

**ACUERDO DE CONSEJO DIRECTIVO No. 1193**  
(Diciembre 10 de 2010)

***Por el cual se declara un "DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO – DMI Complejo Ciénagas Papayal" localizado en el municipio de Rionegro en el departamento de Santander, se definen las categorías de ordenamiento territorial, se reglamentan los usos de los suelos y se establecen normas y directrices para el manejo, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y se establece el Plan de manejo para el control de las actividades económicas que en el área se desarrollan.***

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS, Y EN CONCORDANCIA CON LA CONSTITUCIÓN NACIONAL DE 1991, LA LEY 99 DE 1993, EL DECRETO 2372 DE 2010, Y,

**CONSIDERANDO**

1. Que la Constitución Nacional de 1.991 en el artículo 80 señala que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución".
2. Que la Ley 99/93, en su Artículo 1º establece que la política ambiental Colombiana seguirá 14 principios ambientales, definiendo en el numeral 4 que "Los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial" y en el numeral 10 que "La Acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado..."
3. Que la Ley 99 de 1993 en el artículo 31 numeral 16 establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, la de reservar, alinderar, administrar o sustraer en los términos que fijen las leyes y los reglamentos, los Distritos de Manejo Integrado "DMI".
4. Que la ley 357 del 21 de enero de 1997 en el Artículo 1º Aprueba la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", suscrita en Ramsar en febrero 2 de 1971.
5. Que la resolución 157 de 2004 señala la importancia "Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar".
6. Que en el documento CONPES 2750 de Diciembre 21 de 1994, se manifiesta en torno al objetivo de los Ecosistemas Estratégicos: "garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible, de manera que se contribuya a promover el desarrollo económico y social, prevenir catástrofes y garantizar el mantenimiento de la diversidad biológica, seguridad alimentaria y cultural".
7. Que la CDMB ha estudiado el territorio, mediante la asignación de estudios de caracterización correspondientes: Diagnóstico, evaluación, zonificación y manejo de humedales y ciénagas del medio y bajo Lebrija, año 2003; subsistema regional áreas protegidas – SIRAP CDMB, año 2008. Los respectivos estudios fueron socializados, concertados con las comunidades y la administración municipal y hacen parte del proceso de planificación y ordenamiento territorial del DMI Complejo Ciénagas Papayal, que tiene como objetivo dar una solución pronta a la estrategia de conservación de ecosistemas estratégicos de los humedales del bajo Lebrija parte media, "buscando alternativas para que en el marco del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan".
8. Que el Decreto No. 2372 de julio 1 de 2010, por el cual se reglamenta el capítulo II, en el artículo 14, sobre Distritos de Manejo Integrado, establece la reserva, delimitación, alinderación, declaración, administración y sustracción de los Distritos de Manejo Integrado que alberguen paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, corresponde a las

Corporaciones Autónomas Regionales, a través de sus Consejos Directivos, en cuyo caso se denominarán Distritos Regionales de Manejo Integrado.

9. Que el referido Decreto No. 2372 de 2010, establece en su artículo 34, el proceso de zonificación según: las zonas y sus consecuentes subzonas dependerán de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, conforme a lo dispuesto en el presente decreto y podrán ser las siguientes: Zona de preservación, Zona de restauración, Zona de uso sostenible (Subzona para el aprovechamiento sostenible, Subzona para el desarrollo), Zona general de uso público (Subzona para la recreación, Subzona de alta densidad de uso).
10. Que el Instituto Alexander von Humboldt, emitió concepto previo favorable con el radicado 2138 del 12 noviembre del 2010, manifestando la conformidad con los objetivos de conservación y manejo del establecimiento del área protegida, **DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO – DMI COMPLEJO CIÉNAGAS PAPAYAL, MUNICIPIO DE RIONEGRO.**
11. Que la Dirección General de la CDMB presentó a consideración del Consejo Directivo, la propuesta de declaratoria del área protegida DMI y el Plan de Manejo del DMI Complejo Ciénagas Papayal, el cual incluye el contenido establecido en el Decreto No. 2372 de 2010, con unos programas y proyectos para implementar durante el periodo 2011-2015.
12. Que en desarrollo de los estudios, se formuló el documento titulado "**ESTUDIO TÉCNICO DE SOPORTE PARA LA DECLARATORIA DE UN ÁREA PROTEGIDA DE LOS HUMEDALES COMPLEJO CIÉNAGAS PAPAYAL, MUNICIPIO DE RIONEGRO**" **DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO – DMI COMPLEJO CIÉNAGAS PAPAYAL.**
13. Que analizada, estudiada y debatida la propuesta del Plan de Manejo presentado, se ha verificado que éste incluye todos los elementos necesarios para el adecuado manejo y administración de esta importante área, permitiendo con su desarrollo y ejecución, alcanzar los objetivos de conservación propuestos.
14. Que con fundamento en las anteriores consideraciones debe procederse a la declaratoria de un Distrito Regional de Manejo Integrado – DMI Complejo Ciénagas Papayal y a la adopción del respectivo Plan de Manejo.

En mérito de lo expuesto,

#### **ACUERDA:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Declarar, reservar, delimitar y alinderar el Distrito Regional de Manejo Integrado – **DMI Complejo Ciénagas Papayal**, un área total de 2.838,5 hectáreas, localizadas en el municipio de Rionegro, departamento de Santander, de acuerdo a lo señalado en el artículo cuatro del presente acuerdo.

**PARÁGRAFO:** El ordenamiento del Distrito Regional de Manejo Integrado – **DMI Complejo Ciénagas Papayal**, debe darse de manera integral sobre los recursos suelo, agua, flora, fauna, aire y sobre las actividades socioeconómicas que la población del área adelanta, para que su desarrollo sea sostenible.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El Distrito Regional de Manejo Integrado **DMI Complejo Ciénagas Papayal**, será objeto de programas y proyectos de preservación, restauración, conocimiento, disfrute y de uso sostenible de acuerdo a la zonificación determinada en el estudio de ordenación, con el fin de obtener un adecuado manejo de los recursos naturales y su conservación.

**ARTICULO TERCERO:** Hace parte integral del presente acuerdo, el documento titulado: "**ESTUDIO TÉCNICO DE SOPORTE PARA LA DECLARATORIA DE UN ÁREA PROTEGIDA DE LOS HUMEDALES COMPLEJO CIÉNAGAS PAPAYAL, MUNICIPIO DE RIONEGRO**" **DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO – DMI COMPLEJO CIÉNAGAS PAPAYAL**, con su cartografía y documentos anexos.

