

**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL HUMEDAL PLATANARES**

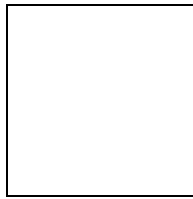
**YUMBO**

**Convenio 006/2005**

**CVC - FIPAL  
INFORME FINAL**

### **TABLA DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1. RESEÑA HISTORICA Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>9</b>
1.1. Reseña Historica .....	9
1.2. Metodología .....	11
1.2.1. Territorio .....	12
1.2.2. Social .....	12
1.2.3. Biótico .....	13
<b>2. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL .....</b>	<b>17</b>
<b>3. MARCO LEGAL Y POLITICO .....</b>	<b>19</b>
3.1. Marco Legal Internacional .....	19
3.2. Marco Legal Nacional .....	20
3.3. Marco Legal Local .....	22
<b>4. ASPECTOS GENERALES DE LA REGION .....</b>	<b>24</b>
4.1. Territorio .....	24
4.1.1. Localización .....	24

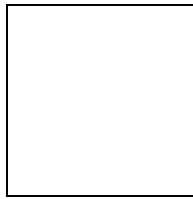


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>4.1.2. Marco Contextual .....</b>	<b>25</b>
<b>4.1.3. Aspectos jurídicos Institucionales .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1.3.1. Bases Legales particulares para el caso de las Madreviejas .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1.3.1.1. Entorno Departamental .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1.3.1.2. Entorno Municipal .....</b>	<b>28</b>
<b>4.2. Estado Actual y Caracterización Socioambiental .....</b>	<b>29</b>
<b>4.3. Caracterización Biótica de la Región .....</b>	<b>30</b>
<b>5. DIAGNOSTICO .....</b>	<b>31</b>
<b>5.1. Diagnóstico del Territorio .....</b>	<b>31</b>
<b>5.1.1. Recopilación de Información .....</b>	<b>31</b>
<b>5.1.2. Revisión de la Información Recolectada .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1.3. Aspectos Relevantes de los recorridos de Campo .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1.4. Deslinde de Predios .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1.5. Espejos de Agua Encontrados en el Humedal Platanares .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1.5.1. Laguna Artificial .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1.5.2. Laguna Platanares .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1.5.3. Humedal Artificial .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1.5.4. Espejo de Agua a lo Largo del Jarillon de Lourido ...</b>	<b>37</b>
<b>5.1.5.5. Sector El Embarcadero .....</b>	<b>37</b>
<b>5.1.6. Jarillones .....</b>	<b>37</b>
<b>5.1.7. Comentarios a los resultados de las muestras de agua tomadas .....</b>	<b>38</b>
<b>5.1.8. Aspectos de Interés tenidos en cuenta en este estudio .</b>	<b>40</b>
<b>5.1.8.1. Rio Cauca .....</b>	<b>40</b>
<b>5.1.9. Características de los suelos .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2. Diagnóstico Social .....</b>	<b>43</b>
<b>5.2.1. Presentación y Análisis de los datos obtenidos .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2.1.1. Aspectos Socio-Demográficos de la Vereda .....</b>	<b>48</b>
<b>5.2.1.2. Educación .....</b>	<b>50</b>

