que en su artículo 7 define las siguientes áreas de protección ambiental:

Áreas Forestales Protectoras	1. Terrenos ubicados en regiones cuya precipitación sea superior a 8.000 mm por año y su pendiente mayor del 20%.
	2. Terrenos ubicados en regiones cuya precipitación este entre 4.000 a 8.000 mm por año y su pendiente superior al 30%.
	3. Terrenos con pendiente superior al 100%

	4. Áreas de influencia sobre cabeceras y nacimientos de los ríos y quebradas, sean estas permanentes o no.
--	--

Para la cuenca del Ranchería se cumplen los señalados en los ítems 3 y 4.

- Protección especial de páramos, subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos y paisaje (Ley 99 de 1993).
- Garantizar la sostenibilidad de los manglares (Resolución 1602 de 1995).
- Protección de humedales (Ley 357 de 1997).
- Determinantes en el manejo de los resguardos indígenas, definidos en el decreto 2164 de 1995 como las áreas poseídas en forma regular y permanente por una comunidad, parcialidad o grupo indígena y aquellas que, aunque no se encuentren poseídas en esa forma, constituyen el ámbito tradicional de sus actividades sociales, económicas y culturales. Con base en esto, las implicaciones relacionadas con lo definido en las zonas de la cuenca, incidirá en los lineamientos de manejo de cada resguardo para lo cual la gestión en estos se deberá adelantar conforme lo estipulado en la normatividad que los cobija. Así mismo, se incorporan los sitios sagrados y las zonas de importancia arqueológica, para que se tengan en cuenta de forma integral en las propuestas de manejo.

## **Método**

Las diferentes metodologías de zonificación utilizadas actualmente, poseen diversos enfoques y necesidades de información. Estimar cuál de ellas se ajusta más adecuadamente para elaborar la propuesta en el caso particular de la cuenca, implicó revisar su nivel de complejidad, la cartografía disponible y factible de generar, las posibilidades de análisis así como, su aplicabilidad para la obtención de resultados que integran elementos técnicos y sociales.

El proceso de elaboración de la zonificación se muestra en la figura 1, como se puede observar el proceso de generación y análisis de información tuvo un componente importante de socialización, esto hace de la zonificación un producto construido desde la participación activa de los diferentes actores de la cuenca, dándole validez y robustez al proceso. La información detallada sobre las actividades de socialización se encuentra en los anexos 1,2 y 3 de este capítulo. La información detallada sobre los aspectos técnicos que se desarrollaron para el análisis de información se plantea a continuación.

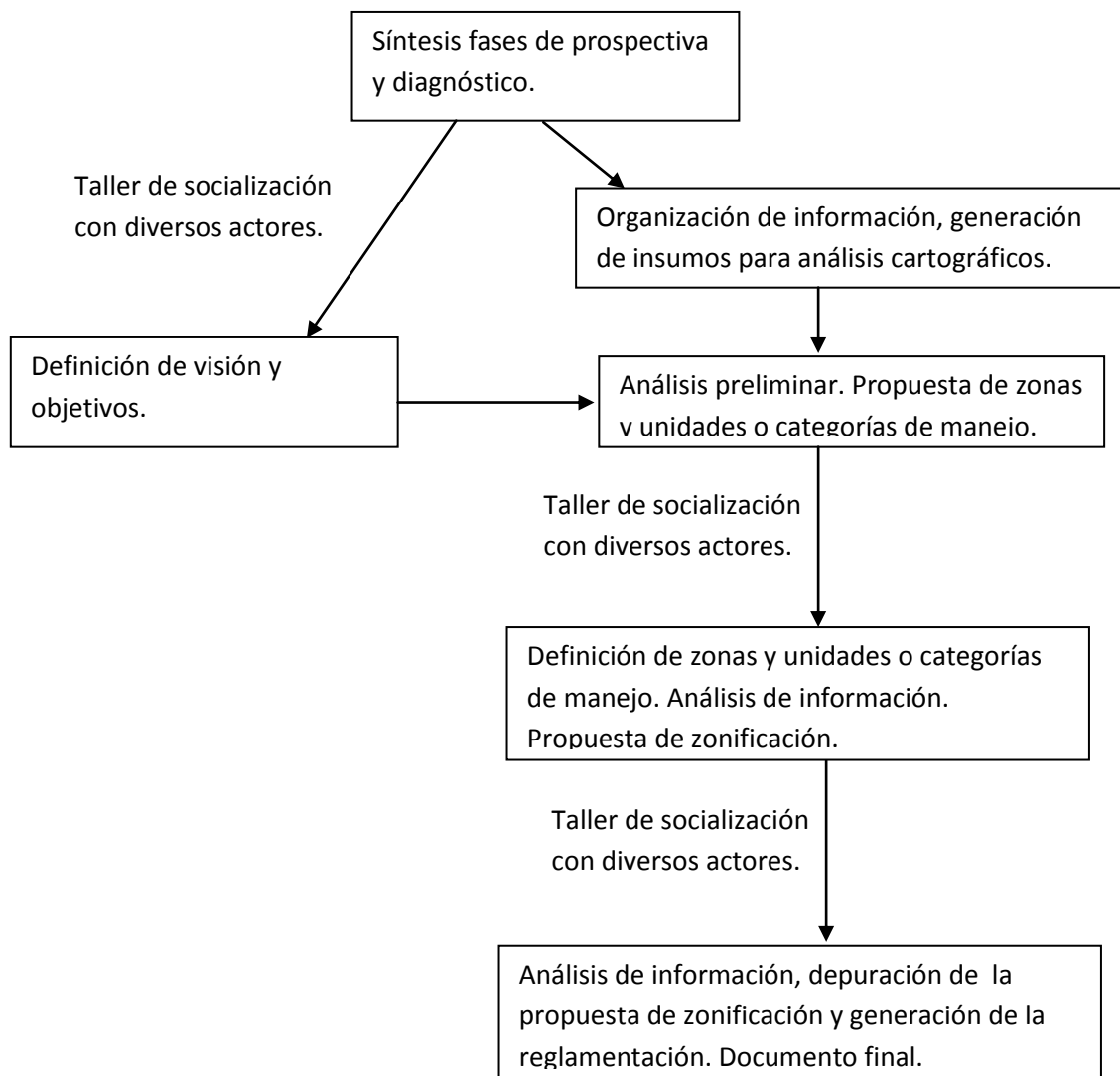


Figura 1. Proceso de elaboración de la zonificación.

Respetando la visión, principios y objetivos planteados para la cuenca del Río Ranchería (descritos en la sección “Marco de Referencia” del presente capítulo), y posteriormente a un análisis de la información disponible, la zonificación se abordó bajo las siguientes categorías (Tabla 1), acorde lo concertado en el taller de actores realizado para tal fin (Anexo 1).

Tabla 1. Tipos de zona y unidades o categorías de manejo definidas para la zonificación de la cuenca del Río Ranchería.

Tipo de Zona	Unidad o Categoría de manejo
Conservación	Preservación hídrica y biológica
	Preservación cultural

	Restauración hídrica y biológica
Desarrollo Socioeconómico	Manejo especial bajo saberes locales
	Uso Múltiple Restringido Actividades Bajo Impacto
	Uso Multiple Restringido Atividades Impacto Moderado
	Producción sostenible
	Actividades Extractivas
	Áreas Urbanas

## DELIMITACIÓN DE ZONAS DE CONSERVACIÓN

El método para la selección espacial de las zonas de conservación en la cuenca del Río Ranchería, se puede dividir en tres grandes pasos: 1) Generación e integración de información, 2) Análisis de información, 3) Depuración por categorías de conservación. A continuación se describen en detalle cada uno de los pasos.

### 1: Generación e integración de información.

La información biótica constó de modelos de distribución de especies y cobertura vegetal; la información abiótica corresponde a las variables hidrológicas: zonas de recarga de acuíferos, nacimientos, subcuencas, variables de aridez y variabilidad hídrica; y áreas decretadas como áreas protegidas. A continuación se describe la generación de dicha información.

Modelos de distribución de especies (MDE). Se generaron MDE proyectados como distribuciones potenciales de 43 especies sensibles (Amenazadas, Migratorias o Endémicas, de las cuales 6 son mamíferos, 31 son aves y 6 son reptiles (Tabla 2). Los modelos se desarrollaron usando el programa MaxEnt versión 3.2.1. (Phillips et al. 2006) MaxEnt ha mostrado ser un algoritmo adecuado, resultando en modelos altamente predictivos, incluso en casos donde se cuenta únicamente con pocos registros de localidades de colecta (< de 10).

Tabla 2. Especies sensibles incorporadas en los análisis de biodiversidad para la zonificación.

AVES	Categoría	Categoría Nacional	Endémica	Migratoria Boreal	Migratoria Austral	CITES	Importancia Cinegética	Importancia Cultural
<i>Aburria aburri</i>	NT	NT					1	
<i>Anisognathus melanogenys</i>			1					
<i>Ara ararauna</i>						1		1
<i>Ara chloropterus</i>						1		1
<i>Ara militaris</i>	VU	VU				1		1
<i>Atlapetes melanocephalus</i>			1					
<i>Basileuterus cinereicollis</i>	NT	NT						
<i>Basileuterus conspicillatus</i>	NT	EN						
<i>Cardinalis phoeniceus</i>						1		1
<i>Coccyzus melacoryphus</i>					1			
<i>Coeligena phalerata</i>			1					
<i>Conirostrum rufum</i>			1					
<i>Cranioleuca hellmayri</i>			1					
<i>Crax alberti</i>	CR	CR	1				1	1
<i>Crax daubentoni</i>	NT	VU					1	
<i>Crypturellus erythropus</i>		EN						
<i>Egretta rufescens</i>	NT							
<i>Empidonax traillii</i>				1				
<i>Grallaria bangsi</i>	VU	VU						
<i>Myioborus flavivertex</i>			1					
<i>Myiodynastes maculatus</i>					1			
<i>Odontophorus atrifrons</i>	VU	VU					1	
<i>Oporornis formosus</i>				1				
<i>Phoenicopterus ruber</i>	VU							
<i>Progne chalybea</i>					1			
<i>Protonotaria citrea</i>				1				
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>					1			
<i>Pyhrrura viridicata</i>	EN					1		
<i>Synallaxis</i>	VU	VU	1					

<i>fuscorufa</i>								
<i>Tyrannus savana</i>					1			
<i>Vermivora chrysoptera</i>	NT							
<b>Reptiles</b>								
<i>Crocodylus acutus</i>	CR	CR				1		1
<i>Bachia talpa</i>						1		1
<i>Kinosternon scorioides</i>	EN	EN				1		1
<i>Clelia clelia</i>						1		
<i>Corallus ruschenbergerii</i>						1		
<i>Iguana iguana</i>						1		1
<b>Mamíferos</b>								
<i>Aotus griseimembra</i>	VU	VU				1	1	
<i>Ateles hybridus</i>	CR	CR				1	1	
<i>Tapirus terrestris</i>	VU	CR				1		
<i>Tremarctos ornatus</i>	VU	VU				1		
<i>Leopardus tigrinus</i>	VU	NT				1		
<i>Cerdocyon thous</i>	LC	NE				1	1	

Los MDE incluidos en los análisis se reclasificaron en presencias y ausencias, usando como valor umbral, el 10% del valor mínimo del set de entrenamiento, siendo apropiado para modelos que se han generado usando pocos registros de colecta y, teniendo un significado ecológico claro, al identificar sitios que son ambientalmente tan apropiados, como lo que se han encontrado en dichos registros de colecta. Finalmente los modelos se editaron mediante el conocimiento de experto para depurar la distribución de las especies (Ver documento Modelos de distribución de Biodiversidad Sensible de la cuenca del Río Ranchería).

Cobertura Vegetal: A partir de Imágenes Spot se desarrolló una interpretación de cobertura vegetal y uso de la tierra. Se clasificaron digitalmente 14 imágenes, utilizando como leyenda base el sistema de clasificación de cobertura y uso de la subdirección de agrología IGAC, la imágenes de trabajo poseen un nivel procesamiento 2A y resolución espacial de 5m. Para el proceso de interpretación se aplicó clasificación supervisada con apoyo de una previa clasificación no supervisada y en algunos casos índice de vegetación normalizado. Como producto final se construyó un mosaico en formato raster el cual muestra las unidades de cobertura para la región (Ver documento diagnóstico de la cuenca de Río Ranchería).

Zonas de recarga de acuíferos y Nacimientos: Esta información fue extraída de la GeoDatabase del proyecto, se realizó mediante la identificación cartográfica de la cabecera de los cuerpos de agua donde se localizó un punto representando un

nacimiento. La recarga de acuíferos consideró la información geológica y el modelo hidrogeológico generado por el convenio entre la Universidad de Antioquia y Corpoguajira (Ver documento hidrológica e hidrogeología de la cuenca del Río Ranchería).

Subcuencas, Variables de aridez y variabilidad hídrica: Esta información fue generada por el equipo de hidrólogos del proyecto para mayor detalle de cómo fue generada ver documento hidrológica e hidrogeología de la cuenca del Río Ranchería.

Áreas decretadas como áreas protegidas: se utilizó la cartografía de Áreas Naturales Protegidas desarrollada por Vásquez y Serrano 2009 (Ver documento diagnostico de la cuenca de Río Ranchería).

## 2. Análisis de información para la selección de áreas.

Para los análisis de selección de áreas de conservación se utilizó el programa ConsNet. El objetivo fue identificar áreas que complementen las áreas naturales protegidas existentes dentro de la cuenca, para que se represente en la menor área posible unas metas establecidas de las distribuciones de especies sensibles, ecosistemas naturales (Páramo, Bosques, Vegetación Xerofítica y Manglar) y condiciones hidrográficas optimas para la provisión del recurso hídrico.

ConsNet (Ciarleglio et al. 2009), usa tres algoritmos metaheurístico y un tipo de búsqueda de soluciones de tabú, que lo hacen un programa computacionalmente muy eficiente para solucionar estos tipos de problemas matemáticos, así mismo busca soluciones eficientes en términos de conectividad y adyacencia, permitiendo selecciones de áreas más compacta en las que existe un menor efecto de borde minimizando la relación área / perímetro.

Para realizar los análisis en ConsNet se dividió la cuenca por medio de una cuadrícula de 1km<sup>2</sup>, y se realizó una matriz de 5283 filas, en donde cada fila representa una celda de la cuadrícula de 1km<sup>2</sup> y las columnas de la matriz corresponden a las especies sensibles, a las diferentes coberturas naturales (Páramo, Manglar, Bosques y Vegetación Xerofítica) y a la presencia de nacimientos de agua en cada una de las subcuencas. De esta manera la matriz se llena con la información correspondiente para cada celda (correspondiente a 1km<sup>2</sup>), ya sea presencia o ausencia de una especie sensible, hectáreas de cada tipo de cobertura natural o número de nacimientos por subcuenca.

Las metas de conservación planteadas para las diferentes especies, coberturas naturales y porcentaje de nacimientos por cuenca se plantearon teniendo en cuenta un umbral en el área de distribución que el objeto ocupa en la totalidad de la cuenca. Por ejemplo si una especie se encuentra con área de distribución menor al 10% del total de la cuenca su meta es del 100%. La tabla 3 muestra el objeto de conservación, el umbral y la meta.

Tabla 3: Metas de conservación planteadas para las diferentes especies, coberturas naturales y porcentaje de nacimientos por cuenca; teniendo en cuenta un umbral en el área de distribución que el objeto ocupa en la totalidad de la cuenca.

<b>Objeto de conservación</b>	Umbral en área de distribución	Meta
<b>Especies</b>	Menor del 10% del área de la cuenca	100%
	Mayor al 10% de área de la cuenca	30%
<b>Nacimientos</b>	Menor del 10% del área de la cuenca	100%
	Mayor al 10% de área de la cuenca	50%
<b>Coberturas naturales</b>	Menor del 10% del área de la cuenca	100%
	Mayor al 10% de área de la cuenca	30%

Adicionalmente se realizó un análisis multicriterio, mediante la adición de otra matriz con las mismas 5283 filas representando cuadrantes de 1km<sup>2</sup> en la cuenca, y en las columnas se evalúan los criterios adicionales, en este caso corresponden a las variables hídricas de aridez y variabilidad.

Una vez se tienen estos archivos se corre el programa creando un objetivo multicriterio que busca asegurar la representación de la meta para cada especie sensible, cobertura natural y nacimientos, seleccionando sitios de alta aridez hídrica y sitios de alta variabilidad hídrica y finalmente buscando una forma espacial en la selección que permita reducir la relación perímetro – área y que establezca una conectividad espacial entre las áreas.

Esta conectividad espacial se realizó dando un valor adicional a la cercanía a cuerpos de agua, de tal manera que las rutas de conectividad van alineadas con los ríos, riachuelos y arroyos.

### **3. Depuración por unidades o categorías de manejo de conservación.**

Una vez determinadas las áreas de conservación se usó la información de cobertura vegetal en cada una de las celdas de 1km<sup>2</sup> seleccionadas, si se encontraba un valor de mayor al 80% de vegetación natural se asignó una categoría de preservación, si el valor de cobertura natural está entre el 20% y el 80% se asignó la categoría de restauración. Adicionalmente el análisis arrojó unidades espaciales importantes desde el punto de vista biológico e hidrológico, sin embargo estas unidades se encuentran con valores de cobertura natural menores al 20% y presentan un uso activo por actores locales, estas áreas de especial interés se incorporaron a la zona de desarrollo económico, enmarcándoles en una categoría de uso múltiple restringido con actividades de bajo impacto.

Las áreas de conservación seleccionadas con este método responden a unas necesidades puntuales del territorio, donde la conservación de la biodiversidad y la conservación del recurso hídrico de manera que se propenda por asegurar la provisión del recurso son los temas de mayor importancia en la cuenca, resultado de los talleres de socialización (Anexo 1). Este análisis también toma en cuenta el estado del territorio y propone diferentes categorías de manejo para estas áreas prioritarias de conservación teniendo en cuenta su estado y uso actual. De esta manera en este análisis el concepto de conservación va más allá de la preservación y se enmarca dentro de un uso sostenible del territorio. Las áreas seleccionadas que integran la red de conectividad indican cuáles deben ser las áreas donde se realice un manejo que propenda al mantenimiento o mejora de la cobertura vegetal, disponibilidad de hábitats y provisión del recurso hídrico.