**ARTÍCULO CUARTO: Delimitación del DMI.** De acuerdo con el diagnóstico y la definición cartográfica del DMI, el área tiene un perímetro envolvente de 25,54 km, desde el punto 1 al 20, y se localiza entre las coordenadas planas en X= 1.045.823 – 1.053.102E y en Y= 1.333.867 – 1.340.787N. Geográficamente los límites del DMI son los siguientes:

**Por el Sur:** Se inicia en el **punto 1** Rosa Blanca conocido como La Y "Primavera", siguiendo el eje vial que conduce al centro poblado Papayal pasando por las haciendas El Nuevo Pensar, San Antonio y Santa Rosa, pasando por el costado norte de la hacienda Santa Fe (por fuera límite del área) hasta el **punto 2**, de ahí pasando por el costado occidental de la hacienda Santa Fe al lado derecho de la vía que conduce al centro poblado Papayal hasta llegar a los **puntos 3 y 4** sobre el límite sur del predio (00-02-0007-0045-000), desde el punto 4 pasando por detrás (sector norte) del perímetro urbano de Papayal bordeando el costado oriental y sur del predio 00-02-0007-0047-000 hasta los **puntos 5 y 6**, del punto 6 bordeando el costado occidental del predio anterior se llega a la parte sur de la hacienda El Palmar (00-02-0007-0039-000) donde se encuentra el **punto 7**, desde aquí bordeando la parte sur de este predio se llega al **punto 8**, luego siguiendo por el costado occidental del mismo predio de la hacienda El Palmar hasta la confluencia con el predio 00-02-0007-0016-000 se llega al **punto 9**, de aquí bordeando la parte sur de este predio llegamos al **punto 10**; para un recorrido total aproximado de 7,28 km.

**Por el Occidente:** Partiendo del punto 10 siguiendo el eje vial pasando por la hacienda El Itagui hasta llegar al desvío en la margen derecha de la hacienda Puerto Arturo en la vereda Los Socorranos atravesando el predio 00-02-0007-0065-000 hasta donde se ubica el **punto 11**, de ahí se sigue por este mismo predio hasta llegar a su límite oriental donde colinda con el predio 00-02-0007-0021-000 sitio donde se ubica el **punto 12**, luego se sigue el cauce del caño Musandita hasta llegar al **punto 13**, desde donde se bordea el límite sur del predio 00-02-0007-0022-000 hasta llegar al **punto 14**, de aquí se bordea el límite oriental y norte de este mismo predio hasta llegar al **punto 15**; para un recorrido total aproximado de 7,27 km.

**Por el Norte:** Parte del punto 15, desde donde se sigue el cauce de la quebrada La Musanda se llega por el costado occidental del predio 00-02-0008-0006-000 donde se encuentra el **punto 16**, desde ahí se bordea el costado norte de este mismo predio hasta llegar a la escuela La Musanda donde se ubica el **punto 17**, luego bordeando este predio siguiendo el eje vial pasando la hacienda El Rubí se llega hasta el sitio conocido como La Aurora en una longitud de 1.3 km donde se ubica el **punto 18**, que hace parte del sector norte para continuar con el límite del sector oriental ; para un recorrido total aproximado de 3,47 km.

**Por el Oriente:** Partiendo del punto 18 siguiendo el eje vial se pasa por el sitio El Reposo hasta llegar al cruce sobre la vía con el cauce del drenaje caño Puente Roto sector del sitio llamado La Nueva Granada donde se ubica el **punto 19**, desde aquí sobre el eje vial que viene de la escuela Musanda pasando por el cauce del caño Dulce en el sector de la hacienda Aurora hasta llegar al cruce del caño Tres sitio donde se ubica el punto 20, luego siguiendo paralelamente el eje vial con el caño Pato que conduce al corregimiento de San Rafael de Lebrija, pasando por la margen oriental de las haciendas Puerto Nuevo, Santa Marta y La Palmita hasta encontrar el punto 1 en Rosa Blanca en un recorrido aproximado de 7,52 km, localizado en extremo centro occidental de la vereda Rosa Blanca.

Las coordenadas planas del DMI son:

Puntos de Cierre	Coordenadas E	Coordenadas N	Puntos de Cierre	Coordenadas E	Coordenadas N
1	1.053.102	1.334.200	11	1.046.557	1.337.463
2	1.049.121	1.334.478	12	1.047.042	1.337.864
3	1.049.030	1.334.147	13	1.046.575	1.338.764
4	1.048.530	1.334.154	14	1.045.823	1.338.841
5	1.048.425	1.333.867	15	1.046.803	1.339.699
6	1.048.103	1.333.879	16	1.047.556	1.339.832
7	1.048.095	1.334.365	17	1.048.419	1.340.787
8	1.047.876	1.334.264	18	1.049.483	1.340.399
9	1.047.922	1.334.825	19	1.050.815	1.339.086
10	1.047.585	1.334.848	20	1.051.596	1.337.189

**ARTICULO QUINTO: Objetivos del DMI.** Los objetivos del Distrito Regional de Manejo Integrado – DMI Complejo Ciénagas Papayal son:

**OBJETIVO GENERAL:**

Regular y ordenar el uso del suelo de los recursos naturales del área del **DMI Complejo Ciénagas Papayal**, como abastecedor del recurso hídrico y demás bienes y servicios ambientales, a través de la planeación, gestión y ejecución de programas y proyectos que propendan por la preservación, restauración, uso sostenible y la dinámica natural del ecosistema y su conectividad con corredores biológicos, manteniendo la oferta de producción agrosilvopastoril limpia y sostenible.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Preservar y restaurar la condición natural de los humedales del bajo Lebrija
- Preservar las poblaciones y los hábitats necesarios para la sobrevivencia de las especies silvestres que presentan condiciones particulares de especial interés para la conservación de la biodiversidad.
- Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales.
- Regular y ordenar el uso de los recursos naturales del complejo de Ciénagas Papayal favoreciendo los ecosistemas hidrobiológicos de los Humedales El Pato, Itagui y Yemaehuevo, áreas reguladoras del recurso Hídrico y demás bienes y servicios ambientales.
- Conservar, proteger y recuperar la dinámica natural del ecosistema y su conectividad con corredores hídricos -biológicos.
- Promover, planear, gestionar y ejecutar programas y proyectos sostenibles para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

**ARTÍCULO SEXTO: Los objetos de conservación del área DMI.** Se determinaron en función de la potencialidad del territorio de la siguiente forma:

**Ecosistema:** La importancia del complejo ciénagas Papayal con una extensión de 2.838,5 hectáreas, radica en la biodiversidad acuática que ellos mantienen (refugios ecológicos) ya sean de permanencia temporal o permanente, por su fragilidad, por las presiones o cambios a que son sometidos natural o artificialmente, es uno de los principales sistemas lénticos de este sector del río Lebrija bajo; además, de ser zonas de amortiguación de los niveles de agua, de reproducción, alimentación y crecimiento de fauna íctica.

**Agua:** El agua es el eje articulador que se debe mantener y conservar, por la influencia de la red hídrica del río Lebrija la cual alimenta el complejo ciénagas Papayal, como hábitat de los recursos ícticos y zonas de paso para la avifauna relacionada con las especies migratorias, en aproximadamente 83,7 hectáreas de cuerpo de aguas permanentes que hacen parte del Complejo Ciénagas Papayal.