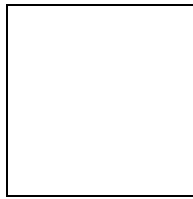


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

5.2.1.3.	La Salud .....	51
5.2.1.4.	Actividades que conforman la rutina de los Habitantes de la vereda. ....	52
5.2.1.5.	Participación y Organización Social .....	53
5.2.1.6.	Empleo y Generación de Ingresos y Alternativas .....	55
5.2.1.7.	Vivienda y Habitat .....	57
5.2.1.8.	Las Necesidades de la Vereda y sus Habitantes .....	58
5.2.2.	Resultados del Diagnóstico .....	60
5.3.	Componente Biotico .....	61
5.3.1.	Estado Actual del Humedal .....	61
5.3.2.	Principales Causas de los Cambios en las características Ecológicas del Humedal Platanares .....	64
5.3.3.	Avifauna del Humedal Platanares .....	65
5.3.3.1.	Aves Silvestres .....	65
5.3.3.2.	Peces .....	67
5.3.4.	Microhabitats y Vegetación del Humedal .....	67
5.3.4.1.	Espejos .....	67
5.3.4.2.	Macrófitas acuaticas .....	67
5.3.4.3.	Planos lodosos .....	67
5.3.4.4.	Matorral de Borde .....	67
5.3.4.5.	Pastos y Arbustos .....	68
5.3.4.6.	Relicto Boscoso “El mantecal” .....	68
6.	<b>OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b> .....	71
6.1.	Problema .....	71
6.2.	Visión .....	71
6.3.	Misión .....	71
6.4.	Objetivos .....	71
6.4.1.	Objetivo General del Plan .....	71
6.4.2.	Objetivos Específicos .....	71
7.	<b>DEFINICIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS</b> ...	73
7.1.	Cuadro de Programas y Proyectos .....	73
7.2.	Cuadro de Proyectos Cuantificado .....	74
8.	<b>PERFILES DE PROYECTOS</b> .....	76
8.1.	Deslinde y Amojonamiento de Predios. Humedal Platanares .....	76
8.2.	Limpieza y Evacuación de Escombreras en el Humedal	

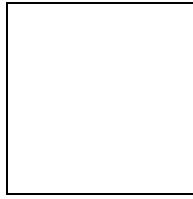


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Platanares .....</b>	<b>77</b>
<b>8.3. Interconexión de los Espejos de Agua del Humedal Platanares .....</b>	<b>78</b>
<b>8.4. Cancelación del Caudal del humedal Platanres hacia los canales de Riego .....</b>	<b>79</b>
<b>8.5. Estudio de Factibilidad de las Entradas del Rio Cauca al Humedal Platanares .....</b>	<b>79</b>
<b>8.6. CapacitaciFortalecimiento de la organización comunitaria, Social, Productiva y Gestión Ambiental ....</b>	<b>80</b>
<b>8.7. Información, Educación y Divulgación sobres las áreas protegidas del Humedal Platanares .....</b>	<b>81</b>
<b>8.8. Dotación de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas para la comunidad Aledaña al Humedal Platanares .....</b>	<b>83</b>
<b>8.9. Construcción de Huertas para la Seguridad Alimentaria</b>	<b>83</b>
<b>8.10. Limpieza del humedal de Platanares para reducir el área invadida por la vegetación acuática .....</b>	<b>84</b>
<b>8.11. Limpieza (Cosecha) de sobre-población de barbas de viejo (<i>Tillandsia usneoides</i>) .....</b>	<b>85</b>
<b>8.12. Programa de investigación para determinar cuales son los factores desequilibrantes del humedal .....</b>	<b>86</b>
<b>8.13. Programa De Evacuación de los Residuos Sólidos del callejón de entrada al Humedal Platanares .....</b>	<b>87</b>
<b>8.14. Recuperación forestal en la franja de protección del Humedal con especies nativas y reguladoras .....</b>	<b>88</b>
<b>8.15. Repoblación de peces con Especies Nativas .....</b>	<b>89</b>
<b>8.16. Sendero Ecológico en el Humedal Platanares .....</b>	<b>90</b>
<b>8.17. Capacitación en Silvicultura de Guadua .....</b>	<b>91</b>
<b>8.18. Aprovechamiento de plantas acuáticas .....</b>	<b>92</b>
<b>9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>94</b>
<b>9.1. Conclusiones .....</b>	<b>94</b>
<b>9.2. Recomendaciones .....</b>	<b>95</b>
<b>10.GLOSARIO .....</b>	<b>97</b>
<b>11.BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>98</b>
<b>12.ANEXOS</b>	



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

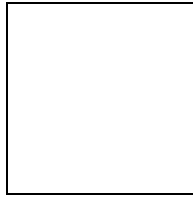
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**13.MAPAS**

**14.FOTOS**

**15.DOCUMENTOS**



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL HUMEDAL PLATANARES YUMBO**

**Convenio 006/2005 CVC - FIPAL**

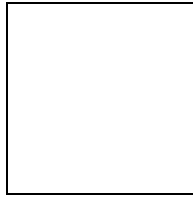
***INFORME FINAL***

### **INTRODUCCIÓN**

Los humedales, entendidos como PATRIMONIO AMBIENTAL DE LA HUMANIDAD, hacen parte de la vida y contribuyen al sostenimiento de ella con los ecosistemas que allí se encuentran. Los humedales revisten particular importancia puesto que figuran entre los ecosistemas más productivos de la tierra y son fuente de diversidad biológica, aportan agua y la productividad primaria de la que se surten o alimentan variedad de especies animales y vegetales; especies que allí se encuentran de acuerdo con las características de la región, concentradas en aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces, especies de invertebrados y especies vegetales nativas que hacen se tenga al interior de ellos un ambiente fresco agradable y de hermosa contemplación.