### **Área de Preservación Cultural**

Estas áreas fueron definidas mediante talleres con las comunidades indígenas y representan puntos geográficos donde se presentan sitios sagrados para las diferentes etnias presentes en la cuenca. Con base en el punto se delimitó un área de 500 metros de diámetro que se consideró como el área de influencia de ese punto.

### **DELIMITACIÓN DE ZONAS DE DESARROLLO ECONÓMICO**

Una vez determinados los sitios de preservación y restauración, se dio paso a buscar las áreas para las zonas de desarrollo económico, las áreas donde existía presencia de objetos de conservación, nacimientos de agua, o altos valores de aridez y variabilidad hídrica pero donde el valor de cobertura natural es menor al 20% se asignó la categoría de **uso múltiple restringido con actividades de bajo impacto**. La categoría de **uso múltiple restringido con actividades de impacto moderado** se da en aquellas áreas que no han sido seleccionadas en ninguna de las categorías anteriores pero que se encuentran a distancias menores de 1km lineal de los cuerpos de agua y que tienen menos del 20% de cobertura natural remanente. Las áreas que mantienen coberturas naturales mayores al 80%, que no fueron identificadas como áreas de preservación y que se encuentran dentro de resguardos indígenas donde se dan actividades de uso se determinaron como **áreas de manejo especial bajo saberes locales**.

Las últimas categorías que se identificaron fueron aquellas referentes a la producción sostenible, extracción y áreas urbanas. Las **áreas de producción sostenible** se encuentran en aquellos sitios donde no hay presencia de objetos de conservación o variables hidrológicas o nacimientos de agua o están a más de 1km de distancia de los cuerpos de agua, poseen pendientes poco elevadas y su suelo tiene potencial para uso agrícola o ganadero. Las **áreas extractivas** fueron delimitadas por las áreas que actualmente se encuentran en explotación minera y las **áreas urbanas** concuerdan con los actuales centros poblados.

### **DEPURACIÓN DEL MAPA**

Dado que este análisis se llevó a cabo utilizando como base una cuadrícula de 1km<sup>2</sup>, el mapa resultante fue editado ajustando las áreas bajo cada categoría con base en curvas

de nivel, cobertura y cuerpos de agua; lo que permite a las entidades gubernamentales, autoridades ambientales y otros actores tener mejores herramientas para el manejo de las diferentes áreas.

Versiones preliminares del mapa de zonificación fueron evaluados en talleres con actores locales en los cuales se realizaron anotaciones y observaciones relevantes que fueron incorporados en la versión final (Anexo 2).

## Resultados

El mapa resultante con la zonificación de la cuenca del Río Ranchería se encuentra como suplemento en el bolsillo adjunto de este capítulo. La tabla 4 presenta el porcentaje del total de la cuenca que se delimitó bajo las diferentes unidades o categorías de manejo.

Tabla 4: Porcentaje de la cuenca del Río Ranchería que se encuentra en cada una de las categorías de manejo. Para la preservación cultural se muestra en número de sitios para en la cuenca. El 0.25% restante corresponde a la Represa El Cercado.

<b>Tipo de Zona</b>	<b>Unidad o Categoría de manejo</b>	<b>Porcentaje de la cuenca.</b>
Conservación	Preservación hídrica y biológica	39.7%
	Preservación cultural	34 sitios sagrados
	Restauración hídrica y biológica	14.41%
Desarrollo Socioeconómico	Manejo especial bajo saberes locales	3.53%
	Uso Múltiple Restringido Actividades Bajo Impacto	5.51%
	Uso Multiple Restringido Actividades Impacto Moderado	24.2%
	Producción sostenible	10.46%
	Actividades Extractivas	1.48%
	Áreas Urbanas	0.46%

## **DEFINICIÓN Y REGLAMENTACIÓN DE ZONAS Y UNIDADES O CATEGORÍAS DE MANEJO.**

La propuesta de zonificación de la cuenca del río Ranchería integra elementos conceptuales planteados en la Caja de herramientas sobre zonificación ambiental en la ordenación y manejo de Cuencas Hidrográficas (IDEAM 2006), en el documento de Zonificación Ambiental de Cuencas Hidrográficas (IGAC 2010), y en el decreto 1729 de 2002. Adicionalmente la zonificación se adapta a la visión y principios concertados por los diferentes actores de la cuenca. De esta manera esta propuesta de zonificación se concretó atendiendo las particularidades de la región.

Para el POMCA de Río Ranchería se definen dos grandes zonas: zonas de conservación y zonas de desarrollo socioeconómico, dentro de estas dos grandes zonas se encuentran diferentes unidades o categorías de manejo. A continuación se describen las zonas, las categorías o unidades de manejo y su propuesta de reglamentación general, en donde se enfatiza su uso principal, uso compatible, uso condicionado y uso prohibido. La definición de cada una de estas categorías de uso se presenta a continuación y es tomado del documento de Zonificación Ambiental de Cuencas Hidrográficas del IGAC (2010).

**USO PRINCIPAL:** Actividad o asignación funcional que coincide con la potencialidad, productividad y protección de la zona y ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible (Adaptado: Colombia, Presidencia de la República. MAVDT. Decreto 3600 de 2007).

**USO COMPATIBLE:** Actividad o asignación funcional que no se opone a la principal; armónica con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos. Favorece el cumplimiento de objetivos de conservación de los recursos naturales (Adaptado: Colombia, Presidencia de la República. MAVDT. Decreto 3600 de 2007).

**USO CONDICIONADO:** Actividad o asignación funcional de tipo urbanístico, ambiental o territorial regulada mediante normatividad expedida por la autoridad competente. Está supeditada a autorizaciones, permisos o licencias previas (Adaptado: Colombia, Presidencia de la República. MAVDT. Decreto 3600 de 2007).

**USO PROHIBIDO:** Actividad o asignación funcional conflictiva con los objetivos de conservación y planificación ambiental y territorial que implica riesgos de tipo ecológico y social (Adaptado: Colombia, Presidencia de la República. MAVDT. Decreto 3600 de 2007).

### Zona de Conservación

La conservación biológica puede ser entendida como el manejo realizado sobre los ecosistemas, con el fin de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y la diversidad genética y funcional, como soporte para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para el desarrollo socioeconómico de las generaciones actuales y futuras. En la medida que la conservación de la biodiversidad asegura la calidad de vida de las

comunidades locales, asegura a su vez la integridad y perpetuidad de las tradiciones ancestrales y la cultura. Toda acción de conservación se ve reflejada en un tipo de manejo determinado sobre el paisaje, teniendo una manifestación en el ordenamiento territorial.

Las estrategias de Conservación se orientan a la preservación y restauración de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica: acuíferos, nacimientos de agua, páramos, humedales, manglares, zonas de ronda, zonas de recarga de acuíferos, entre otros (MAVDT, 2010). A su vez las zonas de conservación incluyen las áreas de importancia étnica y cultural que son vitales para la preservación de la identidad cultural y saberes locales. En esta categoría se enmarcan las áreas que por considerarse técnica y socialmente parte de la estructura ecológica principal, se destinan o se recomiendan como objeto de especial protección ambiental. Dentro de esta categoría se incluyen las áreas establecidas por la legislación, tales como las del sistema nacional de áreas protegidas, las áreas de reserva forestal, las áreas de manejo especial, las áreas de especial importancia ecosistémica: páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna (Adaptado: Colombia, Presidencia de la República. MAVDT. Decreto 3600 de 2007. Art. 4°).

#### Unidades o categorías de manejo de las zonas de conservación:

Áreas de preservación hídrica y biológica: Corresponden a aquellas áreas que por sus valores en biodiversidad, funciones ecológicas y prestación de servicios ecosistémicos deben mantenerse alejado de toda perturbación antropogénica. Además de albergar valores de conservación importantes a nivel de especies y ecosistemas, son áreas claves para la regulación hídrica en la cuenca por cuanto allí se encuentran nacimientos de cuerpos de agua que proveen servicios para el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales asentadas a lo largo de la cuenca. Estas áreas prestan servicios ecosistémicos de suministro, regulación y soporte, determinando desde la productividad primaria y ciclos biogeoquímicos, hasta la regulación en la calidad del agua y aire, polinización, control biológico, entre otros.

Su denominación alude al propósito de mantener en las mejores condiciones posibles los ecosistemas que se encuentran en buen estado de conservación, considerados estratégicos debido a su importancia tanto en biodiversidad como en la prestación de servicios ambientales, de forma tal que se mantenga libre de alteraciones humanas.

Específicamente las áreas de los nacimientos de cuerpos de agua, las riberas de los ríos, lagunas y humedales son de gran importancia ecológica y sociocultural debido a que son el hábitat natural y proveen recursos para la supervivencia de muchas especies amenazadas, endémicas y migratorias en la cuenca. Así mismo, estas zonas cumplen una función primordial como es asegurar la provisión constante de agua en cantidades y calidades adecuadas para el consumo humano y el soporte de sistemas productivos adecuados.

Las acciones de preservación buscan mantener la estructura y resiliencia del ecosistema tal y como se encuentra en la actualidad, y asegurar su intangibilidad antrópica a partir de

la reglamentación y restricción del tipo de uso y manejo previa concertación entre las autoridades ambientales y las comunidades asentadas allí.

Para el caso específico de la cuenca del Río Ranchería las áreas de preservación hídrica y biológica son definidos como áreas que contienen biomas, ecosistemas, o especies sensibles de especial relevancia en la región y el país; áreas con características hidrológicas importantes como alta densidad de nacimientos de corrientes hídricas, alta aridez y alta variabilidad hídrica que señalan claramente un importante riesgo por desabastecimiento y donde se deben mantener condiciones naturales para poder garantizar la oferta hídrica en las diferentes subcuencas. Son espacios que aún conservan más del 80% de la vegetación natural remanente perteneciente a en su mayoría al bosque seco tropical que es uno de los ecosistemas más amenazados del país, y en menor medida a bosques andinos en la Serrenía del Perijá y las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta. Hacia la desembocadura del río se encuentran áreas de humedales y manglares importantes.

El Objetivo de estas áreas es asegurar la persistencia de la biodiversidad y de las dinámicas biológicas y ecológicas que generan la provisión de los servicios ecosistémicos en especial la provisión del recurso hídrico que estos ecosistemas proveen. Igualmente permitirá contar con un escenario y banco de germoplasma, cuya forma de uso no extractivo y mantenimiento a largo plazo, servirá para el logro de fines científicos, educativos y de soporte al bienestar humano.

**Uso Principal:** Preservación de manera estricta priorizando la declaratoria de áreas naturales protegidas del orden local, regional o nacional, incluyendo reservas de la sociedad civil. Reconociendo la importancia de estas áreas recomendamos que se realicen actividades de manejo de los bordes para evitar el ingreso de especies exóticas invasoras provenientes de la matriz antropogénica, y actividades de monitoreo ecológico que permita conocer mejor cuales son los bienes y servicios ecosistémicos que estas áreas proveen.

**Uso Compatible:** Establecimiento de bancos de germoplasma e investigación científica para lo cual se deberá contar con el permiso de investigación por parte del MAVDT, la autoridad ambiental competente y el aval y concertación con territorios colectivos de ser el caso.

**Uso Condicionado:** Desarrollo de actividades de recreación pasiva y contemplación de la naturaleza (Ley 300 de 1996) previo estudio de capacidad de carga y demanda de servicios en un área determinada.

**Uso Prohibido:** Cualquier actividad agrícola, pecuaria o extractiva. Así mismo, la construcción de infraestructura diferente a la requerida para la vigilancia y control de las áreas naturales protegidas que se encuentren o sean declaradas en estas zonas. Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría.

Dentro de las áreas de preservación se encuentran las áreas naturales protegidas decretadas tanto de nivel nacional como regional. A continuación se da una breve descripción del contexto legal y regulatorio de estas áreas.

### Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta – PNN SNSM

El Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, hace parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales, cuya administración está a cargo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Tal como lo señala el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables (Decreto 2811 de 1974) en su artículo 329, las áreas declaradas bajo esta categoría son aquellas en las cuales su extensión permite su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana y, donde las especies vegetales y animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.

La normatividad que enmarca su administración y manejo es la siguiente:

- Sistema de Parques Nacionales: Decreto ley 2811 de 1974.
- Zonificación, manejo, obligaciones de los usuarios, prohibiciones y sanciones: Decreto 622 de 1977.
- Declaratoria, delimitación y modificaciones: Resolución 191 de 1964 del INCORA, Acuerdo 06 de 1971, Resolución 164 de 1977 del Ministerio de Agricultura
- Generalidades: Decreto 2372 de 2010.

El artículo 331 del decreto 622 de 1974, especifica que en los parques nacionales, las actividades permitidas son las de conservación, de recuperación y control, investigación, educación, recreación y de cultura. En el mismo decreto el art 336 indica que las prohibiciones son:

- a) La introducción y traslocación de especies animales o vegetales exóticas;
- b) El vertimiento, introducción, distribución, uso o abandono de sustancias tóxicas o contaminantes que puedan perturbar los ecosistemas o causar daños en ellos;
- c) La utilización de cualquier producto químico de efectos residuales y de explosivos, salvo cuando los últimos deban emplearse en obra autorizada;
- d) Las demás establecidas por la ley o el reglamento.

En el caso particular del Parque Nacional Sierra Nevada de Santa Marta, el propósito misional está orientado por los objetivos de conservación citados a continuación, para cuyo logro se realizan acciones definidas en el Plan de manejo del Parque:

Objetivo 1: Conservar Ezwamas y otros sitios sagrados representados en el parque de los cuatro pueblos indígenas de la Sierra como patrimonio cultural y natural de estas comunidades.

Objetivo 2: Conservar los Orobios Nival, de Páramo y de Selva Andina representados en el parque como zonas estratégicas para la regulación hídrica al contener las estrellas fluviales del macizo y en el caso de los dos últimos, por ser las áreas de mayor endemismo en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Objetivo 3: Conservar y facilitar la recuperación natural del área representada en el Parque por el Zonobioma Húmedo Ecuatorial y el Orobios Selva Subandina, por agrupar el mayor número de especies amenazadas en la Sierra Nevada de Santa Marta.

De las 383.000 ha del Parque, ocupa parcialmente el extremo suroccidental. Allí se encuentra la laguna de Chirigua en donde nace el río Ranchería. En este sector se encuentra la cobertura de páramo de la cuenca, aunque predomina el bosque y pastos antrópicos.

Debido a la presencia de indígenas Kogui, Arzarios, Arhuaco y Kankuamo que se encuentran en el resguardo indígena se define un régimen especial de manejo en el área de traslape, que permita la concertación entre las actividades allí desarrolladas por los pueblos indígenas y la propuesta del plan de manejo básico del PNN SNSM. De hecho, en la gestión se tiene previsto disminuir la presión ejercida por la población indígena ubicada en las zonas de páramo, sitios sagrados, estrella hídrica nival y relictos de bosque (sub zonas intangibles y primitivas) mediante acuerdos internos.

#### Reserva Forestal Protectora Montes de Oca - RFPMO

Esta categoría de manejo indica que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales para proteger los recursos naturales renovables y en ella debe prevalecer el efecto protector y sólo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque, para el cual se requiere un permiso expedido por Corpoguajira sujeto a los determinantes del plan de manejo de la Reserva (Art 2. Acuerdo 17 de 2007).

Su administración y manejo se enmarcan en la siguiente normatividad:

- Objetivos y regulaciones: Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 2372 de 2010.
- Declaratoria: Acuerdo de Consejo Directivo No. 17 de diciembre 27 de 2007 de Corpoguajira.
- Adopción del Plan de manejo: Acuerdo 1 del 28 de enero de 2010 de Corpoguajira.

Sus objetivos son:

1. Proteger los ecosistemas de bosque seco existentes en los Montes de Oca y contribuir de esta manera al incremento de su representación en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas de Colombia.

2. Asegurar la oferta hídrica de las microcuencas hidrográficas presentes en el área, principalmente las correspondientes a afluentes de la cuenca del río Carraipía (La Majayura, Arroyo Seco, La Golondrina, La Chingolita, El Cagual, El Jordán y Carraipía) y de la cuenca del Ranchería (Tabaco, Montebello o Bruno, Sequiamahanna, Purpurema, Serehu) de las cuales depende el abastecimiento de agua para las poblaciones de Maicao y Albania.

3. Proteger las poblaciones de especies de flora amenazadas como: ébano (*Libidibia ebano*), caoba (*Swietenia macrophylla*), leoncito (*Licania arborea*) y otras de alto valor comercial como: palma amarga (*Sabal mauritiiformis*) y mastre (*Pterygota excelsa*).

4. Proteger los hábitats requeridos para la supervivencia de las poblaciones de fauna silvestre y particularmente de las especies endémicas y amenazadas presentes en el área, como: marimonda (*Ateles hybridus*), tunato guajiro (*Marmosa xerophila*) jaguar (*Panthera onca*), guacamaya verde (*Ara militaris*), paujil copete de piedra (*Pauxi pauxi*), cóndor andino (*Vultur gryphus*), águila solitaria (*Harpyhaliaetus solitarius*), camaleón (*Anolis sp. nov.*), caimán aguja (*Crocodylus acutus*) y tortuga morrocoy (*Geochelone carbonaria*) y aquellos que sustentan especies aves migratorias.

5. Proteger y conservar los valores paisajísticos del área, y particularmente los asociados a los arroyos El Jordán, La Golondrina y Bruno, a fin de que puedan ser utilizados en actividades de contemplación, educación y recreación pasiva.

De las 8.494.15 ha que hacen parte de la RFPMO, sólo las subcuencas correspondientes a los ríos Purpurema, Sequiamahana, Serehu (Shareu), Tabaco y Montebello hacen parte de la cuenca del río Ranchería.