**Suelos:** Mantener 2.206,7 hectáreas de suelos en sistemas silvopastoriles para la producción sostenible, para brindar seguridad alimentaria y económica por el potencial pecuario, los cuales abastece en bienes y servicios alimenticios a los centros de mercados del área de San Rafael de Lebrija y otros destinos aledaños al área Metropolitana de Bucaramanga y la Costa Atlántica.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** De acuerdo con la zonificación y usos permitidos, artículo 34 del Decreto 2372 de 2010, dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado DMI Complejo Ciénagas Papayal se han determinado las siguientes zonas:

**a) Zona de preservación.** Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el

logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración.

**b) Zona de restauración.** Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Un área protegida puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación. Será el administrador del área protegida quien definirá y pondrá en marcha las acciones necesarias para el mantenimiento de la zona restaurada.

**c) Zona de uso sostenible:** Incluye los espacios para adelantar actividades productivas y extractivas compatibles con el objetivo de conservación del área protegida. Contiene las siguientes subzonas:

- Subzona para el aprovechamiento sostenible. Son espacios definidos con el fin de aprovechar en forma sostenible la biodiversidad contribuyendo a su preservación o restauración.

- Subzona para el desarrollo. Son espacios donde se permiten actividades controladas, agrícolas, ganaderas, mineras, forestales, industriales, habitacionales no nucleadas con restricciones en la densidad de ocupación y la construcción y ejecución de proyectos de desarrollo, bajo un esquema compatible con los objetivos de conservación del área protegida.

**d) Zona general de uso público:** Son aquellos espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación, la recreación, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación. Contiene las siguientes subzonas:

- Subzona para la recreación. Es aquella porción, en la que se permite el acceso a los visitantes a través del desarrollo de una infraestructura mínima tal como senderos o miradores.

- Subzona de alta densidad de uso. Es aquella porción, en la que se permite el desarrollo controlado de infraestructura mínima para el acojo de los visitantes y el desarrollo de facilidades de interpretación.

**PARÁGRAFO:** Teniendo en cuenta las zonas definidas, el territorio del Distrito Regional de Manejo Integrado **DMI Complejo Ciénagas Papayal** se dividió en tres zonas:

- Zona de Preservación (ZP)
- Zona de Restauración (ZR)
- Zona de Uso Sostenible (ZUS)

**ARTÍCULO OCTAVO:** De acuerdo con la zonificación y usos permitidos definidos en las determinantes ambientales de la CDMB, la definición de los usos del suelo, la reglamentación y las directrices de manejo para el Distrito Regional de Manejo Integrado **DMI Complejo Ciénagas Papayal**, quedan de la siguiente forma:

### 1. DEFINICIÓN DE LOS USOS

Para efectos de la reglamentación de usos del suelo, se establece la siguiente clasificación:

**Uso Principal.** Uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible.

**Uso Compatible o Complementario.** Uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

**Uso Condicionado o Restringido.** Uso que presenta algún grado de incompatibilidad urbanística y/o ambiental que se puede controlar de acuerdo con las condiciones que impongan las normas urbanísticas y ambientales correspondientes.

**Uso Prohibido.** Uso incompatible con el uso principal de una zona, con los objetivos de conservación ambiental y de planificación ambiental y territorial, y por consiguiente implica graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

## 2. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES PERMITIDAS

**Usos de preservación:** Comprenden todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.

**Usos de restauración:** Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad.

**Usos de Conocimiento:** Comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.

**De uso sostenible:** Comprenden todas las actividades de producción, extracción, construcción, adecuación o mantenimiento de infraestructura, relacionadas con el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, así como las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, y los proyectos de desarrollo y habitacionales no nucleadas con restricciones en la densidad de ocupación y construcción siempre y cuando no alteren los atributos de la biodiversidad previstos para cada categoría.

**Usos de disfrute:** Comprenden todas las actividades de recreación y ecoturismo, incluyendo la construcción, adecuación o mantenimiento de la infraestructura necesaria para su desarrollo, que no alteran los atributos de la biodiversidad previstos para cada categoría.

## 3. CLASIFICACIÓN DE UNIDADES DEL DMI

### 3.1 ZONAS DE PRESERVACIÓN (ZP)

**Definición:** Las áreas para la preservación, contemplan la limitación de actividades antrópicas en los ecosistemas naturales de la zona y proyecta acciones encaminadas a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de sus recursos naturales renovables dentro de espacios específicos del Distrito Regional de Manejo Integrado (DMI). Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana.

**Localización:** Son suelos rurales de propiedad pública y privada, caracterizados en su mayoría por presencia de cuerpos de agua; estas áreas se localizan en topografía de pendientes suaves, uso potencial es el manejo integral del ecosistema. La zona de preservación comprende una unidad que hace referencia a los espejos de agua que conforman el complejo cenagoso Papayal:

**a. Zona de Preservación- Ciénaga<sup>1</sup> Itaquí.** Corresponden al espejo de agua de origen natural del humedal Itaquí, el objetivo es preservar la estructura y funcionalidad ecológica de este ecosistema estratégico, para la protección y conservación del recurso hídrico como zonas de riqueza piscícolas, además ofrece bienes y servicios esenciales para el desarrollo del mantenimiento del equilibrio ecológico de la zona.

<sup>1</sup> Las ciénagas son depósitos de aguas no corrientes (ecosistemas lénticos), con algún grado de conexión con el río, del cual depende la renovación de sus aguas e intercambio de materiales-sedimentos, solutos, coloides y organismos (plancton, bentos, propágulos y plantas vasculares, juveniles y adultos de invertebrados y peces). Constituyen sitios de amortiguación de las crecientes, ya que almacenan agua de desborde y de lluvias durante la época de niveles máximos (potamofase) y la liberan a través de los caños durante la época de los mínimos niveles (limnofase). Igualmente, son fundamentales como sitios de alimentación, refugio y crecimiento de poblaciones de fauna, especialmente, peces. <http://wiki.neotropicos.org>

Su estado actual con tendencia a colmatarse de vegetaciones ciperáceas por el proceso de desecación a que se encuentra por la eliminación de las rondas de vegetación protectora de su entorno y el establecimiento de sistemas de producción no sostenibles en el ecosistema como el avance de la ganadería extensiva.

La zona de preservación Humedal Itagúí, tiene una extensión de 25 hectáreas, que corresponde al cuerpo de agua, que forma el humedal y su conexión con el caño Picho, la cual se debe preservar y aislar para su continuidad hidrobiológica, delimitada por las siguientes coordenadas que parten del punto 1 en  $x=1.047.786E - y=1.336.121N$  terminando en el punto 26 en  $x=1.047.992E - y=1.335.736N$ . Esta zona presenta las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.047.786	1.336.121	10	1.047.300	1.336.704	19	1.047.702	1.336.825
2	1.047.749	1.336.132	11	1.047.212	1.336.766	20	1.047.775	1.336.680
3	1.047.681	1.336.241	12	1.047.194	1.336.811	21	1.047.787	1.336.550
4	1.047.636	1.336.344	13	1.047.198	1.336.848	22	1.047.803	1.336.425
5	1.047.622	1.336.365	14	1.047.290	1.336.916	23	1.047.813	1.336.301
6	1.047.593	1.336.385	15	1.047.327	1.336.917	24	1.047.815	1.336.160
7	1.047.570	1.336.446	16	1.047.448	1.336.989	25	1.048.004	1.335.842
8	1.047.558	1.336.564	17	1.047.544	1.336.961	26	1.047.992	1.335.736
9	1.047.502	1.336.626	18	1.047.624	1.336.915			

**b. Zona de Preservación – Ciénaga La Esperanza (Yemaehuevo).** Corresponden al espejo de agua de origen natural de la ciénaga La Esperanza o conocida localmente como Yemaehuevo, su función es preservar la estructura y funcionalidad ecológica de este ecosistema estratégico, para la protección y conservación del recurso hídrico como zonas de riqueza hídrica, además ofrece bienes y servicios esenciales para el desarrollo pesquero de la zona.