Los humedales como tal no habían sido protegidos, regulados o controlados y la humanidad hizo uso irracional de ellos al punto que, el ser humano en su búsqueda de las calorías (bienestar social) y de su crecimiento económico contribuyó progresivamente a su deterioro, inclusive la extinción de estos espacios ambientales y la desaparición de muchas especies naturales.

Hasta la década de los setenta su protección era poco coherente, sus recursos como fuente de vida habían sido menospreciados y su uso se limitaba a ser áreas potenciales para implementar obras conducentes al desarrollo agrícola y urbanístico de las poblaciones cercanas. El recurso agua de tanta importancia para la sociedad se evaluaba solo en relación con la cobertura vegetal de las zonas de captación de dichas fuentes, pero en la medida en que estas fuentes se han ido agotando el ser humano se ha dado cuenta de la importancia de su conservación para mantener los ciclos de vida y entonces surge la necesidad de protegerlos y esto se da en la CONVENCIÓN DE Ramsar año 1971, los inicios de la regulación internacional para impedir la pérdida de los habitats de los humedales



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

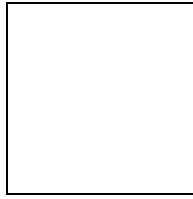
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

y asegurar su conservación. En nuestro País Colombia, después de la Reforma Constitucional del año 1991, en el año 1992, en Santa Martha, se realizó la reunión de Programa de Humedales de la UICN y en Santa fe de Bogotá el Primer Taller Nacional de Humedales; de ellos se desprenden acciones para la conservación de estos ecosistemas. Luego se creó en el año 1993 el Ministerio del Medio ambiente, en donde se establece los lineamientos gubernamentales para el diseño y ejecución de una estrategia nacional para la conservación de los humedales, mientras el tiempo pasa para lograr su implementación, el deterioro no se detiene al contra Río se intensifica. En el ámbito regional, la recuperación y conservación de los humedales se enmarca dentro de las iniciativas institucionales, públicas y privadas que ven en el mantenimiento de estos ecosistemas un potencial de desarrollo en la parte económica, turística, ecoturística, ambiental, paisajística como en la parte recreativa, cultural y social o sea que se vuelven los ojos sobre estos espacios unos para mantenerlos y conservarlos y otros para usarlos. Allí la CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL VALLE DEL CAUCA- CVC, como autoridad ambiental, siguiendo los lineamientos nacionales, toma la iniciativa para realizar los estudios e investigaciones necesarias que contribuyan a la conservación, mantenimiento y mejoramiento de los humedales y fue así como mediante el CONVENIO #006 del 25 de febrero del año 2005, entre la CVC y la FUNDACIÓN INTEGRAL PARA AMÉRICA LATINA-FIPAL, se dio inicio al convenio, cuyo objeto contractual apunta a establecer EL PLAN DE MANEJO PARA LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL HUMEDAL DE PLATANARES ubicados en las vereda de PLATANARES en el MUNICIPIO DE YUMBO, Departamento del Valle del Cauca.

En el desarrollo de dicha investigación, los integrantes del equipo de trabajo, consideró pertinente abordarla teniendo en cuenta tres ejes o componentes de estudio: Componente territorio, componente social y componente biótico. Para dicha investigación bien vale la pena decir se desarrolló con la permanente participación comunitaria cuyo aporte fue valioso para obtener los resultados que hoy se presentan, al efectuar la socialización del proyecto con al comunidad yumbeña, se realizaron diferentes visitas de campo y se realizó hasta donde los alcances fueron posibles una recopilación documental y bibliográfica, como también entrevistas a va Ríos propietarios y funcionarios públicos.