En coherencia con la categoría de manejo definida para los montes de Oca y sus particularidades, cuenta internamente con una zona de preservación que abarca el 42% del área, a la que le sigue en extensión, la de conservación y con una menor superficie las correspondientes a restauración, por último una parte muy pequeña está destinada al uso especial y público. Acorde a éstas se definen las actividades permitidas, condicionadas y prohibidas.

Tabla 1 Síntesis de Usos previstos en cada zona al interior de la RFPMO

ACTIVIDAD	ZONA DE CONSERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN	ZONA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	ZONA DE USO ESPECIAL	ZONA DE USO PÚBLICO
De protección y control	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Enriquecimiento con especies de plantas propias del Bosque Seco Tropical	Permitido	Condicionado	Permitido	No aplica	No aplica
Manejo del Bosque Seco Tropical que garantice su permanencia en el tiempo	Permitido	Condicionado	Permitido	No aplica	No aplica
Investigaciones y estudios básicos de ecosistemas y especies con fines de conservación	Permitido	Condicionado	Permitido	No aplica	No aplica

ACTIVIDAD	ZONA DE CONSERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN	ZONA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	ZONA DE USO ESPECIAL	ZONA DE USO PÚBLICO
Colecta de semilla, propágulos o cualquier material vegetal acorde a reglamentación y previa autorización de Corpoguajira	Condicionado	Condicionado	Prohibido	No aplica	Condicionado
Control de incendios y atención de desastres	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
Desarrollo de obras de conservación de suelos y prevención de eventos de remoción en masa	Permitido	Condicionado	Permitido	Condicionado	Permitido
Aprovechamiento de productos no maderables y leña, acorde a reglamentación y previa autorización de Corpoguajira	Condicionado	Prohibido	Prohibido	No aplica	Permitido
Colecta de huevos y parentales para criaderos de fauna o repoblación de hábitats en sitios diferentes a la reserva acorde a reglamentación y previa autorización de Corpoguajira	Condicionado	Prohibido	Prohibido	No aplica	Prohibido
Mejoramiento de condiciones de alimentación y hábitat que propicien la permanencia de especies de fauna y satisfagan sus necesidades	Permitido	Condicionado	Permitido	No aplica	No aplica
Control de plagas, animales y/o plantas que generan efectos adversos sobre las poblaciones de especies a conservar (preferiblemente con elementos reguladores naturales propios del ecosistema)	Permitido	Condicionado	Permitido	Permitido	Permitido
Construcción y acondicionamiento de infraestructura con fines de monitoreo, investigación, protección y control	Permitido	Condicionado	Condicionado	Permitido	Permitido
Contemplación, recreación pasiva, educación e interpretación ambiental	Permitido	Prohibido	Condicionado	Condicionado	Permitido
Establecimiento de asentamientos	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
Construcciones u obras en general a excepción de aquellas necesarias para la administración y manejo señaladas en el plan	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Condicionado	Prohibido
Uso de pesticidas o cualquier sustancia tóxica	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
Captación de agua sin previa autorización de Corpoguajira (A excepción del régimen de transición en máximo dos años)	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
Usos agropecuarios (A excepción del régimen de transición en máximo dos años)	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
Aprovechamiento de madera	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido

ACTIVIDAD	ZONA DE CONSERVACIÓN	ZONA DE PRESERVACIÓN	ZONA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	ZONA DE USO ESPECIAL	ZONA DE USO PÚBLICO
Cacería	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido

Fuente: Plan de manejo RFP Montes de Oca

Áreas de Restauración: Agrupa aquellas áreas en las cuales la vegetación original fue modificada o deteriorada de forma significativa, pero donde la cobertura natural remanente permite realizar acciones que propendan por alcanzar valores de diversidad biológica y provisión de servicios y bienes ecosistémicos semejantes a aquellos obtenidos por tipos de ecosistemas de referencia que se encuentren en condiciones naturales óptimas. Estas áreas presentan valores en biodiversidad, funciones ecológicas y prestación de servicios ecosistémicos importantes, pero por estas en áreas con vegetación fragmentada y degradada deben ser atendidas con medidas de restauración de manera urgente. Pese a su transformación estas áreas albergan valores de conservación importantes a nivel de especies y ecosistemas, son áreas claves para la regulación hídrica en la cuenca por cuanto allí se encuentran nacimientos de cuerpos de agua que proveen servicios para el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales asentadas a lo largo de la cuenca. Estas áreas prestan servicios ecosistémicos de suministro, regulación y soporte, determinando desde la productividad primaria y ciclos biogeoquímicos, hasta la regulación en la calidad del agua y aire, polinización, control biológico, entre otros.

Las acciones de restauración procuraran facilitar la recuperación natural y/o asistida, disminuyendo los factores que causan la degradación de las características de biodiversidad y funcionalidad ecosistémica, con el fin de revertir el proceso destructivo y mejorar sus condiciones ambientales de manera que se incremente los valores de oferta de bienes y servicios ecosistémicos.

En esta zona se encuentran inmersos bosques secos tropicales y bosques andinos intervenidos y fragmentados, sectores con vocación de uso forestal de protección que están siendo utilizados para el desarrollo de actividades económicas agropecuarias, áreas cubiertas de rastrojos o que no poseen cobertura vegetal. Así mismo comprende los bosques de galería y la vegetación de humedales intervenidos.

Específicamente para la cuenca del Río Ranchería las áreas de restauración contienen biomas, ecosistemas, o especies sensibles que tienen especial relevancia en la región y en el país, adicionalmente son áreas con características hidrológicas importantes tales como presencia de nacimientos de agua, alta aridez y alta variabilidad hídrica, en donde se debe propender por mejores condiciones naturales para poder garantizar la oferta hídrica en las diferentes subcuencas. Son áreas que han sido intervenidos, ya sea por causas antrópicas o naturales y presentan menos del 80% de la vegetación natural remanente.

El objetivo de las áreas de restauración es generar el mejoramiento del estado de la biodiversidad y de las dinámicas biológicas y ecológicas que generan la provisión de los servicios ecosistémicos que estos ecosistemas proveen, de manera que idealmente se

propenda por alcanzar valores semejantes a aquellos obtenidos en condiciones naturales óptimas. Estos espacios deben ser sostenibles en términos ecológicos y sociales.

**Uso principal:** Implementar acciones de restauración y conservación que conlleven a la recuperación y conectividad de los fragmentos de coberturas naturales remanentes. Se recomienda acciones de recuperación de suelos, recuperación de los nacimientos de agua, recuperación del hábitat para la supervivencia de la fauna silvestre, y el manejo apropiado hacia la preservación. Estas acciones pueden ser activas o pasivas ya que el no uso de estas áreas para que su restauración se de de manera natural es una medida acertada y permitida.

Para los nacimientos de cuerpos de agua y las riberas de los ríos se debe declarar un área de por lo menos 50 y 30 metros, respectivamente, para la restauración ecológica con especies nativas.

**Uso Compatible:** Mantenimiento de las actuales sistemas productivos a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos y zanjas de infiltración. Barreas vivas para la delimitación predial, cultivos con cobertura, sistemas silvopastoriles o arreglos agroforestales.

**Uso Condicionado:** Desarrollo de actividades de recreación pasiva y contemplación de la naturaleza, ecoturismo, agroturismo o etnoturismo (Ley 300 de 1996) previo estudio de capacidad de carga y demanda de servicios en un área determinada. Establecimiento de bancos de germoplasma e investigación científica para lo cual se deberá contar con el permiso de investigación por parte del MAVDT, la autoridad ambiental competente y el aval y concertación con territorios colectivos de ser el caso. Establecimiento de infraestructura para provisión de servicios previo cumplimiento de la normatividad vigente.

**Uso Prohibido:** Prácticas agrícolas y pecuarias intensivas y extensivas convencionales, la expansión de la frontera actual de los sistemas productivos presentes, la tala raza, quema, o la remoción total de la cobertura. Así mismo, cualquier actividad extractiva (ej. minería). Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría.

Áreas de preservación cultural: Los pueblos indígenas que habitan la cuenca desde tiempos ancestrales tienen una percepción y visión del territorio que enmarca los usos y costumbres de los pueblos, reflejados y heredados mediante sus tradiciones orales. Las diferentes etnias identifican en su territorio lugares sagrados que dan cuenta de la percepción y visiones particulares del territorio, otorgando a áreas determinadas un gran valor cultural. Por ejemplo algunos paramos, montañas y cuerpos de agua poseen un valor intrínseco que se relaciona con la concepción mitológica de su territorio y tienen asociados mitos y leyendas que son invaluable para la diversidad cultural de la región y los procesos de transmisión de saberes tradicionales, creencias religiosas y aspectos culturales. Los lugares que han sido identificados espacialmente por los pueblos indígenas como áreas de preservación cultural son referentes históricos de gran importancia para la humanidad. Dentro de las áreas de preservación cultural también se encuentran sitios arqueológicos de importancia para el país. Las áreas de preservación cultural prestan servicios ecosistémicos culturales tales como: valores culturales y

religiosos, valores sociales y educativos, inspiración, belleza escénica y potencial para la recreación pasiva y el ecoturismo sostenible.

Específicamente para la cuenca del Río Ranchería las áreas de preservación cultural fueron identificadas por los pueblos indígenas como áreas que contienen sitios de pago o sagrados que les otorgan gran valor cultural. Son áreas centro de poder con características naturales o antropológicas referentes a la cosmovisión indígena que poseen una energía física, mental, emocional y espiritual que no se puede valorar estética o económicamente. Las áreas de preservación cultural representan un punto focal de entendimiento y comunicación entre los seres humanos y el universo.

El objetivo de las áreas de preservación cultural es representar la cosmovisión indígena identificando los lugares que representan un alto valor para el fortalecimiento y perpetuidad de la identidad cultural de las diferentes etnias presentes en la cuenca.

**Uso Principal:** Ceremonias, celebraciones rituales y en general actividades religiosas y culturales que permitan perpetuar las tradiciones por parte de los pueblos indígenas. En áreas de conservación realizar acciones para preservar o restaurar el hábitat de especies sensibles de la región y asegurar o mejorar la provisión de bienes y servicios ecosistémicos.

**Uso Compatible:** Establecimiento de infraestructura para promover la pedagogía histórica a través de la creación de museos con piezas arqueológicas de la zona o salas con contenidos culturales. Preservación, establecimiento de bancos de germoplasma y viveros comunitarios, restauración ecológica.

**Uso Condicionado:** Etnoturismo proveniente de iniciativas de las comunidades locales, previo estudio de capacidad de carga y demanda de servicios en un área determinada. La investigación científica puede ser permitida previo permiso de investigación por parte del MAVDT, autoridad ambiental competente y el aval del pueblo indígena asentada en el territorio.

**Uso Prohibido:** Ampliación de la frontera agrícola, pecuaria o extractiva (ej. minería de carbón), construcción de viviendas, vías, redes eléctricas y sistemas de riego, quemados, caza y extracción de leña para su comercialización. También se considera prohibida la extracción de material arqueológico. Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría.

Zonas de Desarrollo Socioeconómico: La zona de desarrollo socioeconómico es aquella donde se realizará la producción sostenible, pues son áreas que por sus características físicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas y son la base de ingreso económico de la región. Un aspecto importante que amerita aclaración y se debe tener en cuenta es el siguiente: el uso para minería y extracción de petróleo SOLO será aceptado cuando posea licencia ambiental por parte del MAVDT o la autoridad ambiental competente.

Específicamente para la cuenca de Río Ranchería las áreas de Desarrollo Socioeconómico se encuentran en espacios que tienen características idóneas para

actividades agrícolas y ganaderas teniendo en cuenta la clase agrológica de sus suelos. Dependiendo de la presencia de elementos importantes de biodiversidad, recursos hídricos o culturales la zona de desarrollo socioeconómico se divide en cuatro categorías que tienen diferentes estrategias de manejo.

El objetivo general de las zonas de desarrollo socioeconómico es generar la producción de alimentos, materias primas o productos industriales que permitan el adecuado desarrollo económico de la cuenca, respetando los recursos naturales presentes garantizando que se usen de manera racional y sostenible.

Dentro de la cuenca la zona de desarrollo socioeconómico se dividen en las siguientes unidades o categorías:

Áreas de uso múltiple restringido actividades de bajo impacto: Estas áreas se caracterizan por ser espacios que han sido sometidos a altos niveles de perturbación ya sean por causas antrópicas o naturales, sin embargo en estas áreas se encuentran distribuciones potenciales de especies sensibles, y características hidrológicas, alta densidad de nacimientos de agua, y niveles altos de aridez y variabilidad que son prioritarios para la prestación de servicios ecosistémicos en la cuenca. Su cobertura natural remanente es menor al 20% por lo cual procesos de restauración serán inoficiosos, se debe entonces propender por técnicas de producción que disminuyan los impactos ambientales generados por su uso.

Dentro de esta área se encuentra el delta del río Ranchería, ya que allí se encuentran áreas de humedales y manglares importantes para la protección del litoral y el recurso hidrobiológico, sin embargo esta área está altamente transformada y se presentan actividades productivas de las cuales dependen comunidades locales, estas actividades requieren la adecuada supervisión de las autoridades ambientales competentes.

**Uso Principal:** Establecimiento de sistemas productivos agrarios y pecuarios con tecnologías reconocidas en pro de la sostenibilidad ambiental del territorio, por ejemplo cultivos con cobertura, sistemas silvopastoriles, arreglos agroforestales, cultivos orgánicos o policultivos y cultivos hidroeficientes.

**Uso Compatible:** Caza y pesca de subsistencia que resulten en la extracción mínima para satisfacer las necesidades de las comunidades locales, de forma tal que no superan sus límites de resiliencia ni van en detrimento de las condiciones de productividad natural. Actividades de la conservación de la naturaleza para contribuir a garantizar la productividad biótica, los hábitats de flora y fauna, el control de la erosión y la sedimentación y para mantener la estructura, composición y diversidad biológica de la región.

**Uso Condicionado:** Establecimiento de infraestructura social de servicios (Ley 388 de 1997), redes viales y comunicaciones. Actividades turísticas y granjas demostrativas previa evaluación de capacidad de carga.

**Uso Prohibido:** Ampliación de la frontera agrícola, pecuaria o extractiva (ej. minería de carbón), construcción de infraestructura de alto impacto como expansión de áreas urbanas.

Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría.

Áreas de Uso Múltiple Restringido Actividades Impacto Moderado: Estas áreas corresponden a espacios que han sido sometidos a altos niveles de perturbación ya sean por causas antrópicas o naturales y que se encuentran en áreas con características hidrológicas importantes, especialmente relacionadas con las rondas hídricas necesarias para generar la conectividad estructural en la cuenca. Sus condiciones naturales remanentes se encuentran por debajo del 20% por lo cual procesos de restauración serán inoficiosos, se debe entonces propender por técnicas de producción que controlen los impactos ambientales negativos generados por su uso. Están ubicadas en suelos productivos y actualmente se desarrollan prácticas ganaderas y agrícolas entre otras.

**Uso principal:** Ganadería con sombrío, semiestabulada y/o rotación de pasturas, agricultura intensiva y extensiva con control de insumos agroquímicos utilizados. Cultivos con cobertura, sistemas silvopastoriles, arreglos agroforestales, cultivos orgánicos o policultivos y cultivos hidroeficientes.

**Uso Compatible:** Agricultura semi-mecanizada, establecimiento de sistemas de riego, granjas demostrativas, restauración natural, protección de nacimientos de agua, implementación de proyectos de especies menores.

**Uso Condicionado:** Infraestructura para el procesamiento a pequeña escala de materias primas provenientes de actividades ganaderas o agricultura. Reforestación con fines comerciales. Establecimiento de infraestructura social, de servicios (Ley 388 de 1997), redes viales y comunicaciones. Actividades turísticas y granjas demostrativas previa evaluación de capacidad de carga.

**Uso Prohibido:** Actividades de extracción minera, prácticas ganaderas y agrícolas de alto impacto extensivas con alta demanda de insumos. Expansión de cascos urbanos o establecimientos de centros poblados. Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría.

Áreas de manejo especial bajo saberes locales: Estas áreas corresponden a espacios que han sido sometidos a bajos niveles de perturbación antropogénica o natural, donde la producción se ha realizado históricamente de manera tradicional. Sus condiciones naturales remanentes de encuentran por encima del 80% y se deben seguir manejando esquemas tradicionales que permitan la producción y conservación.

Estas áreas se han delimitado como una categoría específica ya que los habitantes de la cuenca pertenecientes a pueblos indígenas han modelado el paisaje a lo largo de las décadas mediante uso y manejos de la tierra específicos, conformando una diversidad étnica que representa tradiciones y conocimiento. El respeto y fomento por estas prácticas es reconocido en esta categoría con el fin de promover su importancia en la construcción social, económica y cultural de la región.

**Uso Principal:** Establecimiento de cultivos transitorios y sistemas silvopastoriles que utilicen prácticas de manejo y producción tradicionales bajo saberes locales, donde el aprovechamiento de los productos es regulado y se beneficie a la comunidad por encima del interés privado.

**Uso Compatible:** Revegetalización natural e inducida con prácticas de conservación de suelos. Actividades de la conservación de la naturaleza para contribuir a garantizar la productividad biótica, los hábitats de flora y fauna, el control de la erosión y la sedimentación y para mantener la estructura, composición y diversidad biológica de la región.

**Uso Condicionado:** Actividad agrícola, pecuaria y forestal con fines comerciales que deben contar con una autorización emitida por la autoridad ambiental y autoridades indígenas, en la cual se debe precisar la ubicación, magnitud, intensidad y frecuencia con la que se desarrollarán estas actividades, así como las estrategias de seguimiento y control. Establecimiento de infraestructura social en general. Actividades etnoturísticas previa evaluación de capacidad de carga.

**Uso Prohibido:** Ampliación de la frontera agrícola, pecuaria o extractiva (ej. minería de carbón), construcción de infraestructura de alto impacto como expansión de áreas urbanas, vías, y sistemas de riego. Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría.

Áreas de producción sostenible: Se ubican en áreas con potencial agrícola y/o ganadero y donde actualmente se llevan a cabo actividades de producción intensiva. Estos espacios han sido sometidos a altos niveles de perturbación ya sean por causas antrópicas o naturales, y en ellos se debe hacer un aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales mediante técnicas apropiadas de manejo y producción.