Su estado actual presenta condiciones aceptables, sin embargo, es objeto de desecación a que se encuentra por la eliminación de las rondas de bosques y vegetación protectora de su entorno y el establecimiento de sistemas de producción no sostenibles en el ecosistema como el avance de la ganadería extensiva y el establecimiento del cultivo de la palma africana. La ciénaga La Esperanza tiene un efluente claramente cartografiable, que forma el caño Musandita y posteriormente, la quebrada La Musanda, afluente importante del río Cáchira, tras su confluencia con el caño Doradas.

La zona de preservación ciénaga La Esperanza, posee una extensión de 25,49 hectáreas (incluye dos cuerpos menores al norte de la ciénaga), cubiertas por la lámina de agua, que forma el humedal, la ronda de protección 11.6 ha y su conexión están relacionados tres caños innominados, los cuales se debe preservar y aislar para su continuidad hidrobiológica, delimitada por las siguientes coordenadas que parten del punto 1 en  $x=1.049.455E - y=1.336.887N$  terminando en el punto 36 en  $x=1.049.427E - y=1.336.932N$ .

Esta zona presenta las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.049.455	1.336.887	13	1.049.128	1.336.536	25	1.048.486	1.336.888
2	1.049.410	1.336.848	14	1.049.090	1.336.682	26	1.048.699	1.336.893
3	1.049.372	1.336.832	15	1.048.998	1.336.742	27	1.048.791	1.336.921
4	1.049.319	1.336.888	16	1.048.829	1.336.792	28	1.048.863	1.336.882
5	1.049.240	1.336.930	17	1.048.755	1.336.738	29	1.048.951	1.336.851
6	1.049.140	1.336.903	18	1.048.664	1.336.632	30	1.049.000	1.336.871
7	1.049.113	1.336.776	19	1.048.570	1.336.661	31	1.049.106	1.336.987
8	1.049.192	1.336.593	20	1.048.472	1.336.708	32	1.049.237	1.337.016
9	1.049.220	1.336.273	21	1.048.483	1.336.787	33	1.049.293	1.336.988
10	1.049.191	1.336.214	22	1.048.451	1.336.803	34	1.049.359	1.336.958
11	1.049.163	1.336.241	23	1.048.448	1.336.833	35	1.049.410	1.336.957
12	1.049.176	1.336.311	24	1.048.408	1.336.864	36	1.049.427	1.336.932

Am

OP

**c. Zona de Preservación- Ciénaga El Paraíso (Pato).** Corresponde al espejo de agua de origen natural de la ciénaga El Paraíso conocida localmente como ciénaga Pato, su función es preservar la estructura y funcionalidad ecológica de este ecosistema estratégico, para la protección y conservación del recurso hídrico como zonas de recarga hídrica en época de invierno, además ofrece bienes y servicios esenciales para el desarrollo pesquero de la zona.

Su estado actual presenta condiciones aceptables, sin embargo, es objeto de desecación a que se encuentra por la eliminación de las rondas de bosques y vegetación protectora de su entorno y el establecimiento de sistemas de producción no sostenibles en el ecosistema como el avance de las plantaciones de palma africana. La ciénaga del Pato, la más septentrional de las tres, es la que tiene mayor área aferente y un cuerpo o espejo de agua mejor definido; su afluente natural principal es el caño Pato, se inicia en las depresiones cercanas al casco urbano de San Rafael de Lebrija, cuyas aguas residuales y lluvias se descargan sin tratamiento al cauce del caño.

La zona de preservación ciénaga El Paraíso, tiene una extensión de 33,13 hectáreas, cubiertas por el cuerpo de agua y un área de ronda de 8.7 ha, cuya conexión está relacionada con el caño Pato, la cual se debe preservar y aislar para su continuidad hidrobiológica, delimitada por las siguientes coordenadas que parten del punto 1 en  $x=1.049.671E - y= 1.338.797N$  terminando en el punto 20 en  $x= 1.049.650E - y= 1.338.867N$ .

Los vértices corresponden a ubicaciones al borde del espejo de agua, con las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.049.671	1.338.797	11	1.049.022	1.339.350
2	1.049.446	1.338.732	12	1.049.088	1.339.427
3	1.049.298	1.338.879	13	1.049.164	1.339.429
4	1.049.179	1.338.986	14	1.049.303	1.339.493
5	1.049.051	1.339.219	15	1.049.488	1.339.359
6	1.048.856	1.339.203	16	1.049.532	1.339.142
7	1.048.783	1.339.249	17	1.049.531	1.338.915
8	1.048.754	1.339.340	18	1.049.579	1.338.911
9	1.048.856	1.339.408	19	1.049.604	1.338.867
10	1.048.971	1.339.345	20	1.049.650	1.338.845

#### **Reglamentación de Uso de la Zona de Preservación**

<b>ECOSISTEMAS DE HUMEDALES, CIÉNAGAS</b>	
Uso Principal:	Preservación
Uso Compatible:	Restauración y uso de conocimiento
Uso Condicionado:	Uso de disfrute
Uso Prohibido:	Todos los demás

#### **Normas**

1. No se permite la remoción ni el aprovechamiento de la vegetación arbustiva y herbácea asociada al humedal
2. No se permite la caza de fauna silvestre
3. No se tocará ni se modificará bajo ningún concepto el ecosistema conformado por el canal y las ciénagas y humedales vecinos. No se dragará ni se dispondrá material dragado dentro de las ciénagas o humedales, ni en los terrenos aledaños a ellos, ni en sus caños de mutua interconexión o de conexión con el canal.
4. Cuando los flujos vayan desde el canal hacia las ciénagas no se podrán verter sedimentos a menos de un kilómetro (1 km) aguas arriba de las bocas de conexión de las ciénagas por la línea de flujo.

#### **Directrices de manejo**

- Manejo y administración de la periferia del cuerpo de agua y su área de protección, para su priorización conjuntamente la compra de predios entre las administración de Rionegro, para su manejo especial.