El presente documento compila el proceso de investigación, adelantado en al año 2005 por la FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL”, que se presenta a la CVC, en donde se deja indicado el PLAN DE MANEJO PARA LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL HUMEDAL DE PLATANARES en el MUNICIPIO DE YUMBO, el cual servirá para futuras acciones gubernamentales, municipales, departamentales, nacionales e internacionales, comunidad en



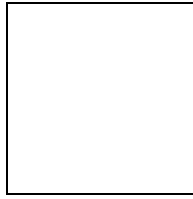
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

general y organizaciones que quieran consultar o ampliar o continuar sus investigaciones, para la conservación y manejo de los humedales. El documento se entrega escrito, medio magnético y un video, a la CVC, y a la biblioteca pública, ubicada en el Instituto Municipal de Cultura de Yumbo en donde puede ser consultado, los cuales servirán como punto de referencia para las siguientes acciones a emprender para conservar estos patrimonios ambientales y seguir conservando la vida





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **1. RESEÑA HISTÓRICA Y METODOLOGÍA**

### **1.1. RESEÑA HISTÓRICA**

YUMBO, ciudad de origen precolombino, es una de las ciudades más antiguas de Colombia, descubierta por el Capitán Miguel López Muñoz.

Sus primeros habitantes llegaron a estos territorios procedentes del Ecuador, de las cabeceras del río Napo, afluente del río Amazonas, donde existió una tribu precolombina denominada los Yumbos; inmigrantes de esa comunidad se establecieron en nuestra región conservando su gentilicio. Esta versión es la más aceptada por los historiadores del municipio.

El Municipio de Yumbo, presenta una trayectoria histórica sui generis en el concierto de los municipios del Departamento del Valle del Cauca. Desde el arribo de los españoles hasta nuestros días se pueden distinguir claramente los periodos de *la encomienda y el resguardo* durante el periodo colonial, institución económica que permaneció inclusive hasta bien adentrado el siglo XX en pleno periodo republicano cuando la dirigencia de la pequeña parcialidad de indígenas gestionó la abolición del resguardo tendiendo como premisa la LEY 32 de 1920 expedida por el Congreso de la República. El último periodo está comprendido desde 1920 hasta nuestros días, en el cual el Municipio de Yumbo se consolida como municipio industrial.

La estratégica posición geográfica de Yumbo ha permitido que su territorio haya sido durante su historia sitio de tránsito obligado.

### **DATOS CLAVES**

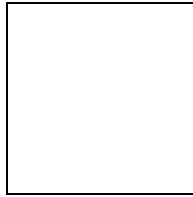
1536. Descubrimiento de Yumbo.

1593. Resguardo Indígena, reconocido por la corona española.

1864. Es constituido como municipio.

1900. La navegación a vapor transporte más eficaz en la región occidental.

1911-1914.se construye la vía férrea.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

1940-1965. Surge la industrialización.

1950. Se inicia carretera Cali-Yumbo.

**MULALÓ ALBERGUE DE LOS HUMEDALES..**

**Superficie: 1398 hectáreas.**

**Población: 828 habitantes.**

**Cabecera: Mulaló.**

**Veredas: Paso de la Torre, Platanares y el Higueron.**

**VEREDA PLATANARES.**

**Población: 101 habitantes.**

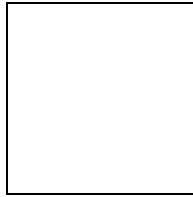
La madre vieja Platanares está ubicada en Yumbo, en el Corregimiento de Mulaló.

La historia de la Madre vieja Platanares está ligada con el Río Cauca, y el proceso de desarrollo del Valle del Cauca y desde tiempo atrás se conocen relatos como lo que sucedió con la navegación en la madre vieja Platanares. Esta madre vieja se originó por el hombre, buscando acortar el trayecto (no dar toda la vuelta para salir al mismo sitio); se utilizó dinamita para abrir boquetes y que luego el agua abriera su propio camino (relatos costumbristas)

Inicialmente el Río grande o Río Cauca en época de bastantes lluvias inundaban toda el área aledaña a lado y lado, formando los bosques propios de zonas inundables generando el aumento de especies propias de estos sitios, atrayendo la caza y la pesca por parte de propios y vecinos.