En estas áreas es factible realizar proyectos de agricultura y ganadería ya que su clase agrológica las identifica como potenciales para actividades productivas y se encuentran fuera de las zonas identificadas con características importantes para la conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico. Las actividades productivas que allí se desarrollen deben cumplir con los lineamientos técnicos necesarios que aseguren el no detrimento de los recursos naturales referentes a las fuentes hídricas y protección de suelos para evitar su salinización y compactación.

**Uso principal:** El uso principal son las acciones de adecuación de tierras, sistemas de barrenado, remoción de las capas del suelo ya sea con mano de obra no calificada o maquinaria agrícola, implementación de sistemas de riego, agricultura y ganadería de alta intensidad.

**Uso Compatible:** Planificación predial, proyectos piscícolas, infraestructuras propias del sector productivo, investigación controlada de sistemas de adecuación de tierras para las áreas compactadas, granjas demostrativas, recuperación de suelos erosionados, construcción de vivienda del propietario del predio, protección de especies de fauna y flora nativa.

**Uso Condicionado:** Exploración y explotación minera, construcción de vías, desarrollo de infraestructura para el sector de la agro industria, proyectos turísticos, previa expedición de licencias y aprobación de la autoridad ambiental competente. Establecimiento de infraestructura social y de servicios en general.

**Uso Prohibido:** Disposición de desechos químicos o peligrosos. Cualquier otro tipo de uso o actividad que no esté detallada en los usos principales, compatibles y condicionados de esta categoría. Aquellas actividades que constituyan una violación a la normatividad ambiental, civil y o penal de Colombia.

Áreas Extractivas: Estas áreas se encuentran en los sitios donde actualmente se realizan actividades de minería que por lo tanto ya cuentan con licencia ambiental para su explotación.

**Uso Principal:** Exploración y aprovechamiento utilizando las técnicas recomendadas con planes de manejo para explotaciones mineras.

**Uso Compatible:** Zonas de producción agropecuaria, acciones de mitigación de los impactos generados por la explotación de minerales, de acuerdo a los planes de manejo. Acciones de recuperación y rehabilitación de suelos y cobertura vegetal.

**Uso Condicionado:** Infraestructura de servicios (Ley 388 de 1997).

**Uso Prohibido:** Cualquier actividad que no esté señalada en las licencias ambientales vigentes.

Áreas Urbanas: Estas áreas se encuentran en los sitios que actualmente están ocupados por centros poblados. Los lineamientos de manejo de cada uno de los centros poblados están señalados en los esquemas y /o planes de ordenamiento territorial, por tal razón en la zonificación de la cuenca nos limitamos a dar las siguientes recomendaciones:

La administración y manejo de estas áreas urbanas deben estar en armonía con la conservación biológica y del recurso hídrico, aplicando un manejo adecuado de los recursos naturales implementando a mediano plazo sistemas y procesos eficientes de saneamiento básico, por ejemplo alcantarillados, manejo y disposición de residuos sólidos y fomentar los programas de ahorro de agua. También deben contar con un manejo apropiado del espacio público (balance adecuado entre zonas verdes y zonas grises). Una actividad prioritaria es el aprovisionamiento de mobiliario urbano que permitan el acondicionamiento de ecoinfraestructuras y la implementación de coberturas naturales urbanas. Adicionalmente es prohibida la expansión urbana en límites más allá de los definidos en los esquemas y/o planes de ordenamiento territorial, esquemas que en su componente ambiental han sido o deberán ser aprobados por la corporación ambiental competente.

## **Descripción detallada de las áreas seleccionadas bajo Zonas de Conservación.**

Por considerarse de especial interés en la visión concertada, principios y objetivos en los que se enmarca la zonificación de la cuenca del Río Ranchería, se describen a continuación las áreas de especial interés para la provisión de servicios ecosistémicos asociados con biodiversidad y recurso hídrico. Estas unidades o categorías de manejo pertenecen a las zonas de conservación (áreas de preservación y restauración) y la

categoría de uso múltiple restringido con actividades de bajo impacto perteneciente a las zonas de desarrollo socioeconómico.

*Áreas de preservación:*

Representan el 39.7% del total del área de la cuenca de los cuales el 3.82% corresponde al Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, y un 0.57% a la Reserva Forestal Protectora Montes de Oca.

Dentro del área de preservación se encuentran 11 subzonas (Figura 2), su descripción y objetos de conservación que allí se encuentran se presentan en la tabla 4.

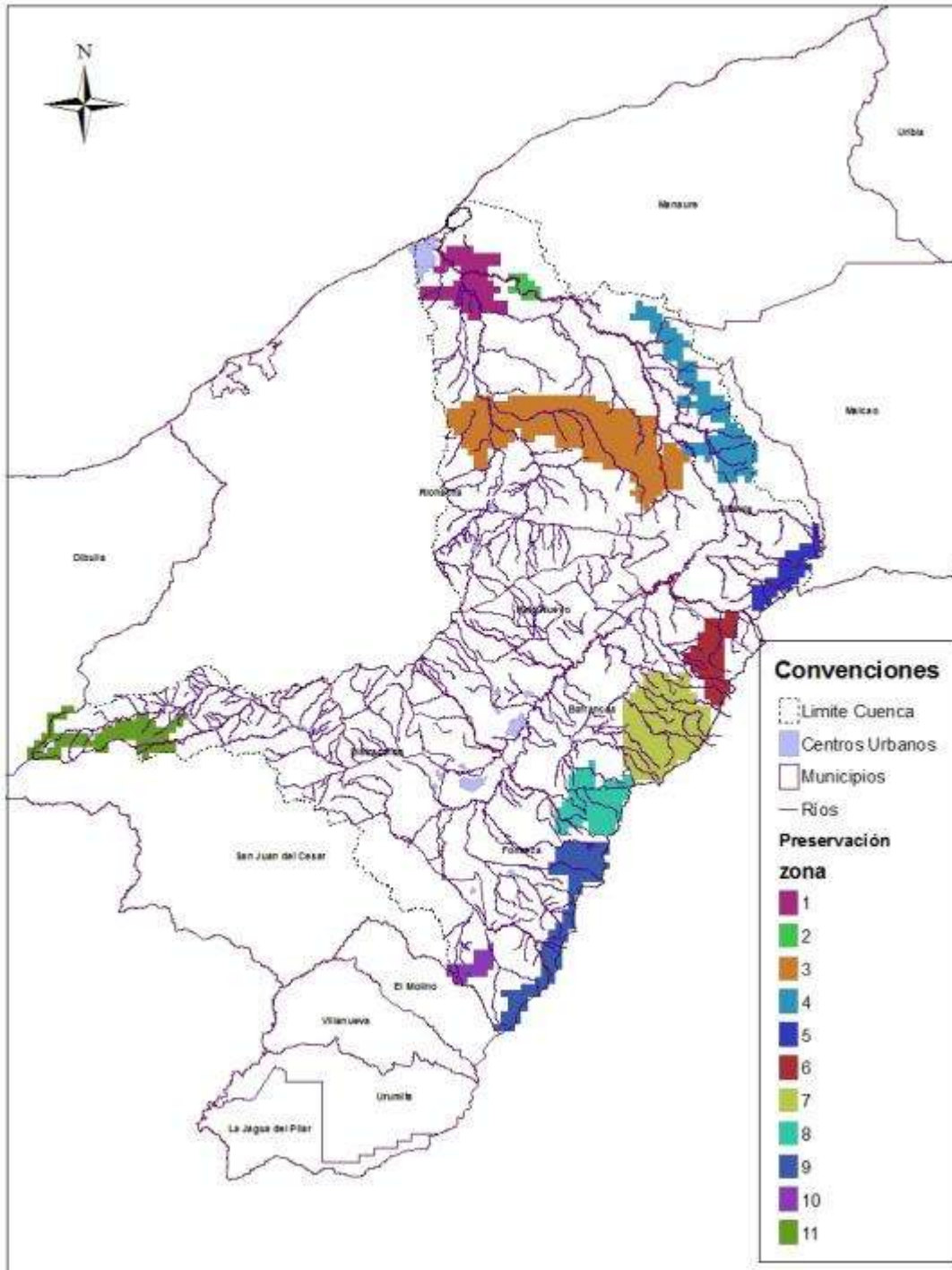


Figura 2. Subzonas pertenecientes a las áreas de preservación hídrica y biológica.

Tabla 4. Descripción y objetos de conservación presenten en cada una de las subzonas de preservación.

Subzona	Descripción	Características de conservación
1.	Cuenca baja del Ranchería, parcialmente dentro del resguardo Indígena Wayuu Alta y Media Guajira.	Aves: <i>Phoenicopterus ruber</i> , <i>Egretta rufescens</i> , <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Empidonax traillii</i> . Reptiles: <i>Iguana iguana</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> . Altos valores de aridez hídrica. Vegetación Xerofítica.
2.	Cuenca baja del Ranchería, totalmente dentro del resguardo Indígena Wayuu Alta y Media Guajira.	Aves: <i>Phoenicopterus ruber</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Ara chloropterus</i> . Reptiles: <i>Iguana iguana</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> . Altos valores de aridez hídrica. Vegetación Xerofítica. Nacimientos cuenca nivel 2.
3.	Cuenca baja del Ranchería, parcialmente dentro del resguardo Indígena Wayuu Alta y Media Guajira. Mayormente en municipio de Riohacha, parcialmente en municipio de Albania.	Nacimientos de agua cuencas nivel 3 y 2. Aves: <i>Progne chalybea</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Cardinalis phoeniceus</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Myiodynastes maculatus</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Tyrannus savana</i> , Reptiles: <i>Iguana iguana</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> , <i>Crocodylus acutus</i> , Mamíferos: <i>Aotus griseimembra</i> . Vegetación xerofíticas.
4.	Cuenca baja del Ranchería, totalmente dentro del resguardo Indígena Wayuu Alta y Media Guajira. Municipios de Manaure, Maicao y Albania	Importantes nacimientos de agua en cuencas de nivel 3 y 2. Aves: <i>Basileuterus conspicillatus</i> , <i>Cardinalis phoeniceus</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Myiodynastes maculatus</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Progne chalybea</i> ; Reptiles: <i>Iguana iguana</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> ; Mamíferos: <i>Aotus griseimembra</i> . Vegetación Xerofítica. Altos valores de variabilidad hídrica.
5.	Cuenca media del Ranchería. Municipios de Albania y Maicao. Norte de la Serrenía del Perijá Parcialmente dentro de la Reserva Montes de Oca.	Nacimientos de agua cuencas nivel 3 y 2. Aves: <i>Myiodynastes maculatus</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Cardinalis phoeniceus</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Progne chalybea</i> ; Mamíferos: <i>Ateles hybridus</i> , <i>Aotus griseimembra</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Tapirus terrestres</i> , <i>Tremarctos ornatus</i> ; Reptiles: <i>Kinosternon scorpioides</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> , <i>Iguana iguana</i> . Vegetación Xerofítica y Bosques Secos
6.	Cuenca media del	Nacimientos de agua cuencas nivel 2 y 3. Aves:

	Ranchería. Municipios de Hato Nuevo y Barrancas. Norte de la Serrenía del Perijá	<i>Myiodynastes maculatus</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Oporornis formosus</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Progne chalybea</i> , <i>Cardinalis phoeniceus</i> , <i>Odontophorus atrifrons</i> , <i>Crypturellus erythropus</i> , <i>Ara ararauna</i> , <i>Atlapetes melanocephalus</i> . Mamíferos: <i>Ateles hybridus</i> , <i>Tremarctos ornatus</i> , <i>Tapirus terrestres</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Aotus griseimembra</i> , Reptiles: <i>Corallus ruschenbergerii</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> . Bosques Secos
7.	Cuenca media del Ranchería. Norte del Municipio de Barrancas. Serrenía del Perijá	Nacimientos de agua cuencas nivel 2 y 3. Aves: <i>Basileuterus cinereicollis</i> , <i>Crax daubentoni</i> , <i>Oporornis formosus</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Crypturellus erythropus</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Odontophorus atrifrons</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Progne chalybea</i> , <i>Myiodynastes maculatus</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Cardinalis phoeniceus</i> , <i>Basileuterus conspicillatus</i> , <i>Coccyzus melacoryphus</i> , Mamíferos: <i>Tremarctos ornatus</i> , <i>Ateles hybridus</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Aotus griseimembra</i> , <i>Tapirus terrestres</i> , <i>Leopardus tigrinus</i> , Reptiles: <i>Clelia clelia</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> . Bosques Secos
8.	Cuenca media del Ranchería. Sur del Municipio de Barrancas. Serrenía del Perijá.	Nacimientos de agua cuencas nivel 2 y 3. Aves: <i>Basileuterus cinereicollis</i> , <i>Crax daubentoni</i> , <i>Odontophorus atrifrons</i> , <i>Conirostrum rufum</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Oporornis formosus</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Crypturellus erythropu</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Coccyzus melacoryphus</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Myioborus flavivertex</i> , <i>Synallaxis fuscorufa</i> , <i>Basileuterus conspicillatus</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Myiodynastes maculatus</i> , <i>Progne chalybea</i> , <i>Cardinalis phoeniceus</i> , <i>Ara ararauna</i> . Mamíferos: <i>Tremarctos ornatus</i> , <i>Leopardus tigrinus</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Tapirus terrestris</i> , <i>Aotus griseimembra</i> , <i>Ateles hybridus</i> . Reptiles: <i>Clelia clelia</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> , <i>Crocodylus acutus</i> , <i>Kinosternon scorpioides</i> . Bosques Secos
9.	Cuenca alta del Ranchería. Municipios de Fonseca y San Juan del Cesar. Sur de Serrenía del Perijá.	Nacimientos de agua cuencas nivel 2 y 3. Aves: <i>Basileuterus cinereicollis</i> , <i>Odontophorus atrifrons</i> , <i>Synallaxis fuscorufa</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Conirostrum rufum</i> , <i>Coccyzus melacoryphus</i> , <i>Basileuterus conspicillatus</i> , <i>Crax daubentoni</i> , <i>Ara militaris</i> ,

		<i>Tyrannus savana</i> , <i>Coeligena phalerata</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Vermivora chrysoptera</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Myioborus flavivertex</i> , <i>Crypturellus erythropus</i> , <i>Oporornis formosus</i> , <i>Ara chloropterus</i> . Mamíferos: <i>Tremarctos ornatus</i> , <i>Leopardus tigrinus</i> , <i>Aotus griseimembra</i> , <i>Tapirus terrestres</i> , Reptiles: <i>Clelia clelia</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Iguana iguana</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> . Bosques Secos
10.	Cuenca alta del Ranchería. Municipios de San Juan del Cesar. Parte baja del Sur de Serrenía del Perijá.	Nacimiento de agua cuenca nivel 3. Mamíferos: <i>Tremarctos ornatus</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Tapirus terrestres</i> , <i>Aotus griseimembra</i> ; Aves: <i>Basileuterus cinereicollis</i> , <i>Crax Alberti</i> , <i>Coccyzus melacoryphus</i> , <i>Odontophorus atrifrons</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Protonotaria citrea</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Crypturellus erythropus</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Empidonax traillii</i> , <i>Ara chloropterus</i> , <i>Basileuterus conspicillatus</i> , <i>Oporornis formosus</i> , Reptiles: <i>Clelia clelia</i> , <i>Crax daubentoni</i> , <i>Crocodylus acutus</i> , <i>Corallus ruschenbergerii</i> , <i>Iguana iguana</i> . Bosques Secos
11.	Cuenca alta del Ranchería. Municipios de San Juan del Cesar y Ranchería. Totalmente dentro del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta.	Nacimientos de agua cuencas nivel 2. Aves: <i>Pyhrrura viridicata</i> , <i>Atlapetes melanocephalus</i> , <i>Cranioleuca hellmayri</i> , <i>Grallaria bangsi</i> , <i>Vermivora chrysoptera</i> , <i>Coeligena phalerata</i> , <i>Anisognathus melanogenys</i> , <i>Synallaxis fuscorufa</i> , <i>Conirostrum rufum</i> , <i>Myioborus flavivertex</i> , <i>Odontophorus atrifrons</i> , <i>Aburria aburri</i> , <i>Basileuterus conspicillatus</i> , <i>Crax alberti</i> , <i>Ara militaris</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Coccyzus melacoryphus</i> , <i>Crax daubentoni</i> , <i>Crypturellus erythropus</i> ; Mamíferos: <i>Leopardus tigrinus</i> , <i>Tapirus terrestres</i> Reptiles: <i>Clelia clelia</i> , <i>Cerdocyon thous</i> , <i>Aotus griseimembra</i> . Bosques

#### Áreas de Restauración:

Las áreas de restauración representan el 14.41% del total del área de la cuenca que se distribuyen en 5 subzonas (figura 3) que se describen a continuación:

Subzona 12: Localizada en la parte baja de la cuenca del Río Ranchería, parcialmente dentro del resguardo Indígena Wayuu Alta y Media Guajira. Esta área crea un área de amortiguamiento y conexión para las áreas de preservación 1 y 2. Adicionalmente se encuentra entre el límite del casco urbano de Riohacha y las áreas de preservación.

Subzona 13: Localizada en la baja de la cuenca del Río Ranchería, parcialmente dentro del resguardo Indígena Wayuu Alta y Media Guajira. Esta área crea un área de amortiguamiento y conexión para las áreas de preservación 3 y 4.

Subzona 14: Localizada en la parte media de la cuenca del Río Ranchería, mayormente en el municipio de Riohacha y parcialmente en los municipios de Albania y Hato Nuevo. Es una zona de gran importancia por la concentración de nacimientos de agua.

Subzona 15: Localizada a lo largo de la Serranía del Perijá. Esta área crea un área de amortiguamiento y conexión para las áreas de preservación que se encuentran en esta Serranía. Es de gran importancia para la preservación del recurso hídrico ya que en el extremo sur se encuentran valores altos de variabilidad hídrica y en el norte presenta alta aridez.

Subzona 16: Localizada en la cuenca alta del Ranchería. Municipios de San Juan del Cesar y Ranchería. Totalmente dentro del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta. Se encuentra bordeando el límite del parque, de gran importancia para la conservación hídrica pues es un área con alta concentración de nacimientos.