- Implementar en el corto y mediano plazo un programa de repoblación vegetal natural e inducida, con flora adecuada y asociada ecológicamente al humedal, que permitan la recuperación y protección del cuerpo de agua y del caño Picho que se conecta con la ciénaga Itaguí, la regulación del régimen hídrico, fomento de la diversidad biológica y refugio de la fauna silvestre.
- Dada la importancia del complejo cenagoso para el municipio de Rionegro, priorizarlo en la formulación y gestión de proyectos de inversión ambiental y proyectos específicos de investigación, que determine la valoración económica del ecosistema a partir de su función de regulación hídrica y la recuperación de la flora y fauna silvestre local.
- Incorporar campañas educativas urbanas y rurales sobre ilustración de los servicios ambientales que presta el complejo cenagoso (abastecimiento de agua, ecoturismo), y el uso y manejo adecuado a realizar en él, entendiendo el "interés público" que representan esta área estratégica para el municipio de Rionegro y la región del bajo Lebrija.
- Toda captación de agua debe estar sujeta a solicitud de concesión de aguas otorgado por la autoridad ambiental.
- Las actividades de adecuación de embarcaderos, puentes y obras de adecuación, actividades de pesca; si el ecosistema lo permite, captación de aguas, deberá estar sujeta permiso por la autoridad ambiental y municipal.
- Sobre la ronda de protección del humedal se deben evitar el establecimiento de cultivos y actividades pecuarias.
- No se utilizarán las orillas para colocación de materiales dragados, salvo expresa petición de acuerdo previo con las comunidades locales y con objeto de cumplir usos benéficos de dicho material, uso como material de construcción o para diques de defensa contra inundaciones, realces de vías, jarillones o terraplenes, etc.
- No se construirán diques a lo largo de las orillas en forma tal que obstruyan el proceso normal de inundaciones estacionales, para no interferir con las interacciones ecológicas y los procesos sucesionales.
- Queda prohibido hacer canales artificiales y el dragado para desecar las fuentes hídricas como los caños y ciénagas.
- Queda prohibido las siguientes actividades agropecuario tradicional e intensivo, urbanos y parcelaciones, industriales, establecimiento de instalaciones para explotación y/o conducción de hidrocarburos, minería, disposición de residuos sólidos, caza de fauna silvestre, vertimientos, aprovechamiento de bosques y vegetación asociada a humedales, extracción y aprovechamiento del capote y epifitas del bosque natural.

## 2.2 ZONAS DE DE USO SOSTENIBLE<sup>2</sup>

**Definición:** Dentro de las áreas para el uso sostenible están las subzonas para el desarrollo silvopastoril, que contempla actividades antrópicas orientadas a la generación de bienes alimenticios que requiere la población asentada en la zona de proyecto para mejoramiento de su bienestar material y calidad de vida; en el marco de un modelo de aprovechamiento sostenible del recurso suelo, y el uso racional de recursos conexos como el agua de las fuentes aledañas.

Se identificaron dos (2) subzonas para el desarrollo de uso productivo del suelo, las cuales se separaron en función de las áreas de drenaje para su manejo y administración, el área estimada corresponde a 2.206,73 hectáreas, los cuales se orientan hacia una producción agropecuaria sostenible compatible con el medio ambiente. Son áreas conformadas por terrenos topográficamente planos con tendencias acumulación de agua en aguaceros temporales o en épocas de invierno; actualmente ofrecen el potencial de zonas dedicadas a la ganadería y se deben mantener con este tipo de oferta.

La primera subzona de desarrollo corresponde al costado derecho de La Musanda, del área de drenaje del caño Pato, área que recoge el sistema de aguas lluvias de la zona de producción silvopastoril con 1.058,78 ha y la segunda corresponde a la subzona de desarrollo conocida como Papayal con 1.147,95 ha. En las subzonas seleccionadas no se permitirá el establecimiento de plantaciones de palma africana, se mantendrán las actuales hasta cumplir el ciclo de producción o de vida, los productos que se aplican para el desarrollo del cultivo deben ser orgánicos y biodegradables, para evitar la contaminación por los agroquímicos y control de

<sup>2</sup> Para esta categoría se subdividió en la subzona de desarrollo que implica el manejo de las siguientes actividades: agrícola, ganadera, forestal y turística

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

plagas cuyos residuos de las aplicaciones afectarían y alterarían las condiciones físico químicas de los cuerpos de agua del complejo cenagoso de Papayal.

La subzona de desarrollo silvopastoril que comprende dos (2) unidades, se describen a continuación:

**a. Zona de Uso Sostenible – Subzona para el Desarrollo Silvopastoril sector occidental Papayal.** Corresponden a suelos rurales localizados en terrenos planos, suelos clase IV, de alta demanda social y con pendientes entre el 2 y 5%, de propiedad privada, áreas de mediana potencialidad agropecuaria los cuales se deben destinar a la producción limpia sostenible; comprende los siguientes sectores:

Tiene una extensión de 1.147,95 hectáreas, corresponde a áreas de pastoreo que se encuentra explotado de una forma intensiva, donde no se permiten el uso de agroquímicos y fungicidas dentro de este sector, ya que afectaría el entorno en general de las ciénagas del complejo Papayal (Itagú y La Esperanza); se localizan en el sector occidental del DMI, corresponde a parte de la vereda Papayal incluido el sector Los Socorranos (Puerto Arturo) del municipio de Rionegro. Está delimitado por las siguientes coordenadas que parten del punto 1 en  $x=1.051.337E - y=1.334.178N$  terminando en el punto 20 en  $x=1.050.610E - y=1.336.372N$ .

Esta zona presenta las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.051.337	1.334.178	11	1.046.557	1.337.463
2	1.049.121	1.334.478	12	1.047.042	1.337.864
3	1.049.030	1.334.147	13	1.046.575	1.338.764
4	1.048.530	1.334.154	14	1.045.823	1.338.841
5	1.048.425	1.333.867	15	1.046.803	1.339.699
6	1.048.103	1.333.879	16	1.047.556	1.339.832
7	1.048.095	1.334.365	17	1.047.944	1.339.213
8	1.047.876	1.334.264	18	1.048.168	1.338.184
9	1.047.922	1.334.825	19	1.049.291	1.337.782
10	1.047.585	1.334.848	20	1.050.610	1.336.372

**b. Zona de Uso Sostenible – Subzona para el Desarrollo Silvopastoril sector norte y oriental – La Musanda.** Corresponden a suelos rurales localizados en terrenos planos y ondulados, suelos clase IV, de alta demanda social y con pendientes entre el 2 y 5%, de propiedad privada, áreas de mediana y alta potencialidad agropecuaria los cuales se deben destinar a la producción limpia sostenible; comprende el siguiente sector:

Tiene una extensión de 1.058,78 hectáreas, corresponde a áreas explotadas por pastos naturales y mejorados propios de la región que se encuentra explotado de una forma intensiva adecuada, donde no se permite el uso de agro-químicos y fungicidas que afectan el entorno en general del sector en especial el régimen hídrico de la ciénaga Pato; se localiza en el sector norte y oriental del DMI, corresponde a parte de las veredas La Musanda área de influencia de la ciénaga Paraíso, Papayal incluido sector Los Socorranos y Rosa Blanca. Está delimitado por las siguientes coordenadas que parten del punto 1 en  $x=1.053.102E - y= 1.334.200N$  terminando en el punto 12 en  $x=1.052.416E - y=1.336.195N$ .