Con la extensión de los cultivos y el asentamiento de la industria desde 1940 a 1965, en el Departamento comienza un período de cambio, pues debido a las obras de protección de inundaciones se construyen los jarillones y la represa de Salvajina empezando la desecación de los humedales por la falta del componente hídrico. También aparecen los vertimientos de escombros que causan contaminación y por lo tanto la invasión a la Madre vieja.

Adjuntamos fotografías aéreas de diferentes años en el cual se ve claramente el deterioro de las madre viejas por acción del hombre VER FOTOS



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

Hasta 1992 la zona fue utilizada para arrojar basura al río Cauca, y en 1994 las excavaciones realizadas para extraer material para la fabricación de ladrillo empezaron a convertirlo en escombrera y basurero del Municipio y parte de la industria.

Luego de varias denuncias de vecinos y habitantes del Municipio 1998 – 2000 se suspenden eventualmente estas actividades.

A partir de la participación de varias ONG ambientalista creadas en el Municipio de Yumbo, en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012 se logra que el Delegado de la Gobernación del Valle del Cauca ante la CVC se interese en la recuperación de este ecosistemas.

## **1.2. Metodología**

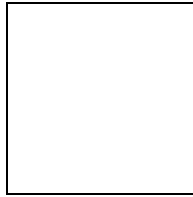
El humedal es un recurso multifuncional cuya demanda es creciente y su uso puede plantear conflictos interinstitucionales, intersectoriales e intergeneracionales.

Esta compleja problemática requiere de un enfoque integrado y participativo centrado en la sostenibilidad de los humedales.

La participación no significa solamente consulta y aval sino el aporte real a la construcción del plan, como herramienta, dentro de un proceso. Así, con la elaboración del Plan de Manejo del humedal Platanares se establecen las capacidades, conflictos y restricciones de los recursos naturales renovables y como resultado de éste diagnostico se determinara las metas, programas, proyectos y estrategias del Plan de Manejo.

Es de vital importancia la integración de las diferentes disciplinas para lograr el conocimiento interdisciplinario de los tres ejes temáticos "Territorial- Social-Biótico" en la búsqueda del equilibrio entre la demanda y oferta de los recursos, para hacer uso racional en consecución del "Desarrollo Sostenible" del Humedal Platanares.

Se elaboraron mapas temáticos que contienen información sintetizada en el diagnóstico (territorio, hidrología, demografía, tenencia de la tierra, para identificar sus componentes de flora y fauna entre otros.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

La caracterización y diagnóstico integran información relacionada con el humedal, las investigaciones realizadas, documentos publicados y no publicados, la percepción de los pobladores y productores locales, la experiencia de los profesionales que trabajaron en el área en los aspectos territoriales, socioeconómicos y biológicos, que permitió detectar los valores, problemas y necesidades para el manejo del humedal.

### **1.2.1. Territorio**

Se indagó la información de la madre vieja plataneros en la secretaria de obras públicas de Yumbo, en la empresa de servicios públicos de Yumbo ESPY, en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, en la planoteca de la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C y en el Incoder. El diagnóstico realizado sirvió para identificar los principales problemas que tiene la madre vieja Plataneros, muy reducida en su área y con graves problemas de contaminación.

Se realizaron diversos recorridos a la madre vieja plataneros que coincidieron con épocas de verano e invierno y se realizaron mediciones a los espejos encontrados como áreas y profundidades aproximadas. También se tomaron muestras de agua en distintos sitios.

Se recorrieron los jarillones con algo de dificultad, primero por la apatía y desconfianza de propietarios y mayordomos y segundo por lo angosto de estas estructuras.

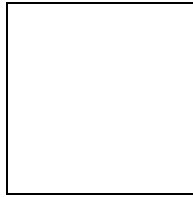
Se recopiló información bibliográfica e información de los residentes, mapas, fotografías aéreas, fotografías del humedal en diferentes años, para poder observar los cambios biofísicos que ha sufrido.

La elaboración del plan de manejo para esta madre vieja involucra la participación de los distintos sectores de la población desde las comunidades locales, hasta el sector privado.