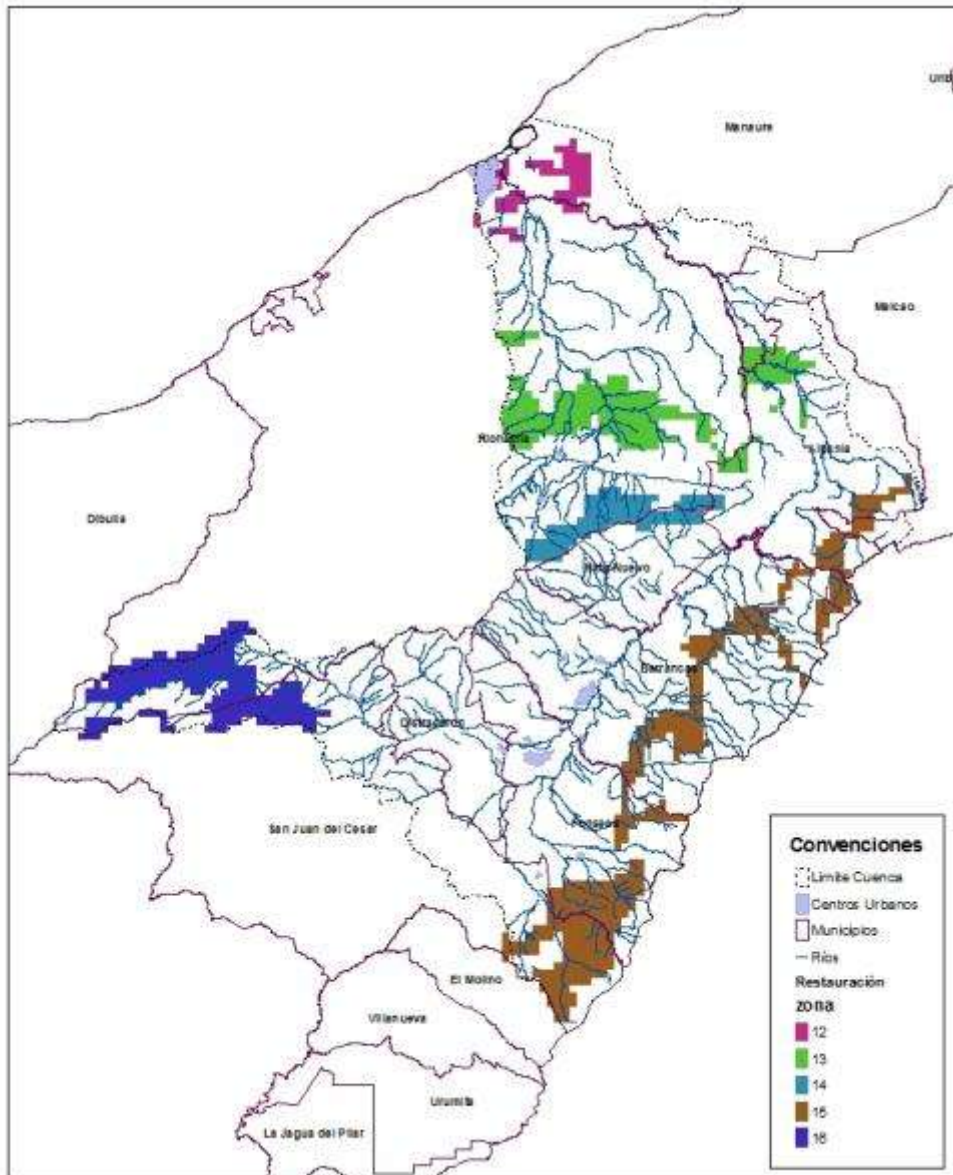


Figura 3. Subzonas dentro de las áreas de Restauración.

**Áreas de Uso Múltiple Restringido actividades de Bajo Impacto.**

Las áreas de Uso Múltiple Restringido Actividades Bajo Impacto corresponden al 5.51% de la cuenca, se diferencian dos grandes subzonas (figura 4):

Subzona 17: ubicada en la parte baja de la cuenca, su uso potencial es el de sistemas silvopastoriles. La porción norte de esta área ubicada en el delta del Río Ranchería es de gran importancia pues allí se encuentran los últimos remanentes de Manglar. Adicionalmente presenta altos valores de aridez y variabilidad hídrica. Las especies que hacen que esta sea un área de alto valor para la conservación son: Aves: *Egretta rufescens*, *Pygochelidon cyanoleuca*, *Phoenicopterus ruber*, *Empidonax traillii*, *Ara*

*militaris*, *Tyrannus savana*, *Ara chloropterus*; Reptiles: *Iguana iguana*, *Kinosternon scorpioides*, *Corallus ruschenbergii*.

Subzona 18: ubicada en la porción alta de la cuenca costado occidental, su uso potencial es de ganadería extensiva, cultivos de semibosque, sistema agrosilvopastoriles o silvopastoriles. En ella se encuentra ubicada la represa El Cercado y se encuentran numerosos nacimientos de agua en cuencas de nivel 2 y en menor grado en nivel 3. Las especies que hacen que esta sea un área de alto valor para la conservación son: Aves: *Coccyzus melacoryphus*, *Ara ararauna*, *Crypturellus erythropus*, *Aburria aburri*, *Myiodynastes maculatus*, *Crax Alberti*, *Oporornis formosus*, *Ara militaris*, *Protonotaria citrea*, *Tyrannus savana*, *Ara chloropterus*, *Odontophorus atrifrons*, *Empidonax traillii*, *Crax daubentoni*, *Basileuterus conspicillatus*, *Cardinalis phoeniceus*; Mamíferos: *Ateles hybridus*, *Cerdocyon thous*, *Tapirus terrestres*, *Aotus griseimembra*; Reptiles: *Clelia clelia*, *Crocodylus acutus*, *Iguana iguana*, *Corallus ruschenbergii*, *Kinosternon scorpioides*.

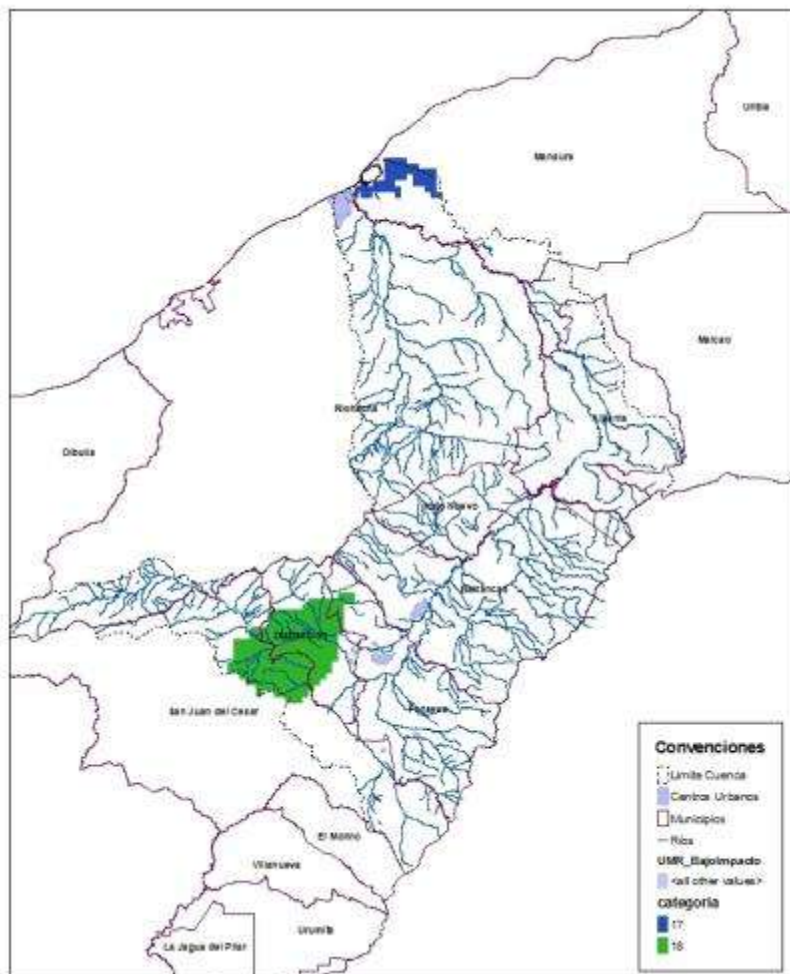


Figura 4. Subzonas en las áreas de Uso Múltiple Restringido para Actividades de Bajo Impacto.

## REFERENCIAS CITADAS

- Ciarleglio, M., Barnes J.W., Sarkar S. 2009. ConsNet: new software for the selection of conservation area networks with spatial and multi-criteria analyses. *Ecography* **32**, 205–209.
- Conservación Internacional Colombia & Corpoguajira – 2010. Reserva Forestal Protectora Montes de Oca.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 2010. Zonificación Ambiental de Cuencas Hidrográficas. Escalas 1:100 000, 1:25 000.
- IDEAM 2006. CAJAS DE HERRAMIENTAS. GUÍA TÉCNICO CIENTÍFICA PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN COLOMBIA.
- MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico. Dirección de ecosistemas-Grupo de recursos hídricos. Bogotá, D. C: MAVDT. 2010. 120 p.
- Phillips,S.J., Anderson, R.P y R. E. Schapire. 2006. Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modelling*, Vol 190/3-4 pp 231-259.
- UAESPNN – SF. Plan de Manejo Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta.
- Vásquez, V.H., Serrano, M.A., 2009. Las Áreas Naturales Protegidas de Colombia, Bogotá.

## **ANEXO 1**

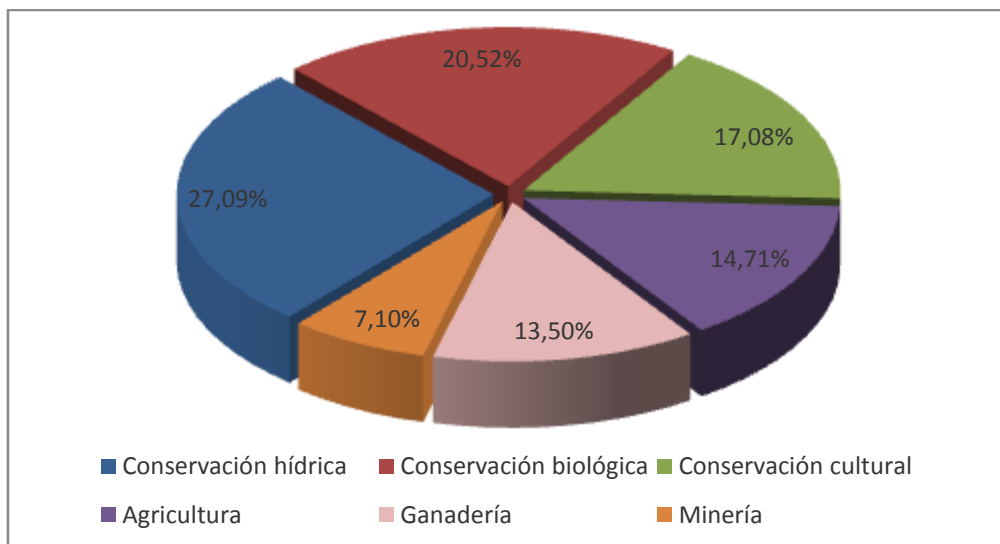
### **ANÁLISIS DEL TALLER DE ZONIFICACIÓN CON ACTORES**

Mediante talleres participativos, especialmente el realizado el 16 de Febrero de 2011 con diferentes actores de la cuenca se determinaron dos temáticas principales para la zonificación: Conservación y Uso. Dentro de la temática de conservación se encontraron tres ejes principales: Conservación Biológica, Conservación Cultural y Conservación del Recurso Hídrico. Dentro de la temática de uso se identificaron tres usos principales: Ganadería, Agricultura y Minería.

Específicamente, en el Taller POMCA Ranchería del 16 de febrero, los diferentes actores manifestaron su percepción para el desarrollo del territorio mediante una consulta en donde asignaron un valor de importancia a los usos definidos en las categorías señaladas, ofreciendo la visión que los diferentes actores tienen sobre el desarrollo de la cuenca.

En su orden y una vez calculado el promedio de calificación dado a cada variable por parte de los actores participantes, encontramos que entre las seis variables valoradas, las que fueron consideradas de mayor peso para la cuenca, son las de conservación. Este es un indicador importante de lo que se quiere para la región, ya sea por su vivencia relacionada con las condiciones secas que prevalecen en la cuenca o por conciencia, en su orden están la hídrica con un 27,06%, seguida de la conservación biológica (20,52%) y por último la cultural (17,08%).

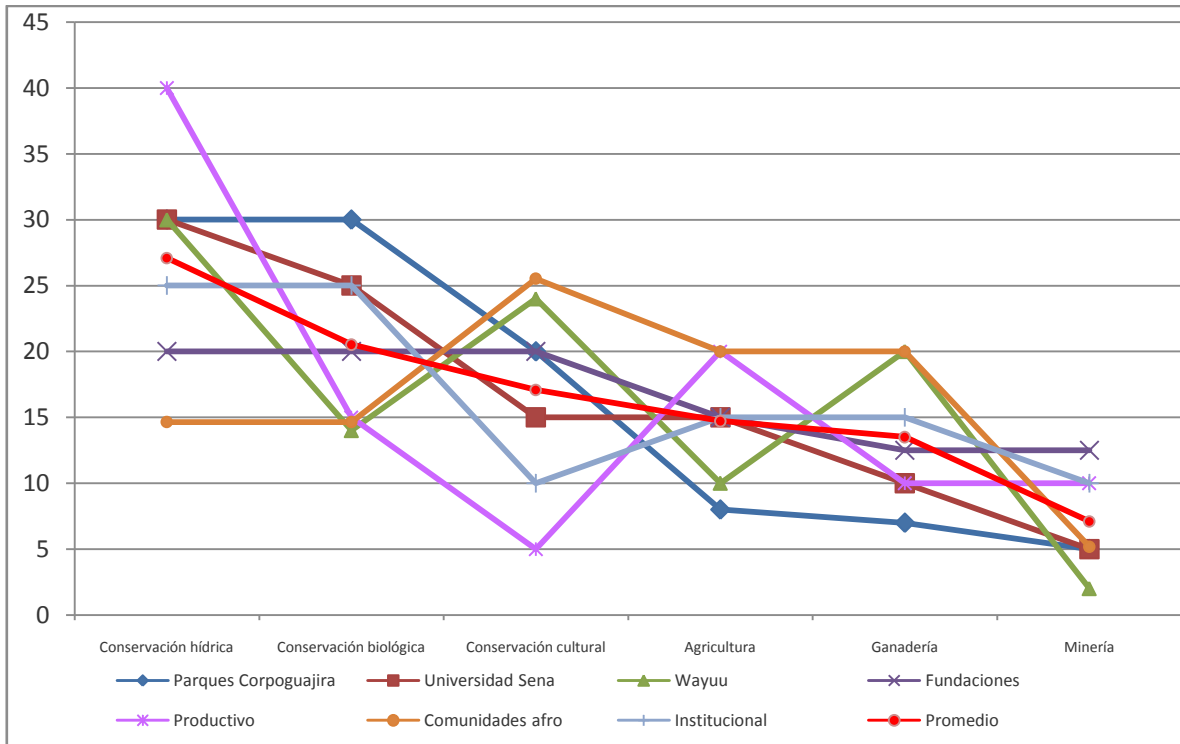
Las otras variables que se pusieron a consideración, son las relacionadas con actividades, que pueden alterar o estar enfrentadas a las tres primeras debido a intereses económicos, no obstante los pesos que le fueron dados son: agricultura (14,71%), ganadería (12,5%) y por último la minería (7,1%), hecho que llamó la atención teniendo en cuenta que en esta cuenca se hace la mayor explotación minera a cielo abierto que se tiene en el país, lo que puede ser un indicativo de la percepción que esta actividad ha cambiado respecto a las expectativas que inicialmente pudieron tener con respecto a este desarrollo, ver gráfica a continuación.



En cuanto a las calificaciones de las variables por parte de los actores participantes podemos destacar que, las comunidades afro son el único actor que no le da prelación a la conservación hídrica, variable que calificaron en un cuarto lugar y dando prioridad, en su orden, a la conservación cultural, ganadería y agricultura, lo que evidencia un interés para desarrollar actividades de aprovechamiento económico. Para tres de los actores institucionales (Parques, Corpoguajira, Universidad Sena y Fundaciones), se presentó un comportamiento similar al promedio calculado, es decir, cada variable recibió el mismo nivel de importancia aunque diferente valoración, como se puede ver en la gráfica 2 que compara las evaluaciones de los siete actores participantes. El dicho promedio corresponde a la línea roja.

Para los otros tres representantes, los Wayuu dan en su orden importancia a la conservación hídrica, cultural y la ganadería. El sector productivo aporta el valor más alto para la conservación hídrica tal vez por su importancia en la agricultura, a su vez da el valor más bajo a la conservación cultural.