Esta zona presenta las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.053.102	1.334.200	7	1.047.556	1.339.832
2	1.051.337	1.334.178	8	1.048.419	1.340.787
3	1.050.610	1.336.372	9	1.049.483	1.340.399
4	1.049.291	1.337.782	10	1.050.815	1.339.086
5	1.048.168	1.338.184	11	1.051.596	1.337.189
6	1.047.944	1.339.213	12	1.052.416	1.336.195

## **Reglamentación de Uso de la Zona de Uso Sostenible – Subzona para el Desarrollo Silvopastoril**

<b>ÁREAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO CON RESTRICCIONES</b>	
Uso Principal:	Uso sostenible (Silvopastoril)
Uso Compatible:	Bosque Productor, Bosque Protector-Productor, Uso de Conocimiento y de disfrute
Uso Condicionado:	Vías
Uso Prohibido:	Todos los demás

### **Directrices de manejo**

- Aunque la zona es de vocación silvopastoril, si se acondiciona el suelo en un futuro para establecer algún cultivo que utilice alto consumo de agroquímicos se requiere de estudios previos que verifiquen que no atentan contra la calidad de las ciénagas del Complejo Papayal.
- Promocionar en forma concertada con los actores del desarrollo local, el uso de prácticas culturales ambientalmente sostenibles en la actividad agropecuaria, disminución de productos agroquímicos, implementando la agricultura biológica, mejorando praderas, y la acuicultura como estrategia de cambio y sistema de producción asociado a la sostenibilidad ambiental de las ciénagas.
- Fomentar y desarrollar actividades de conservación y manejo de suelos como la rotación de cultivos y potreros, que permitan incorporar nutrientes orgánicos para la restauración de su productividad.
- Propiciar mecanismos para cambios tecnológicos producto de las investigaciones de ICA, CORPOICA en el establecimiento de praderas y otros (principal actividad de deterioro de los suelos) que conlleve prácticas sostenibles y conservación de suelos, asociadas a la sostenibilidad ambiental de las ciénagas.
- Se deben implementar Prácticas de Manejo Adecuado del Suelo y del entorno paisajístico
- Utilización de riego tecnificado (goteo y otros sistema ahorradores del recurso hídrico)
- No se permiten ampliaciones o construcciones de instalaciones agropecuarias nuevas (avícolas, porcícolas) sobre este sector debido a la posible contaminación de los humedales.
- Sobre la ronda de protección se debe evitar el establecimiento de cultivos y actividades pecuarias (avícolas o porquerizas) y la aplicación de agroquímicos.
- No se permitirá la subdivisión de predios ni parcelaciones sólo lo dispuesto por Unidad agrícola Familiar "UAF" autorizada por el municipio de Rionegro.
- Se pueden implementar cultivos orgánicos que no utilicen agroquímicos, siempre y cuando estén por fuera de las rondas de las ciénagas y caños.
- Se debe sustituir las plantaciones de palma introducidas, una vez se cumpla el ciclo de aprovechamiento por plantaciones con especies propias de la zona, bajo criterios técnicos sostenibles.
- Sobre la ronda de protección no se deben establecer cultivos ni la aplicación de agroquímicos ni actividades pecuarias.
- Se permite el mejoramiento infraestructura vial existente y para vías nuevas se debe tramitar la respectiva licencia con la autoridad ambiental y municipal.
- Dentro de la subzona queda prohibido las siguientes actividades agropecuario intensivo; urbanos; agroindustriales; minería; loteo con fines de construcción de vivienda; parcelaciones.

### **2.3 ZONAS DE RESTAURACIÓN (ZR)**

Se identificaron dos unidades que son indispensables para la recuperación y manejo de la escorrentía superficial y de los cuerpos de agua aledaños, con un área de 548,08 ha.

**a. Zona de Restauración – Zona de Inundación y Ronda de las Ciénagas La Esperanza (Yemaehuevo) e Itagují.** La zona de restauración corresponde a la zona de inundación y a la ronda de protección de las Ciénagas Itagují y La Esperanza, tiene una extensión de 302.75 hectáreas la cual hace parte del perímetro envolvente que incluye las zonas de ronda y la expuesta a inundación, la cual se debe recuperar como zona de amortiguación de la zona de inundación temporal de la ciénaga. Se constituye por norma delimitar, restaurar y proteger por su importancia ambiental, su objetivo es la recuperación y preservación del área de manejo, por tratarse de zonas expuestas a los fenómenos de inundación ecosistemas frágiles que son susceptibles a alteraciones por acciones antrópicas.

*m*

*af*

Está delimitada por las siguientes coordenadas planas que parten del punto 1 en  $x=1.049.323E$  –  $y=1.337.640N$  terminando en el punto 20 en  $x=1.047.759E$  –  $y=1.337.614$ .

Esta zona presenta las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.049.323	1.337.640	11	1.048.014	1.336.619
2	1.049.482	1.337.246	12	1.049.077	1.334.526
3	1.048.975	1.337.129	13	1.047.922	1.335.077
4	1.050.387	1.336.554	14	1.047.078	1.336.846
5	1.049.556	1.336.816	15	1.047.765	1.336.816
6	1.049.779	1.334.829	16	1.047.585	1.337.467
7	1.049.210	1.336.854	17	1.046.537	1.338.751
8	1.048.955	1.335.527	18	1.047.240	1.339.786
9	1.048.583	1.336.610	19	1.047.484	1.338.792
10	1.048.424	1.336.348	20	1.047.759	1.337.614

***b. Zona de Restauración – Zona de Inundación y Ronda de la Ciénaga El Paraíso (Pato).***

La zona de restauración corresponde a la zona de inundación y la ronda de protección de la Ciénaga El Paraíso, tiene una extensión de 245,33 hectáreas, la cual hace parte del perímetro envolvente que incluye las zonas de ronda y la expuesta a inundación, la cual debe mantenerse como zona de amortiguación de la zona de inundación temporal de la ciénaga. Se constituye por norma delimitar, restaurar y proteger por su importancia ambiental, su objetivo es la recuperación y preservación del área de manejo, por tratarse de ecosistemas frágiles que son susceptibles a alteraciones por acciones antrópicas.

Está delimitada por las siguientes coordenadas que parten del punto 1 en  $x=1.049.171E$  –  $y=1.339.818N$  terminando en el punto 16 en  $x=1.048.044E$  –  $y=1.339.806N$ .

Esta zona presenta las siguientes coordenadas planas envolventes:

Punto	E	N	Punto	E	N
1	1.049.171	1.339.818	9	1.051.601	1.336.922
2	1.049.605	1.338.967	10	1.052.874	1.334.012
3	1.050.796	1.339.068	11	1.051.502	1.336.674
4	1.049.782	1.338.755	12	1.051.869	1.334.114
5	1.051.005	1.338.465	13	1.050.580	1.336.684
6	1.050.348	1.338.389	14	1.048.803	1.339.193
7	1.051.596	1.337.189	15	1.048.686	1.338.393
8	1.050.931	1.337.038	16	1.048.044	1.339.806

**Reglamentación de Uso de la Zona de Restauración**

ZONAS O ÁREAS PROTECTORAS DE CURSOS, CORRIENTES, DEPÓSITOS O NACIMIENTOS DE AGUA	
Uso Principal:	Restauración
Uso Compatible:	Preservación y Uso de conocimiento
Uso Condicionado:	Uso de disfrute
Uso Prohibido:	Todos los demás

**Normas**

1. En los nacimientos de las fuentes hídricas, mantener áreas forestales protectoras en una extensión de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
2. Protección del cuerpo de agua, en una extensión de 30 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
3. Utilizar sólo vegetación y especies forestales nativas en la implementación de programas de reforestación y repoblación vegetal de las áreas delimitadas y declaradas como DMI.
4. No se permite el aprovechamiento de productos maderables de los bosques naturales existentes en estas áreas.