Se elaboró un mapa actualizado de los jarillones construidos por los propietarios de los predios

### **1.2.2. SOCIAL**

Con respecto al componente socioeconómico indagamos por medio de encuestas y entrevistas con los líderes acerca de la infraestructura educativa, religiosa y de asociación que identifican a los ciudadanos como comunidad; de la infraestructura



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

física que existe como red vial, energía, alcantarillado y comunicaciones entre otros.

Para esto se realizaron 23 encuestas en Platanares (una por casa), donde se encuestaron aspectos socioeconómicos como cuantas personas habitan la casa, cual es la actividad económica, de donde sacan el agua, sistema de saneamiento básico, organizaciones sociales, (algunas preguntas del cuestionario), distribución de la población, situación laboral, condiciones de vivienda, etc. ANEXO 9

La información recogida sirvió de apoyo en la formulación de un Plan Operativo de control y fiscalización en puntos clave, en particular la atención que la demanda antrópica ejerce sobre el humedal, sus especies vulnerables, asegurando así los recursos mínimos para su ejecución.

Se llevó cabo una actividad en el bosque Mantecal, para sensibilización de los residentes y crear sentido de pertenencia con el humedal.

El crecimiento del caserío de Platanares ha sido en forma desordenada, no se cuenta con sistemas de recolección basura, ni tratamiento de excretas ni de aguas servidas. Otra limitación es no contar con estudios de suelos con los cuales se pueda saber cuál es la vocación o para qué sirven y así utilizarlos en las diferentes actividades agrícolas, o bien para saber dónde se puede manejar el bosque y donde no.

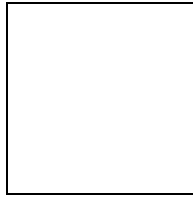
Una limitación importante es el ingreso económico de los trabajadores agrícolas y ganaderos la cual está por debajo del promedio nacional, con lo cual la población se está empobreciendo cada vez más. Aparte de ello, falta asesoría en comercialización, capacitación y producción de los recursos naturales y muchas cosas más. ANEXOS 10, 11, 12, 13, 15

### **1.2.3. BIÓTICO**

Para realizar la caracterización biológica del humedal, se llevó a cabo el análisis de la composición florística y la estructura de la vegetación, la composición de la avifauna, ictiofauna y la herpetofauna (específicamente lagartos) asociada con estos. Para lo anterior se escogieron unidades muestrales representativas.

Para evaluar la composición florística se hicieron diferentes transectos en línea utilizando el método de la "línea intercepto" de Mateucci y Colma (1982)<sup>3</sup>, de 50 m

<sup>3</sup> Mateucci, S. y Colma, A. 1982. *Metodología para el estudio de la vegetación*. Monografía N° 23, Colección de Monografías científicas. Organización de los Estados Americanos. Washington, D.C. 168 p.



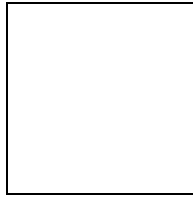
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

de longitud y recorriendo el humedal de lado a lado en sentido transversal, anotando datos de especie, cobertura, altura, forma de vida y estado fenológico. Adicionalmente, se hizo el mismo censo florístico. Para evaluar la composición de la avifauna y herpetofauna, en todo el humedal se realizaron censos visuales, tomando datos de la especie, número de individuos y estrato de la vegetación en la que se encontraron las especies. Con el fin de establecer una comparación entre la composición de las aves de bosque (mantecal) y los otros humedales, se realizaron censos visuales. Para el estudio de la composición a partir de estos censos se tomaron datos sobre las especies.





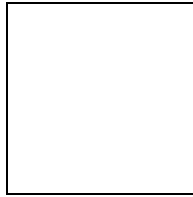
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA



**FOTO AEREA  
HUMEDAL PLATANARES  
1978  
FOTO # 2**



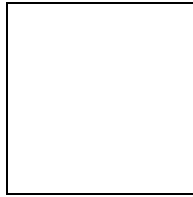
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA







**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **2. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL**

Los humedales son en general áreas semi-lacustres con carácter pantanoso y características físicas y biológicas que los hacen sistemas ecológicamente muy ricos, pero a la vez muy frágiles. Gran parte de los bienes arqueológicos y culturales del mundo guarda estrecha relación con las riquezas naturales de sus humedales. En los principales ríos y en los humedales asociados a ellos se desarrollaron las civilizaciones antiguas y la salvaguarda del bienestar de mucha gente sigue dependiendo de sus recursos hídricos, alimentarios y de sus múltiples funciones vitales.