*Resultados taller de zonificación con actores*

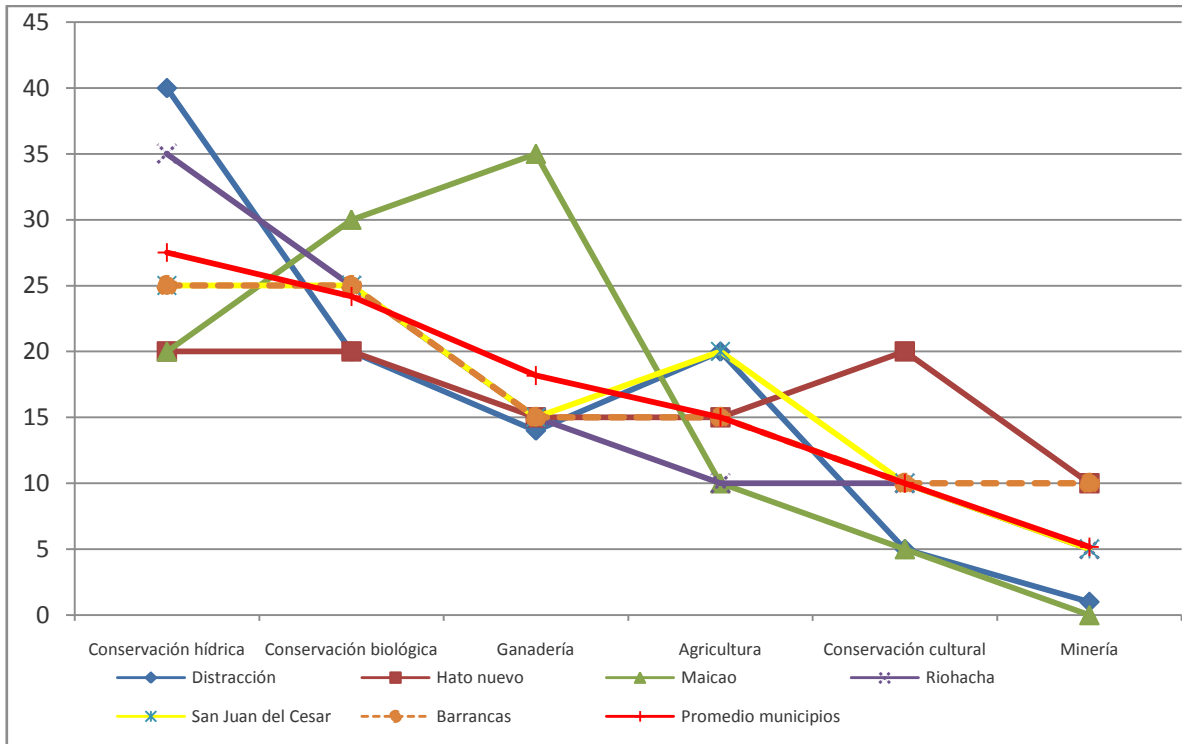


Sobresale que si bien el valor más bajo dado a la conservación del agua fue el de las comunidades afro, se mantuvo superior al mayor que recibió la minería por parte de las fundaciones.

En cuanto al ejercicio desarrollado con las comunidades campesinas, encontramos también que la variable con mayor valoración es la de conservación hídrica y su menor valor duplica al más alto dado a la minería, que es la variable considerada como menos importante. Basados en el promedio calculado, las variables intermedias de mayor a menor se ubicaron conservación biológica, ganadería, agricultura y conservación cultural.

Son muy notables las valoraciones que se dan en las tres primeras variables por parte del municipio de Maicao, pues es el único que las evalúa inversamente, es decir, da mayor valor a la ganadería, seguida de la conservación biológica y por último la conservación hídrica, lo que es completamente opuesto a las valoraciones dadas por los demás municipios y que no es congruente, pues sin una no hay la otra, adicionalmente es el municipio que da el menor valor a la minería, probablemente por las experiencias ya conocidas y vividas con el caso de El Cerrejón.

### *Resultados consulta con comunidades campesinas*



## SOPORTES DE MESAS DE TRABAJO TALLER DE ZONIFICACIÓN

✓ CORPOGUAJIRA  
✓ PARQUES.



### TALLER POMCA RIO RANCHERÍA COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION 16 de Febrero de 2011

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia
Agricultura	8
Ganadería	7
Minería	5
Conservación Biológica	30
Conservación Hídrica	30
Conservación Cultural	20

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

---

Actor: Parques + Corpoguajira



**TALLER POMCA RIO RANCHERÍA  
COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION  
16 de Febrero de 2011**

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia
Agricultura	15
Ganadería	20
Minería	5
Conservación Biológica	25
Conservación Hídrica	30
Conservación Cultural	15

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

→ Turística: etnoturismo y ecoturismo.

Actor:

Universidad - Sana.



## TALLER POMCA RIO RANCHERÍA COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION 16 de Febrero de 2011

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia
Agricultura	70
Ganadería	20
Minería	2
Conservación Biológica	14
Conservación Hídrica	30
Conservación Cultural	24

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

• Consultar con las autoridades tradicionales y la comunidad con el uso de los recursos; así como tener en cuenta a los líderes de las etnias.

Actor: comunidad Wayuu



**TALLER POMCA RIO RANCHERÍA  
COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION  
16 de Febrero de 2011**

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia	
Agricultura	15	4.1
Ganadería	12.5	4.6
Minería	12.5	4.3
Conservación Biológica	20	2
Conservación Hídrica	20	4
Conservación Cultural	20	3

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

Etno Ecoturismo - Pesca.

Actor: Fundaciones.



## TALLER POMCA RIO RANCHERÍA COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION 16 de Febrero de 2011

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia
Agricultura	20
Ganadería	10
Minería	10
Conservación Biológica	15
Conservación Hídrica	40
Conservación Cultural	5

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

\_\_\_\_\_  
EcoTurismo  
Actor: Productor



## TALLER POMCA RIO RANCHERÍA COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION 16 de Febrero de 2011

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia
Agricultura	20.0
Ganadería	20.0
Minería	5.18
Conservación Biológica	
Conservación Hídrica	29.29
Conservación Cultural	25.53

Consideramos las Comunidades Afromediantes el 29.29% de igual Nr. e importancia a lo constr. Hídrica y Biológica

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

El estudio de los suelos y mapa de zonificación de las zonas de riesgo, y Mantenimiento de la cuenca del río Ranchería.

Actor:

Comunidades Afromediantes.



## TALLER POMCA RIO RANCHERÍA COMPONENTE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION 16 de Febrero de 2011

Sesión Mesas de Trabajo en el componente Zonificación.

**Objetivo:** Conocer la importancia de los diferentes usos del suelo para alcanzar los principios y escenarios proactivos propuestos para el manejo de la cuenca.

**Método:** Los diferentes actores deben asignar un valor de importancia para cada tipo de uso del suelo, de manera que todos los valores sumen 100. El valor de importancia representa el impacto positivo que este uso confiere al desarrollo del territorio y al alcance de los principios y escenarios proactivos propuestos.

**Aplicación:** Los resultados de este ejercicio serán aplicados para dar peso a las variables que definirán la zonificación de la cuenca, de tal manera que la zonificación recoja las visiones e intereses que los diferentes actores tienen frente al desarrollo del territorio.

Uso	Valor de importancia
Agricultura	15%
Ganadería	15%
Minería	10%
Conservación Biológica	25%
Conservación Hídrica	25%
Conservación Cultural	10%

¿Se debería considerar otros criterios dentro de la zonificación o manejo del territorio? ¿Cuáles?

Actor: INSTITUCIONAL

Alcaldes y Policía.

## Anexo 2.

### RELATORÍA TALLER CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DE LA ZONIFICACIÓN

5 de Abril de 2011

El presente documento corresponde a la relatoría del taller propuesto para construir la propuesta de zonificación en el marco de la formulación del Plan de ordenación y manejo del río Ranchería. Se realizó el 5 de Abril de los corrientes, en la ciudad de Riohacha y convocó a los actores identificados a la fecha, con quienes viene desarrollándose un proceso de construcción conjunta a partir de diferentes espacios de trabajo a nivel local y de la cuenca en general.

El taller se diseñó se forma tal que sus resultados sirvieran para alimentar, ajustar y precisar la propuesta de zonificación de la cuenca, a partir de un insumo técnico generado por el equipo de profesionales que fue suministrado a las diferentes mesas de trabajo para que cada grupo realizara aportes desde su visión y conocimiento de la cuenca en función de proponer, revisar, complementar, y rectificar los avances en su planteamiento y delimitación.

#### 1. Objetivo General del taller

Generar insumos para diseñar, alimentar, ajustar y precisar la propuesta de zonificación de la cuenca del río Ranchería, a partir de los avances generados por el equipo técnico y en el marco de los principios definidos y el escenario concertado para el manejo de la cuenca.

#### Objetivos Específicos

- Revisar y ajustar el planteamiento de la zonificación del POMCA del Río Ranchería.
- Ajustar la delimitación preliminar de las zonas de Conservación.
- Precisar las zonas de recuperación y aprovechamiento económico.

#### 2. Participantes

El equipo social realizó una amplia convocatoria a los diferentes actores con quienes se ha venido trabajando, y se logró una asistencia de al menos 50 personas representativas de los siguientes sectores:

SECTOR	DETALLE
Corpoguajira	Grupos Cuencas y Biodiversidad
Parques Nacionales	Dirección Territorial Caribe
Naturales	
Incoder	Dirección Territorial Guajira
Alcaldías municipales	San Juan del Cesar (Corregimiento Caracolí)

<b>El Cerrejón Academia y fundaciones Comunidad Resguardos indígenas Comunidades negras Policía Nacional</b>	Albania (Casco urbano y Cto. Porciosa)
	Maicao (Casco urbano)
	Hatonuevo
	Barrancas y Fonseca
	Delegado para el tema
	Fundación Cerrejón Agua, Uniguajira, ANJC, Asoinca
	Barrancas, Cardonal (Fonseca), Corraleja, Tembladera, Albania, Bañaderos (Hatonuevo), Garrapateros (Maicao)
	Cerro de O, el Pasito, Provincial Cabildo, Pitulumana, Cangrejito, La paz
	Asociación de comunidades negras territorio josco revivir
	Policía Ambiental

## 2. Metodología

Se realizó una presentación del avance en la propuesta de zonificación, en la que se explicaron los elementos resultantes de la fase prospectiva que enmarcan el ejercicio, así como la base conceptual, referentes normativos y aspectos técnicos que sustenta la delineación preliminar de unas zonas de conservación para la cuenca. Para esto se utilizó material visual proyectado (presentación de power point, mapas temáticos desplegados en ArcGis) e impreso (mapas de cobertura y avance en la propuesta de zonificación: Red de conservación para la cuenca).

- Elementos de Fase Prospectiva: Se presentó el texto con la visión concertada, el objetivo principal y los principios orientadores para el manejo de la cuenca del río Ranchería y por tanto para el planteamiento y diseño de la zonificación.

Se socializaron los resultados del ejercicio realizado en el taller del 16 de Febrero para conocer la percepción de los diferentes actores respecto a los usos que debía tener el territorio asignando un valor de importancia para cada uno de ellos y complementando criterios para la zonificación. Sus resultados se utilizaron para definir los pesos de las variables en el modelo espacial de integración de datos (análisis jerárquico) con base en el cual se aplicó el programa CosNet para identificar las zonas de Conservación preliminares.

- Base Conceptual: Se explicaron en detalle los criterios para el manejo y ordenación de la cuenca, el modelo de diseño para la zonificación, la denominación, definición y propósito de cada una de las zonas propuestas.
- Referentes normativos: Se refiere a los elementos de la ordenación que ya están determinados por norma. Para el caso de la cuenca del Ranchería se señalaron cuales aplican.
- Aspectos técnicos: Se explicó el modelo espacial de integración de datos (análisis jerárquico) que se utilizó para correrlo en el programa CosNet: Eje,

critérios, meta y peso. De hecho se presentó el detalle de la forma en la cual dicho programa prioriza las áreas a conservar.

Igualmente se ejemplificó la información que se incorporó en el programa y especialmente la generada en relación a la distribución de especies sensibles para la zona.

Finalmente se sintetizaron los resultados preliminares del ejercicio, señalando que acorde a esa propuesta faltaría definir zonas de conservación con énfasis en preservación en un 17,42% se la superficie de la cuenca.

Seguidamente, en mesas de trabajo se realizó un primer ejercicio en el cuál los diferentes actores trabajaron sobre la cartografía impresa, discutieron la propuesta y retroalimentaron las zonas de conservación preliminares, señalando sus observaciones de ajuste así:

- En Verde: Lo que faltaría incluir como zona de conservación
- En Rojo: Lo que sobra de la propuesta preliminar y no cumple para ser zona de conservación.
- En Negro: Lo que ha cambiado en la cobertura y uso actual del territorio.

Luego, en un segundo ejercicio las mesas de trabajo propusieron las demás zonas: recuperación ambiental, uso múltiple restringido (partiendo de la identificación de rutas de conexión entre los nodos o zonas de conservación) y las de aprovechamiento económico.

La siguiente es la guía utilizada para el desarrollo de esta actividad:

Tabla 1: Criterios para tener en cuenta al momento de designar un área para restauración ambiental (RA) o uso múltiple restringido (UMR).

<b>Variables Biológicas</b>	<b>Razonamiento</b>
Presencia de especies con potencial de uso	Plantas con potencial maderable, plantas o animales con potencial ornamental o comestible. UMR
Distancia a vegetación natural	Menores distancias mejoraran las opciones de implementación de programas de restauración. RA.
<b>Variables Ambientales</b>	<b>Razonamiento</b>
Clase Agrologica	Tipo de suelo indicará la vocación ganadero o agrícola del lugar. UMR

Distancia a cuerpos de agua	Menores valores serán preferidos ya que incrementa la conectividad estructural y protección de los causes. Adicionalmente se dará cumplimiento a normatividad, 30 metros a cada lado de los cuerpos de agua. RA
<b>Variables Sociales</b>	<b>Razonamiento</b>
Condiciones Internas de las Comunidades	Mejores valores indicaran la facilidad de implementación y posible éxito de un programa de manejo sostenible. UMR
<b>Variables Económicas</b>	<b>Razonamiento</b>
Necesidades Básicas Insatisfechas	Peores valores indicaran la necesidad de implementación de programas de desarrollo sostenible. UMR

1. ¿Consideran que se deben tener en cuenta otra variable? Si es así, ¿Cuál sería el razonamiento para hacerlo?

Variable	Razonamiento

2. ¿Conocen proyectos o programas de restauración ambiental o uso múltiple restringido que se estén llevando a cabo en la zona? De ser posible localícelos en el mapa con un código y en color CAFÉ

Proyecto con una breve descripción	Código en el mapa

3. Anotaciones y observaciones realizadas en el mapa.

---



---



---

### 1. Desarrollo de mesas de trabajo y Plenaria

Los actores trabajaron en 5 mesas de trabajo organizadas de la siguiente manera:



Instituciones



Grupo indígenas Wayüu



Productividad



Comunidades Negras





Academia y Fundaciones

Resultados:

A continuación se relatan los principales puntos de discusión:



- INCODER manifestó su inconformidad respecto al proceso de participación de los actores, señalando que la metodología consistía en citar a la gente, socializar y validar con las firmas de asistencia. Al respecto se aclaró que el registro de asistentes brindaba el soporte de la realización de actividades y el Dr. Arcesio le pide al equipo de trabajo que se disponga de todos los soportes correspondientes a las diferentes actividades y talleres realizados.
- Adicionalmente, los profesionales sociales y personas de la comunidad compartieron la experiencia de participación que han tenido y con la cual generaron como producto un cuaderno (que mostraron y explicaron) en el que se resume su percepción así como sus aportes al proceso de formulación del POMCA. Solamente una persona de una comunidad negra solicitó se tuviera en cuenta algunos interesados en participar que no estaban directamente relacionados con representantes de la misma en la sala, por lo que el Dr. Arcesio solicitó que el equipo de trabajo los vinculara y desarrollan una nueva mesa de trabajo con ellos.

OBSERVACIONES GENERALES DE LA PROPUESTA DE ZINIFICACIÓN

- Incluir el tema de mitigación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad en los principios
- Principio 8: Garantizar que la gente de la región sea privilegiada en la participación.
- En criterios para la zonificación Corpoguajira aclara que lo que se propuso en el pasado Comité Técnico es que se armara una capa que incluyera tanto los sitios sagrados como los hallazgos arqueológicos. Arcesio señala que se debe incluir allí y debe ser visible en el mapa de zonificación, la línea negra debido a que la entidad está negociando con los indígenas de la zona una articulación y realización de actividades con visión indígena.
- En las mesas de trabajo señalaron problemas con la cartografía: no estaba la zona de explotación minera de El Cerrejón (aparecía como zona ganadera), no se incluyó la represa de El Cercado, imprecisiones en la cobertura. La escala de trabajo dificultó que salieran algunos sitios y por tanto la ubicación para señalar sitios de interés a conservar.
- Incluir algunas áreas a proteger señaladas por el funcionario de Corpoguajira: El manantial de Cañaverales que está por declararse como área natural protegida, y otras áreas objeto de protección tales como el área alrededor del vaso de la represa de El Cercado, la zona costera y aquellas definidas por compensación del 1 %. Además hay otra que tienen polígono propuesto: la que se está estudiando en Bañaderos, el DMI del Perijá
- En lo que se proponga para el delta de río, tener muy en cuenta la política de zona costera y tener en cuenta las inundaciones que se presentan. También aunque algunos señalan síntomas de recuperación del manglar del 2000 para acá, señalan la importancia de retomar proyectos como el del Hombre Mangle que tenía algún nivel de apropiación comunitaria.
- El funcionario de Corpoguajira señala que conviene que desde ahora, en el POMCA se brinde una línea respecto a la clasificación que tendrían las áreas que deja la minería.