5. No se permite la caza de fauna silvestre
6. Toda captación de agua debe estar sujeta a solicitud de concesión de aguas otorgado por la autoridad ambiental.
7. Sobre la ronda de protección no se deben establecer cultivos y actividades pecuarias (avícolas, porcícolas, etc).

#### **Directrices de manejo**

- Delimitación de la periferia del cuerpo de agua y su área de protección, para su priorización en la compra de predios a adquirir por la administración de Rionegro.
- Implementar en el corto plazo un programa de restauración o repoblación vegetal con especies arbóreas y arbustivas nativas, adecuadas y asociadas ecológicamente a la zona de las rondas y caños asociados al complejo de humedales.
- Dada la importancia de los humedales para el municipio Rionegro, priorizarlo en la formulación y gestión de proyectos de inversión ambiental.
- Incorporar campañas educativas en los centros urbanos y rurales sobre ilustración de los servicios ambientales que presta el humedal y la zona de protección de la ronda (abastecimiento de agua, ecoturismo), y el uso y manejo adecuado a realizar en él, entendiendo el "interés público" que representa esta área estratégica para el municipio de Rionegro.
- Sobre la ronda de protección se deben evitar el establecimiento de cultivos y actividades pecuarias y la aplicación de agroquímicos.
- Se permite actividades condicionadas para el desarrollo de infraestructura de apoyo para el turismo recreativo, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, aprovechamiento de productos forestales no maderables, mejoramiento vial de las existentes.
- No se permite actividades agropecuarias, aprovechamiento del bosque natural y forestal productor maderable, industriales, agroindustria (avícola, porcícolas y pecuarias), minería, construcción de vivienda y loteo, disposición de residuos sólidos, caza de fauna silvestre, vertimientos, nueva construcción de vías.
- No se permitirá la subdivisión de predios ni parcelaciones sólo lo dispuesto por Unidad agrícola Familiar "UAF" autorizada por el Municipio de Rionegro. Todas las áreas deben mantenerse como áreas rurales y los cultivos limpios existentes deben remplazarse por la vegetación natural del área.
- No se permite la instalación de infraestructura para nuevas viviendas de tipo rural ni parcelaciones sobre las rondas hídricas de las ciénagas y los caños.

**PARÁGRAFO 2:** Los puntos y coordenadas determinados para las zonas del Distrito Regional de Manejo Integrado Complejo Ciénagas Papayal DMI, están basados en los planos a escala 1: 25.000, de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga año 2008, de la base del instituto Geográfico Agustín Codazzi. (Para cada punto del perímetro del área delimitada se indican las coordenadas).

**ARTÍCULO NOVENO:** Los propietarios de los predios situados dentro del Distrito Regional de Manejo Integrado – DMI Complejo Ciénagas Papayal, deberán manejarlos de acuerdo al Plan de Manejo formulado, teniendo en cuenta lo previsto por el artículo 35 del Decreto 2372 de 2010. Las autoridades municipales y los propietarios de los predios informarán oportunamente a la CDMB sobre cualquier actividad que pueda alterar o deteriorar el área del DMI.

**PARÁGRAFO 1:** Se garantizará la activa participación de la comunidad y de las organizaciones sociales del DMI Complejo Ciénagas Papayal, en la ejecución del Plan de Manejo, como en el seguimiento de los proyectos y acciones que se adelanten en desarrollo del mismo.

**ARTICULO DECIMO:** Si por razones de utilidad pública o interés social u otra causa legalmente consagrada, es necesario realizar actividades económicas que implican cambio de uso definido para cada una de las zonas del Distrito Regional de Manejo Integrado DMI Complejo Ciénagas Papayal definidas en el presente acuerdo, el área afectada deberá debidamente delimitada, ser previamente sustraída del Distrito Regional de Manejo Integrado, para lo cual se deberán expedir los mismos actos requeridos para su declaración, o de conformidad con lo previsto en las regulaciones vigentes en la respectiva normatividad.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Según lo establecido en el artículo 84 de la Ley 99 de 1993, cuando ocurriere violación de las normas sobre protección ambiental o sobre el manejo de recursos naturales renovables del Distrito Regional de Manejo Integrado – DMI Complejo Ciénagas Papayal, la Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, impondrá las sanciones del caso, según el tipo de infracción y la gravedad de la misma.

**ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO:** En desarrollo al principio del rigor subsidiario, los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal podrán establecer limitaciones de uso adicionales a las indicadas en el Distrito Regional de Manejo Integrado – DMI Complejo Ciénagas Papayal, pero no podrá eliminar alguna o algunas de estas limitaciones.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** Autorizar al Director General de la CDMB, a realizar todas las gestiones que sean necesarias para el desarrollo y ejecución del Plan de Manejo.

**PARÁGRAFO:** Copia del presente acuerdo se enviará al Alcalde del municipio de Rionegro y demás autoridades competentes en su jurisdicción correspondiente, con el fin que coadyuven a su estricto cumplimiento. El acto administrativo del área protegida, se publicará en el Diario Oficial e inscribirá en las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos correspondientes, de conformidad con los códigos creados para este fin por la Superintendencia de Notariado y Registro. La inscripción citada, no tendrá costo alguno.

**ARTÍCULO DECIMO CUARTO.** El Plan de Manejo se proyectó sobre los programas: Gestión Integral del Recurso Hídrico, Promoción de Procesos Productivos Competitivos y Sostenibles, y Comunicación y Cultura Ambiental en el DMI Complejo Ciénagas Papayal. De éstos se formularon doce (12) proyectos, resultado de los talleres de participación comunitaria e institucional, que tienen como fin reducir los impactos causados por el desarrollo actual que tiene la zona. Los programas y proyectos contemplados son los siguientes:

Acciones Operativas	Inversión (miles de pesos)			Total
	CP	MP	LP	
<b>Proyectos en las Zonas de Preservación y Restauración</b>				
<b>PROGRAMA 1: MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO</b>				
Restauración y aislamiento de la ronda de los humedales, las ciénagas El Paraíso (Pato), Itagüí y Yemaehuevo para su recuperación para la preservación, mediante proceso de encerramiento y reforestación con especies propias de la zona.	36.000	129.600	103.680	269.280
Reforestación en zonas de los caños Picho, Pato, Musanda, Musandita, Tres y Puente Roto como zonas de recuperación para la preservación DMI.	170.000	408.000	489.600	1.067.600
Seguimiento y monitoreo de las corrientes de los caños Pato, Picho y Puente Roto	4.200	13.440	16.128	33.768
Control y monitoreo de la características físico-químicas de las ciénagas La Esperanza (Yemaehuevo), El Paraíso (Pato) e Itagüí.	4.200	20.160	24.192	48.552
Monitoreo de fauna ictica y faunística asociada a los humedales del complejo de ciénagas Papayal.	0	44.400	53.280	97.680
<b>Subtotal</b>	<b>214.400</b>	<b>615.600</b>	<b>686.880</b>	<b>1.516.880</b>
<b>Proyectos en Zonas de Uso Sostenible – Subzona de Desarrollo</b>				
<b>PROGRAMA 2: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y MERCADOS VERDES</b>				
Asistencia técnica agropecuaria e impulso a mejoramiento genético ganado vacuno (forrajes); convenios, Fedegan, ICA, Corpoica-Sena-ONG's, Universidades.	1.750	12.600	15.120	29.470
Montaje de Parcelas 1ha de sistemas silvopastoriles, impulso mercados verdes Corpoica, Sena, Fedegan (especies maderables).	7.000	42.000	30.240	79.240
<b>Subtotal</b>	<b>8.750</b>	<b>54.600</b>	<b>45.360</b>	<b>108.710</b>
<b>PROGRAMA 3: CALIDAD DE VIDA URBANA Y RURAL</b>				
Saneamiento básico rural construcción y mejoramiento de las unidades sépticas en las veredas La Musanda, Papayal, Los Socorranos y Rosa Blanca.	12.500	60.000	54.000	126.500
Diseño y construcción de las PTAR y red de alcantarillado de San Rafael de Lebrija y Papayal, y obras de control de inundación.	1.250.000	1.500.000	0	2.750.000
<b>Subtotal</b>	<b>1.262.500</b>	<b>1.560.000</b>	<b>54.000</b>	<b>2.876.500</b>

Acciones Operativas	Inversión (miles de pesos)			Total
	CP	MP	LP	
<b>PROGRAMA 4: PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EFICIENTE DEL MEDIO AMBIENTE</b>				
Fortalecimiento programas educativos y culturales Formal, No Formal e Informal en los centros educativos (PRAES); divulgación de material pedagógico educativo y señalización del DMI.	12.000	14.400	10.000	36.400
Administración del DMI	21.600	103.680	124.416	249.696
Capacitación comunidad veredas La Musanda, Papayal y Los Socorranos, sobre el reciclaje y manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos y agropecuarios.	4.000	3.600	1.440	9.040
<b>Subtotal</b>	<b>37.600</b>	<b>121.680</b>	<b>135.856</b>	<b>295.136</b>
<b>Total</b>	<b>1.523.250</b>	<b>2.351.880</b>	<b>922.096</b>	<b>4.797.226</b>

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO.** A los doce (12) meses de vigencia del presente Acuerdo, el Consejo Directivo efectuará una revisión general del avance del Plan de Manejo.

**ARTÍCULO DECIMO SEXTO.** Para la evaluación y seguimiento del DMI Complejo Ciénagas Papayal, se establecen los siguientes indicadores:

Programa	Indicadores	Unidad
Manejo Integral del Recurso Hídrico	1. Áreas aisladas de rondas hídricas	Hectáreas
	2. Número de metros en aislamiento de márgenes y fuentes hídricas	Metros
	3. Número de hectáreas de coberturas vegetales establecidas en rondas y fuentes hídricas aisladas	Hectáreas
	4. Soluciones individuales de tratamiento de aguas para zonas rurales	Número Sistemas Población Atendida
	5. Calidad del agua de los humedales y fuentes hídricas	ICA
Producción Más Limpia y Mercados Verdes	1. Número de proyectos de sistemas productivos sostenibles establecidos (agroforestales, viveros, agricultura ecológica, sistemas pecuarios sostenibles).	Proyectos
	2. No. de familias con sistemas de producción sostenibles	Familias
Calidad de Vida Urbana y Rural	1. Número de proyectos de saneamiento básico implementados	Proyecto
	2. Número de familias capacitadas en el manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos	Familia
	3. Número de PTAR construidas y en funcionamiento	Planta
Planificación y Administración Eficiente del Medio Ambiente	1. Sensibilización ambiental de la comunidad	No de eventos No de personas
	2. Número de proyectos de aula y/o PRAES implementados en las instituciones educativas del DMI	Proyecto
	3. Número de usuarios capacitados en gestión ambiental	Usuarios
	4. Número de mesas ambientales creadas	Mesa ambiental
	5. Número de cartillas didácticas publicadas sobre el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Subcuenca	Cartillas
<b>INDICADORES DE ESTADO</b>		
Recurso Hídrico	1. Índice de Calidad del Agua	%
	2. Índice de Escasez de Agua*	%
	3. Cantidad de agua	Litros/seg
Coberturas Naturales	1. Número de hectáreas de cobertura boscosa	Hectáreas
	2. Tasa anual de deforestación*	%

\* El índice de escasez del agua y la tasa de deforestación, se medirán cada cinco años.

**ARTÍCULOS DECIMO SÉPTIMO.** Los recursos que aportarán la CDMB para el desarrollo del Plan de Manejo del DMI Complejo Ciénagas Papayal serán incorporados en los Planes de Acción y su ejecución estará supeditada a la aprobación por parte del Consejo Directivo.

**ARTÍCULO DECIMO OCTAVO.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

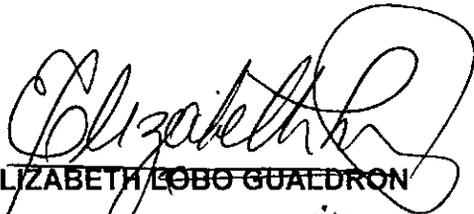
**ARTÍCULO DECIMO NOVENO:** Este acuerdo requiere para su validez de la aprobación del Consejo Directivo de la CDMB y deberá ser publicado en el Diario Oficial.

**COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

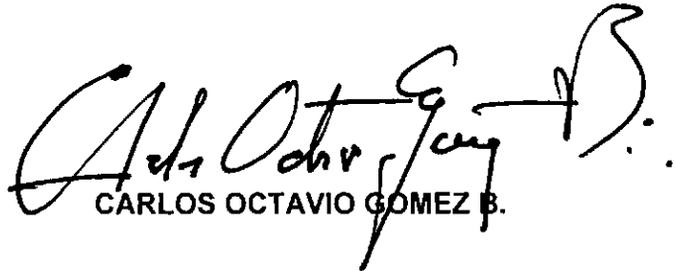
Dado en Bucaramanga, a los diez (10) días del mes de diciembre de dos mil diez (2010).

**PRESIDENTE,**

**SECRETARIO,**



**ELIZABETH LOBO GUALDRÓN**



**CARLOS OCTAVIO GÓMEZ B.**

Proyectó: Nelson Abimelec Suárez <sup>di</sup>  
Javier Enrique Bautista González <sup>A.</sup>

Revisó: Carlos Alberto Suárez Sánchez  
Subdirector Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio  
Ricardo Villalba Bernal ✓  
Profesional Especializado

*e/m*)