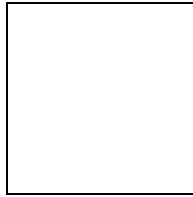
Por todo ello, en los últimos años ha aumentado progresivamente en Colombia la preocupación por la defensa, recuperación y protección de estos cuerpos de agua, tanto en las Comunidades como en las instituciones de Gobierno generando no sólo leyes, decretos, acuerdos y resoluciones, sino convenios internacionales para tal fin.

En el Valle del Cauca, donde ha sido evidente la contradicción entre la conservación del patrimonio ambiental y su aprovechamiento sostenible, también hay que resaltar la oportunidad existente cuando las comunidades locales asentadas alrededor de un patrimonio natural y los propietarios de los predios coinciden en la necesidad de fijar unas reglas claras para aportar soluciones en un espacio de concertación que permita la realización de sus actividades productivas acordes con la protección del medio ambiente.

Como la CVC es la principal facilitadora de la gestión ambiental en el Departamento, le corresponde liderar los procesos tendientes al cumplimiento de la normatividad nacional e internacional sobre el tema de los humedales. Por ello se ha dado a la tarea de concertar con los propietarios de los predios donde ellos están ubicados, con las comunidades beneficiarias de su uso y con las Organizaciones especializadas en su preservación y aprovechamiento sostenible, la formulación y ejecución de proyectos como el que nos ocupa.

Históricamente en las Madreviejas, ciénagas y lagunas del sistema del río Cauca, se han realizado por parte de la CVC, básicamente las siguientes acciones:

- Repoblaciones periódicas con especies ícticas nativas y cultivos experimentales de peces en jaulas flotantes;
- Estudios limnológicos con inventarios hidrobiológicos completos;



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

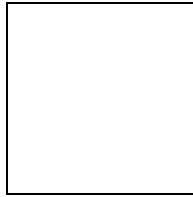
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- Caracterización físico-química del agua para conocer las condiciones en las que se desarrollan las diferentes comunidades acuáticas;
- Actividades de control y vigilancia, sobre las prácticas productivas o recreativas que pueden alterar el hábitat de más de 200 especies de aves endémicas y migratorias.

Para complementar lo anterior y tener una información más precisa sobre la estructura y dinámica poblacional alrededor de los humedales, la CVC contrató en el año 2.000 el estudio: “Determinación del estado sucesional de 9 humedales ubicados en los Municipios de Jamundí, Cali, Yotoco, Tuluá, Bolívar”. A partir de Junio de 2002, inició la “Socialización y sensibilización a las comunidades y diferentes sectores poblacionales frente a la problemática existente en los 47 humedales lénticos del Valle del Cauca geográfico del Río Cauca”, convocando en Buga a personas vinculadas a ellos para validar su relación ambiental, social y económica, con estos ecosistemas.

Entre los años 2.001 y 2.002 se formularon los Planes de Manejo Ambiental para 15 de los humedales estudiados, por parte de las entidades NATURA, CETEC y GEICOL, y actualmente nuestra Fundación FIPAL formula el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Platanares objeto de éste Informe.

Para el Desarrollo de éste Plan trabajamos con el apoyo de los propietarios de los predios aledaños, la Asociación de Gestores Ambientales de Yumbo - ASOGEA; la Junta de Acción Comunal el Corregimiento de Mulaló y lógicamente, la Alcaldía Municipal de Yumbo.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