## RESULTADOS DE CADA MESA DE TRABAJO

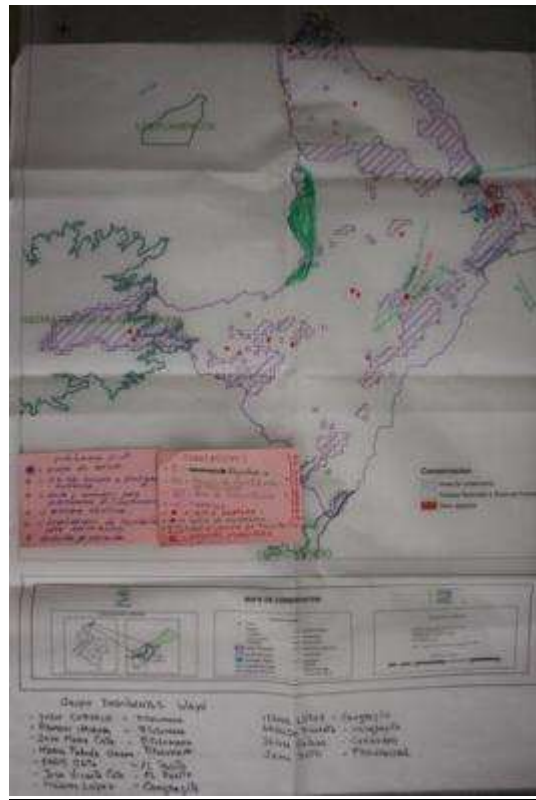
### INSTITUCIONES

	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Corpoguajira</li><li>- Parques Nacionales Naturales</li><li>- Policia Nacional</li></ul>	<p>1 Angostura 2 y 3 Cuchilla (nacimientos de agua) 4 Zona agrícola 5 Manglares (conservación) Ecosistemas costeros 6 Bosque marginal del cauce (Zona de protección)</p> <p>No es claro el criterio de zonificación, para el sector ubicado al Sur de la laguna Buenavista.</p> <p>Investigar mapa del SIRAP destaca áreas prioritizadas de conservación en el Dpto.</p>

a- Encuesta

Proyecto con una breve descripción	Código de mapa
Distrito de riego Proyecto ecoturístico en Angostura (diseño)	1
Consultoría para diseño de proyectos de mitigación de inundaciones en el municipio de Hatonuevo (Proceso de ejecución)	2
Protección y conservación microcuenca Paladines (Hatonuevo)	3
Proyecto Alianzas productivas del mango de azúcar (en ejecución)	4
Propuesta para el desarrollo ecoturístico	5
Reforestación protectora y productora en el margen del río Ranchería	6







GRUPO INDÍGENAS WAYÜÜ



- Ivan Curvelo – Pitulumana
- Ramon Uriana – Pitulumana
- Jose Maro Cote – Pitulumana
- María Fabiola Uriana – Pitulumana
- Enor Cote – El Pasito
- Jose Vicente Cote – El Pasito
- Máximo López – Cangrejito
- Itana López – Cangrejito
- Arnoldo Pimienta – Cangrejito
- Jaime Solano – Cerrodeco
- Jaime Soto – Provincial

1, 2 y 5, Cangrejito, El pasito Restauración  
 Reforestación  
 3 y 4, P. C. Pitulumana Ampliación de  
 territorio Restauración  
 Arroyo Pitulumana  
 Arroyo Cesguión reforestación  
 Sitio sagrado  
 Agricultura, ganadería  
 Sitio de recreación

a- Fichas  
 CONVENCIONES

- R. = Ranchería
- P.C. = Proceso de Constitución de Resguardo
-  = Área de reforestación
-  = Arroyo
-  = Sitio sagrado
-  = Sitio de recreación
-  = Ampliación de territorio
-  = Proyectos productivos

PC Pitulumana I - II

Pitulumana I – II

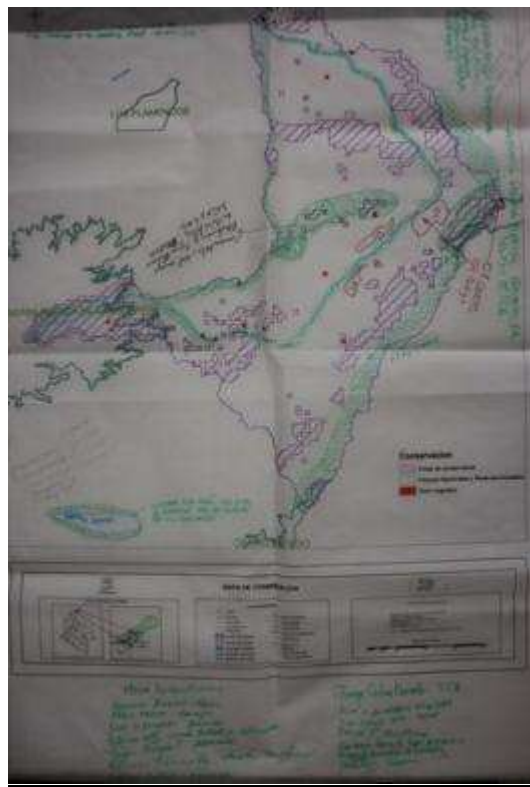
- b- Puesto de salud
- c- Vía de acceso a Pitulumana interna II
- d- Aula y comedor para Pitulumana II (construcción)
- e- Energía eléctrica
- f- Legalización de territorio para constitución
- g- Subsidio de vivienda

h- Encuesta


Proyecto con una breve descripción	Código de mapa
"Hombre Mangle": Protección Manglar	1
"Guardianes del Mar", Capacitación Buceo salvavidas	2
"Ecoturismo" Purpurema	3
"Proyecto productivo – Ganadería"	4
"Proyecto productivo Piscicultura"	5

Corredor de rehabilitación de Pitulumana al resguardo "4 de noviembre": Río Ranchería  
Ampliación del resguardo para agricultura.  
Cangrejito tiene paisaje y playa para ecoturismo.

## PRODUCTIVIDAD



- Armando Acevedo – Maicao
  - Fabio Pardo – Cerrejon
  - José A. Fernández – Fonseca
  - Edinso Ortiz – Vereda Bañaderos. Hatonuevo
  - Felipe Aragón P. – Albania
  - Edinson Fernandez – Vereda Cardonal
  - Esperanza Buritica – Aprobea
  - Jorge Cortés Curvelo – ICA
  - Lino A. de Hoyos C. – Maicao
  - Lino D. Hoyos Polo – Maicao
  - Jesus Froyeno
  - Santiago Zarate Campusano
  - Miguel Sarra Alvarez
  - Yaritza Varon
- DMI: Zona del peaje entrada en un proyecto DMI, por BioColombia.
  - Cuencas netas del arroyo Paladines y Aguas Blancas en Chivo feliz. Sector Bañaderos.
  - Garrapatero: Se empiezan proyectos ecoturísticos.  
Construir cabañas  
Avistamiento de aves  
Zocriaderos
  - Ampliar la zona de cuenca, zona Garrapatero.
  - Ampliación Reserva Forestal Protectora Montes de Oca  
01 Código  
02 Código  
Serranía Perijá
  - Represa El Cercado. Incoder compró 100m alrededor del embalse para conservación.
  - Incoder compró varios predios de Distracción y San Juan para conservación y 100 mts alrededor del embalse.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afloramiento cuerpos de agua en Hatonuevo (El Pozo).</li> <li>- Fuente de agua, Subterránea. Es sitio turístico y surte de agua a Pozo Hondo, Guayacanal y pueblos indígenas aledaños. Se seca en verano.</li> <li>- Requiere reforestación y cuidado (Manejo).</li> <li>- La Quebrada. Corriente permanente. Presenta deforestación (alta), requiere rehabilitación.</li> <li>- Cgt. Cardona (Fonseca): Facilidad de encontrar agua subterránea. Al parecer es un sitio importante de Agua subterránea.</li> </ul>
---	--

a- Encuesta

Variable	Razonamiento
Sitios que presentan tala de arboles	Sectores en donde se haya talado en épocas anteriores
Habilitación de hábitats para fauna silvestre	El existir especies animales
Conexión de corredores para paso de fauna	Al existir corredores las especies pueden migrar o adaptarse a nuevas condiciones
Conexión de corredores para extensión de flora	

Proyecto con una breve descripción	Código de mapa
Proyecto silvo pastoril. Predio Garrapateros – Maicao	1
Los botaderos de estéril de Cerrejón son zonas que se reforestan	2
En algunos municipios Maicao, Albania, Hatonuevo, Barrancas, Fonseca, se están desarrollando programas de reforestación.	3

## COMUNIDADES NEGRAS – MESA MÚLTIPLE



- Wilson Pinto – Albania
- Lizeth Pérez – Albania
- Vicente Polo – Albania
- Xiomara Bermudez – San Juan
- Bernardo Baquero – San Juan
- Jorge Orozco – San Juan
- Sandra Rodríguez – San Juan
- Francisco Campo – Fonseca
- Armin Daza R. – Fonseca
- Rita Afindrola – San Juan
- María Lourdes Urbina – Fonseca

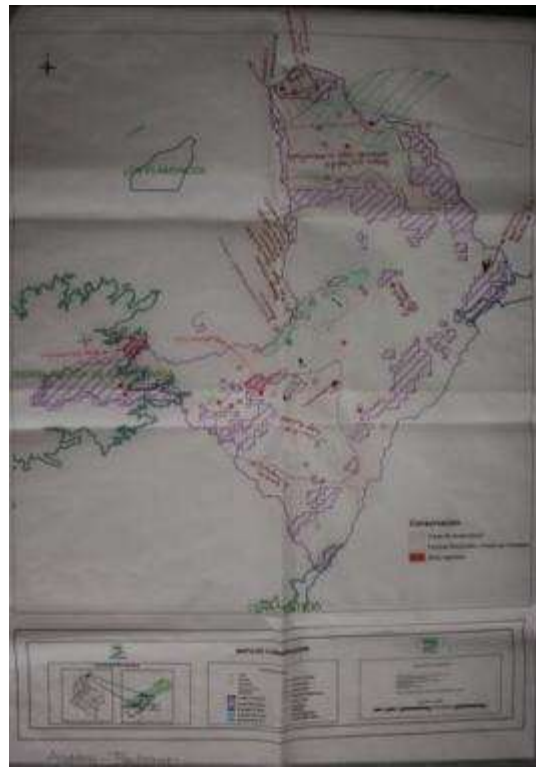
- Mapa 1
- Zona del Chorro Tembladera
- Área para proteger
- Protección nacaderos
- Recuperación y protección Río Ranchería
  - Área de Conservación Serranía del Perijá 1000 y 2000mts hacia arriba
  - Manantial Cañaverales
  - Zona Reserva Paloquemao



a- Mapa 2 (papel)

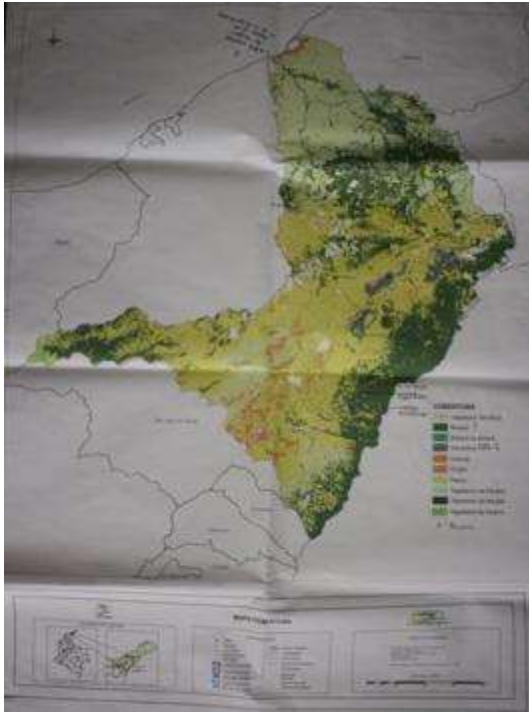
- No se reflejan las zonas boscosas que existen actualmente. Región de Tembladera.
- Aquí no se nota reflejada las zonas de Paramo. (SUR de la cuenca)

## ACADEMIA Y FUNDACIONES

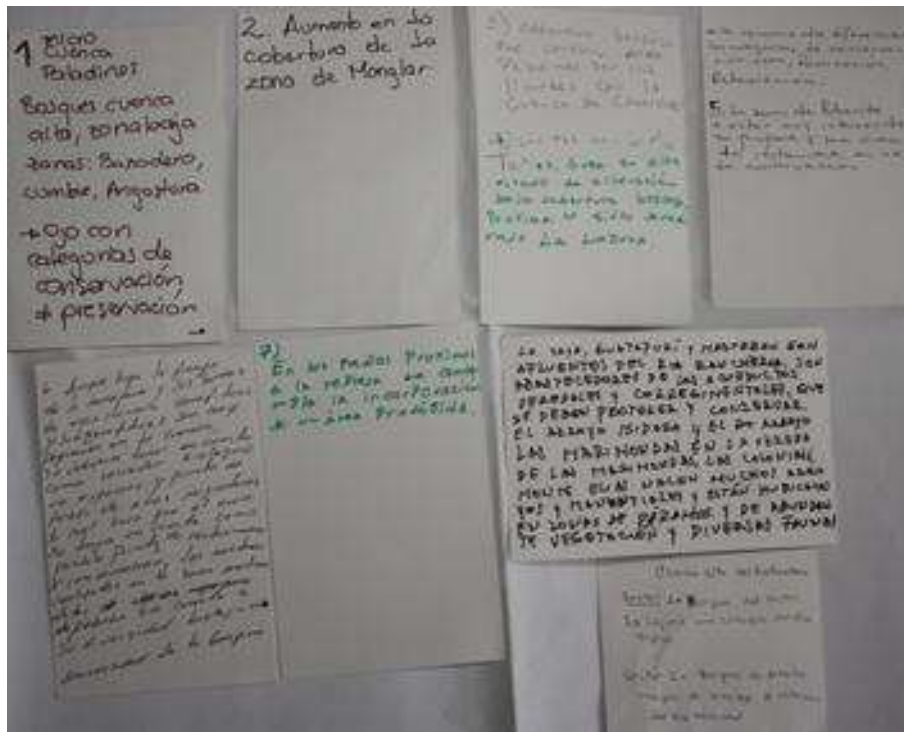


- UniGuajira
- Fundación Cerrejón Agua
- 

- Mapa 1 (Pergamino) de Norte a Sur
- 2
- a) Indicadores vulnerabilidad
- e) Desertificación deltas Ranchería
- 6
- d) Bosque seco tropical. Extracción ilegal de maderas nobles.
- b) Proyecto ecoturístico Montes de Oca
- 1 y 3
- e) Análisis desertificación y sequía Paladines.
- c) Manejo integrado del agua:  
Cerro bañaderos  
Angostura  
El cumbre  
Rodeito – El pozo  
Zahino loma marzo
- f) Proyecto Tabaco
- 5 Restauración
- 4 Restauración
- 7
- g) Distrito de riego Ranchería  
Barrancas
- h) Distrito de riego San Juan



- Mapa 2 (papel)
  - Falta cobertura del manglar, Estudio de la U. de la Guajira, 2009.
  - La Yaya
  - Arroyo Masteban
  - Arroyo Guatapuri
- En las Convenciones
- Bosque ?  
Ganadería ?  
\* Minería



b- Fichas

Cuenca alta del río Rancharía

Sector 1. Bosques del sector La Laguna – Cabecera del Río Tapias.

Sector 2. Bosques de poblado indígena de Semike a cabecera del río Maruimo.

La Yaya, Guatapuri y Masteban son afluentes del río Rancharía, son veredales y corregimentales que se deben proteger y conservar. El arroyo Isidora y el arroyo las

Marimondas en la vereda de las Marimondas, las colonias Monte Elías nacen muchos arroyos y manantiales y están ubicados en zonas de páramos y de abundante vegetación y diversas faunas.

1 Microcuenca Paladines.

Bosques cuenca alta, zona baja.

Zonas: Bañadero, Cumbre, Angostura.

OJO con categorías de conservación ≠ preservación.

Fuente: Proyecto Paladines.

- Represa Angostura
- El pozo
- Bosques Zahino
- Nacimiento Gritador
- Bosques Bañaderos
- Rondas Gritador
- Rondas Paladines

2 Aumento en la cobertura de la zona de manglar.

Fuentes: Estudio Universidad de la Guajira 2009.

3 Cobertura boscosa que continúa desde Paladines por los límites con la cuenca de Camarones.

4 Límites con el río Tapias, área en alto estado de alteración baja cobertura boscosa, próximo al sitio denominado La Laguna.

Se recomienda diferenciar las categorías de conservación, o sea, preservación, restauración.

5 La zona de Potrerito por estar muy intervenida se propone que sea área de restaurar en vez de conservación.

6 Aunque bien la franja de la carretera y sus bordes de ecosistemas xerofíticos y subxerofíticos son muy pequeños en la cuenca. Se debería tener en cuenta como corredor biológico de especies y punto de parada de aves migratorias lo cual hace que el área se tenga en cuenta como posible punto de restauración y conservación, los muestreos realizados en la zona muestran datos pobres en cuanto a su diversidad biológica. Universidad de la Guajira. Esta franja se comporta como un sistema de protección a los ecosistemas costeros, sitios de visita de especies migratorias.

7 En los predios próximos a la represa se contempla la incorporación de un área protegida.

#### c- Encuesta

Proyecto con una breve descripción	Código de mapa
Cambio climático delta río Ranchería. Indicadores vulnerabilidad	a
Proyecto ecoturístico Montes de Oca – Cerrejón	b

Proyecto con una breve descripción	Código de mapa
Manejo integrado recurso hídrico Paladines y lomamatos Cerrejón.	c
Proyecto Conservación de Bosques Albania - Riohacha	d
Proyecto restauración de tierras por procesos de desertificación y sequía	e
Proyecto de ubicación población Tabaco productividad y caracterización biológica.	f
Distrito de riego Río Ranchería	g
Distrito de riego San Juan del Cesar	h
Explotación minera (Barrancón – Municipio Bcas) Barrancas	i

Registro fotográfico del desarrollo del taller



Ilustración 1 Apertura del taller



Ilustración 2 Presentación de Agenda de trabajo



Ilustración 3 Inquietudes presentadas por participantes



Ilustración 4 Respuesta a inquietudes por parte del Director de Corpogujira



Ilustración 5 Presentación de avance técnico de la propuesta de zonificación

## RELATORÍA TALLER AFINAMIENTO DE LA PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN.

*21 de Junio de 2011*

Esta relatoría consolida los resultados del taller adelantado para precisar la propuesta de zonificación, que se ha venido construyendo en el marco de la formulación del Plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Ranchería. Se realizó el 21 de Junio de los corrientes, en la ciudad de Riohacha y convocó a los actores identificados a la fecha y que hacen parte de los diferentes sectores socioeconómicos de la cuenca.

El eje central del taller consistió en la presentación de la propuesta de zonificación de la cuenca, que incorporó las observaciones efectuadas por los diferentes actores durante la jornada de trabajo realizada previamente (el 5 de Abril). Sobre el mapa retroalimentado se desarrolló una nueva revisión por parte de las mesas de trabajo con el propósito de refinar este avance, aproximando el mapa a su versión final. Adicionalmente, se socializó el detalle de los resultados del análisis hidrológico del Cercado, que aportó conclusiones importantes para tomar decisiones sobre el ordenamiento y planificación de la cuenca.

### **Objetivo General del Taller**

Precisar la propuesta de zonificación de la cuenca del río Ranchería y socializar las conclusiones del análisis hidrológico disponibles a la fecha, que sirven de insumo para orientar su ordenación y planificación.

### **Objetivos Específicos**

- Revisar y afinar la propuesta de la zonificación del POMCA del río Ranchería construida conjuntamente entre el equipo de trabajo y los diferentes actores.
- Socializar las conclusiones del análisis hidrológico efectuado, que permitirán contar con elementos de juicio para ajustar la ordenación y el ejercicio de formulación de proyectos para el manejo sostenible de la cuenca.

### **Participantes**

Como resultado de la convocatoria realizada a los diferentes actores con quienes se adelanta el proceso, se logró una asistencia de al menos 60 personas representativas de los siguientes sectores:

SECTOR	DETALLE
Corpoguajira	Grupo Cuencas
Gobernación de La Guajira	Secretaría de Planeación
Incoder	Dirección Territorial Guajira
Alcaldías municipales	San Juan del Cesar (Corregimiento Caracolí) Albania Maicao Barrancas
El Cerrejón	Delegado para el tema
Academia y fundaciones	Fundación Cerrejón Agua, Uniquajira, Afroguajira, Afrocaribe, Gestores

	Ambientales, Ambiente y Desarrollo social, Fundación Prosierra Nevada de Santa Marta.
<b>Asociaciones</b>	Asonegocios Ranchería S.A., Asoinca (Asociación indígena Cariachil), Asongira, Asocapegua, Aaciwasu, Cooagregar, Asoranchería
<b>Comunidad</b>	San Pedro (Barrancas), Tabaco (Albania), Corralejas, Garrapateros (Maicao), Cangrejito (Riohacha), Errapis La Raya
<b>Resguardos indígenas</b>	El Pasito, Cangrejito, El Zahino
<b>Comunidades negras</b>	Asociación de comunidades negras territorio josco revivir
<b>Policía y Ejército Nacional</b>	Policía Ambiental Batallón Cartagena
<b>Gases de La Guajira</b>	Delegado para el tema

### 3. Metodología

Se realizó una presentación de los avances a la fecha para consolidar la propuesta de zonificación, la metodología e incorporación de la información originada en el taller anterior, junto con los resultados logrados. Para esto se utilizó material visual proyectado (presentación de PowerPoint, mapas temáticos desplegados en ArcGis) e impreso (mapa con la propuesta de zonificación que incluyó los aportes obtenidos en los diferentes espacios de trabajo del equipo técnico y actores).

- Base Conceptual: Se explicó en detalle la denominación de las zonas propuestas, definición y propósito de cada una.
- Aspectos técnicos y metodológicos: Se explicó la consolidación de los resultados obtenidos con el modelo espacial de integración de datos (análisis jerárquico) y los aportados por los actores participantes del taller anterior.

En mesas de trabajo se realizó la revisión de la propuesta de zonificación y su retroalimentación, de manera que cada grupo señalara todas las observaciones que considerara pertinente ajustar o mejorar. Seguidamente, en plenaria presentaron sus resultados, para que los demás manifestaran sus consideraciones y aportes.

En la presentación del análisis Hidrológico del Cercado, se utilizó material visual proyectado que permitiera comprender las principales conclusiones y los nuevos retos asociados. Aquí hubo espacio para resolver las principales inquietudes expresadas.

Finalmente, se dio a conocer de forma muy general un esquema para la formulación de programas y proyectos que serían puestos a disposición para que los participantes cuenten con un insumo sobre el cuál posteriormente puedan realizar sus aportes para trabajarlos en otro taller específico del tema.

### 4. Desarrollo de la reunión

2. Apertura del taller: El director General de Corpoguajira se dirigió a los participantes señalando el propósito del taller e invitándolos a compartir su

conocimiento de la cuenca y de esa forma contribuir en la definición de la zonificación y en lo relacionado a las ideas de proyectos.

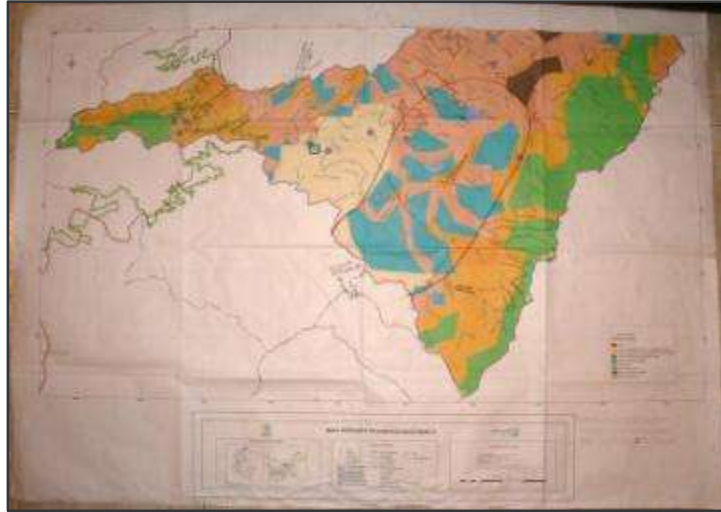
3. Presentación Método y Resultados Zonificación: Los profesionales del equipo técnico a cargo del tema<sup>1</sup> realizaron una presentación detallada del proceso adelantado con actores para la construcción conjunta de la propuesta de zonificación, sintetizando los resultados obtenidos en los diferentes talleres previos y los ajustes realizados.



**Mapa 1 Cuenca Media Baja: Verificación previa de incorporación de aportes de actores Taller 5 de Abril**

---

<sup>1</sup> María Cecilia Londoño y Martha Lucía Zárate



Mapa 2 Cuenca Media y alta: Verificación previa de incorporación de aportes de actores Taller 5 de Abril

#### 4. Desarrollo de mesas de trabajo y Plenaria

Los actores trabajaron en 5 mesas de trabajo organizadas de la siguiente manera:



Fundaciones



Grupo comunidades



Productividad





Academia e Instituciones

A continuación se presenta la síntesis de resultados de esta parte del taller:

### ***Observaciones Generales de la Propuesta***

- Se solicitó al equipo revisar cuál es el tipo de uso en la zona proyectada para correr el río Ranchería. Según El Cerrejón este va desde el Ay La Mulata (al sur), hasta Ay. Seco (Al Norte), se movería 1500 m. hacia el Perijá utilizando un canal de aproximadamente entre 19 y 20 Km. de largo.
- Examinar las actividades posibles a desarrollar en la zona del delta, debido a su importancia ecosistémica.
- Tener en cuenta que en Palomino ya están haciendo explotación minera.
- Tener en cuenta el área de influencia de la segunda fase del proyecto Ranchería (Represa y Distritos de riego) generará una presión por desplazamiento a comunidades asentadas.
- El director de Corpoguajira solicita revisar si se incluyó el mapa hidrogeológico para la zonificación.

### ***Fundaciones, Instituciones y Academia***

- Varios participantes, solicitaron poner a disposición algunos documentos del proceso ya sea publicándolos en la página de Corpoguajira o enviarlos por correo electrónico: 1) las relatorías de los resultados de los talleres 2) los documentos técnicos.
- Destacan la cuenca del río Cañaverales (Manantial) por la reserva forestal próxima a declararse y el potencial ecoturístico, además de su importancia biológica por ser sitio de paso de especies faunísticas entre la cuenca del río Cesar, el Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Señalan la necesidad de disminuir el sistema ovinocaprino por el daño que genera al suelo.
- CONIF está entregando el estudio de calidad del Bosque seco Tropical, cuyos resultados pueden dar información útil.
- Académicos afirman que Corpoguajira está dando una contraseñal al permitir el uso del carbón vegetal.
- Es importante la inclusión del tema de riesgos a lo largo de la propuesta de zonificación y plan de manejo.

### ***Productividad***

- Dejar el sur de la reserva del Incoder para conservación
- Verificar polígonos de resguardos, se observan algunos rotados y faltantes
- Verificar sitios mineros que ya tienen licencia para tener presente.
- Verificar la zonificación contrastándola con los Distritos de riego.
- Incluir el área protegida Cerro Pintado.

### ***Indígenas***

En Cerro Capuchino nacen más de 2 afluentes del río (pero esto es en el municipio El molino), esta área además de ser importante a nivel ecológico también lo es a nivel cultural.

## Aportes y observaciones de cada Mesa de Trabajo

### ACADEMIA



Grupo Academia (UniGuajira)  
Antonio Lopez  
Ricardo Hurtado  
Victor Pinedo  
Ana Espinosa  
Francisco Arias  
Kerey Diaz  
Luter Galeano  
Carlos Mejía  
Julio Acuña  
Augusto Orsini  
Ivan Ozuna  
Benjamin Murgas  
Acompañamiento Jaime Pinto  
Corpoguajira.

#### Minerías.

\*1. Caliza (municipio de Distracción). Nos referimos a que esta zona actualmente es explotada con minería de piedra caliza.

\*2. Mármol es necesario revisar el impacto de esta minería (extracción de mármol), sobre el río Palomino, el cual es afluente del río Ranchería.

\*3 Recuperación de la ronda hídrica identificar en todo el mapa cuerpos de agua como corredores biológicos, proteger sus bordes como zonas de conservación y/o restauración. Decreto 141 de 2011.

\*4 Identificar en todo el mapa manantiales (ojos de agua o nacederos), como zonas de protección especial.

\*5 Desembocadura del río Ranchería (Municipio de Riohacha). Señalar en el mapa esta área de preservación (color verde), ya que es zona de manglar, anidamientos de aves. Se debe implementar el Plan de Manejo de la desembocadura el Riito (POMCA), recuperar la zona y los espacios que han sido invadidos por actividades antrópicas.



\*6 Se recomienda ampliar la zona de conservación.

7. Comunidad indígena Potrerito, Papayal.

8. Zona de influencia de la represa El Cercado. Es importante poner en marcha el proyecto del Distrito de riego el cual se corresponde como la segunda fase del proyecto de la represa y que le daría el verdadero sentido y razón de ser de la represa.



## COMUNIDADES



Grupo Comunidades  
Indalecio Ustate Duarte,  
Mpio. Albania.  
Jorge Orozco Montero, Mpio.  
San Juan.  
Miguel Sierra Alvarez, Mpio.  
Barrancas.  
Armando Acevedo, Mpio.  
Maicao.  
Rita Windrila Añez, Mpio. San  
Juan.  
Deiber Diaz Rodriguez, Mpio.  
Albania.

RFPMO, Ampliar el lindero ya que nacen arroyos que forman parte de la cuenca en Maicao. Colombia libre Garrapateros.

Esta Área hay que corregirla más hacia los límites con Venezuela.

Por fuera de la RFPMO al occidente, señalan algunos sectores que se proponen como de preservación pero que deben ser cambiados a restauración y más al norte otros propuestos para restauración que según ellos deben ser de producción.

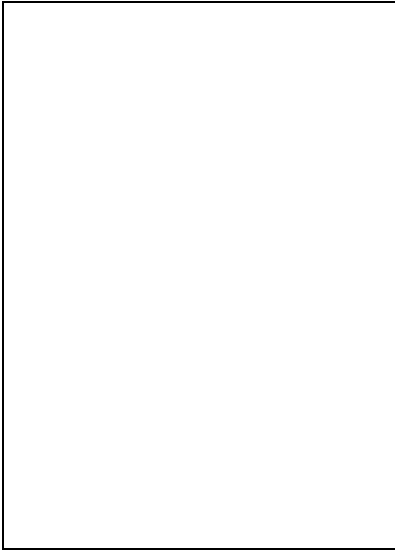
Tigrepozo, La quinta, Porciosa, Piturumana, Los remedios, Tinajoncito, La batea, Puente Herrera, Puente río Ranchería, Arroyo Seco, Nueva América – posuelo, Cuestecita.

Estribaciones de la Sierra, hacia Caracolí: Las áreas de nacimientos de arroyos deben ser de preservación.

En el sector de Cañaverales:

- Minería.
- Manantial de Cañaverales preservación 1100 Ha.
- Conservación o preservación.





## GRUPO FUNDACIONES



Grupo Fundaciones  
Alba Ortega Villa  
Augusto Orsini  
Gheynner Lobaton  
Jorge Luis Ortiz  
Remedios García  
Jose Alberto Daza  
Claudia Restrepo

Nota: Áreas de importancia hídrica y cultural no aparecen en el mapa por ser menores a 1 Km<sup>2</sup> es necesario incluirlas como Áreas de preservación.

Zonas de restauración en todas las rondas de arroyos y ríos.

Se debe incluir: Protección estricta de nacimientos y cuerpos hídricos – incluirlos-

Ronda especial para el arroyo Aguas Blancas, atractivo turístico.

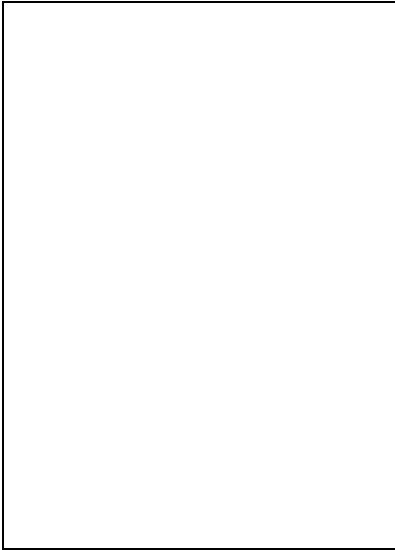
Todas las zonas de ronda hídrica deben ser de restauración y conservación, sin importar que pasen por zonas de producción sostenible.

Cañaverales:

Hay un manantial zona ecoturística y muy próxima al futuro complejo minero de MPX.

- Zona de mucha importancia para la región.
- Zona de humedales para recuperación.
- Potencial de Flora y fauna.





## PRODUCTIVIDAD



Grupo Productividad  
Fabio Pardo  
Jorge Pinedo Epinayu

- Protección de la ronda hídrica como política del POMCA Ranchería.
- Resguardos:  
Se aprecia errores en la ubicación de Trupio-Gacho, no aparece el resguardo San Francisco y la zona de provincial.  
Falta el resguardo Cerro de O.
- Se debe colocar una zona de protección especial de 100 m en áreas de minería.  
Ponen el Shape de la zona minera y el distrito de riego.
- Zona con licencia minera, ubicar.  
Falta colocar los Shapes de minería \_\_\_\_cial.
- Poner zonas protegidas actuales Montes de Oca, Cerro Pintao, tanto de parques Caribe como Nal. Sierra Nevada, etc.
- Poner cascos urbanos de municipios, corregimientos.
- Ubicar zona de embalse El Cercado como zona de protección adyacente.
- Faltan más resguardos indígenas.
- Vías de comunicación Principales.



Los resguardos están mal colocados.  
Área minera licenciada a Cerrejón.



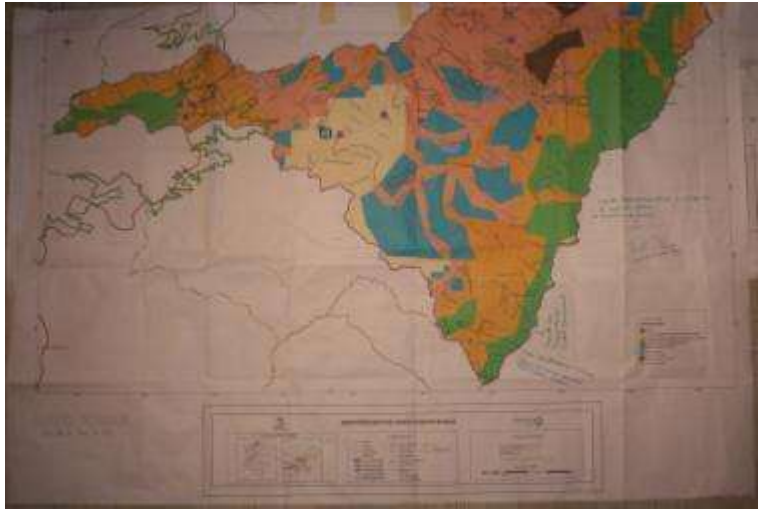
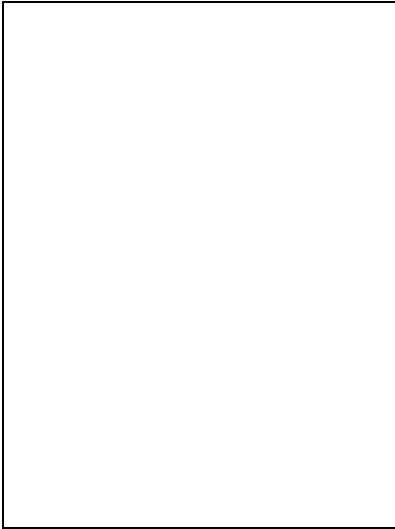
## COMUNIDADES INDIGENAS



Grupo Indígenas  
Jaime Soto  
Marilus Uriana  
Edgardo Uriana Pushaina  
Rafael E. González Lopez

- Revisión cartográfica de los resguardos provincial San Francisco y Cabo Hato Nuevo. Franja de protección del impacto por explotación minera río Ranchería, río Palomino.
- Construcción de Jarillones para protección del cauce del río Ranchería.
- Papayal, centro poblado, crecimiento poblacional.
- Proyecto: Responsabilidad frente a proyectos de expansión urbana.
- Proyecto de salud.
- Proyecto de resguardo del pueblo Cariachil.
- Área de protección cultural.
- Zona de manejo especial bajo saberes locales.





1. Registro fotográfico del desarrollo del taller



Ilustración 6 Bienvenida por parte del Director de Corpoguajira.



Ilustración 7 Método y Resultados Zonificación.



Ilustración 8 Método y Resultados Zonificación.



Ilustración 9 Resolución de dudas a los asistentes por parte del equipo técnico



Ilustración 10 Mesas de trabajo para el refinamiento de la Propuesta de Zonificación.



Ilustración 11 Plenaria y respuesta a inquietudes de asistentes.