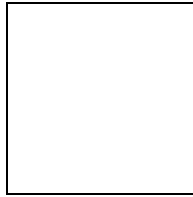
### **3. MARCO LEGAL Y DE POLÍTICA**

#### **3.1. MARCO LEGAL INTERNACIONAL**

La convención sobre los humedales es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1.971, en la ciudad de Ramsar – Irán (Continente Asiático), situada en la costa Meridional del Mar Caspio. Allí se trata sobre conservación y uso racional de los recursos naturales, sus disposiciones son sencillas y generales, luego la CONFERENCIA DE LAS PARTES CONTRATANTES ( el principal órgano decisorio de la Convención), integrado por todos los delegados de todos los Estados miembros), han desarrollado e interpretado los principios básicos del tratado y ha conseguido mantener la labor de la Convención a la par con la evolución de las percepciones prioridades y tendencias del pensamiento ambiental. El nombre oficial del tratado es la “CONVENCIÓN RELATIVA A LOS HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL, ESPECIALMENTE COMO HÁBITAT DE AVES ACUÁTICAS”, o sea, se hacía énfasis inicial en la conservación y uso racional de los humedales para mantener el hábitat de las aves acuáticas, en la aplicación de los principios de la CONVENCIÓN; amplió su alcance y reconoció que los humedales son ecosistemas extremadamente importantes para la diversidad biológica el general y el bienestar de las comunidades humanas. Posteriormente pasa a denominarse LA CONVENCIÓN DE LOS HUMEDALES. Esta Convención entró en vigor en 1975 y el 1º de febrero del año 2000 contaba con 118 PARTES CONTRATANTES, más de 1000 humedales con una superficie de unos 73 millones de hectáreas, se han incluido en la lista de los Humedales de Importancia Internacional.

La UNESCO, sirve de depositaria de la Convención, pero su administración ha sido confiada a una secretaria conocida como la “Oficina de Ramsar”, alojada en la sede de la UICN- UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA EN GIAND SUIZA, bajo la autoridad de la CONFERENCIA DE LAS PARTES y del COMITÉ PERMANENTE DE LA CONVENCIÓN.

En 1.992 la conferencia de las NACIONES UNIDAS sobre Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro, responde a la preocupación mundial frente a la crisis ambiental global que afecta el conjunto de las economías nacionales y constituye una grave amenaza para la supervivencia de los seres humanos.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

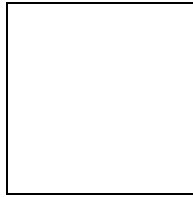
**3.2. MARCO LEGAL NACIONAL**

En nuestro País Colombia, amparándose en el Derecho Constitucional, en la CARTA MAGNA DEL AÑO 1991, bajo el título de los Derechos Colectivos y del Medio Ambiente, artículo 79, RECONOCE EL DERECHO A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, LA PROMOCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA ASÍ COMO LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES, RIQUEZAS Y RECURSO ECOLÓGICOS Y NATURALES. El Gobierno Nacional consciente de su compromiso ambiental promueve la preservación y el uso sostenible del medio ambiente dando para ello lineamientos que permiten aunar esfuerzos para lograr su objetivo es así como a través de la LEY 99/93, se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se definen claramente las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales como autoridades ambientales en jurisdicciones definidas respondiendo a su vez a la realidad ambiental social y cultural de cada región de nuestro país, caracterizado por la biodiversidad. Además promueve la participación de los actores sociales e institucionales, mediante acuerdos, convenios, etc., que redundan en el fortalecimiento de las acciones encaminadas a la preservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Respondiendo a las necesidades ambientales y sociales de nuestro País, el Ministerio del Medio Ambiente elabora el proyecto Colectivo ambiental (1.999), cuyo objetivo es el Trabajo Colectivo alrededor de la construcción de un modelo de desarrollo sostenible, basado en la potencia social y ambiental de la nación, enmarcado dentro de un proceso participativo que permita el respeto del patrimonio ecológico y preserve el Medio Ambiente como riqueza nacional y mundial para las generaciones presentes y futuras.

El proyecto pretende concentrar todas las acciones realizadas por las diferentes instituciones, entidades públicas y privadas y ONG como estrategia para promover y dinamizar el trabajo conjunto entre los diferentes actores sociales alrededor de la prevención del deterioro de los ecosistemas construyendo opciones un manejo adecuado de los recursos naturales.

Es por medio de la ley 357 del 21 de enero de 1.997, Colombia ratifica “La Convención Relativa de los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitats de aves acuáticas”, adquiere obligaciones derivadas de la convención tales como la designación de por lo menos un Humedal para ser incluido en la lista de los humedales de importancia internacional , el uso racional de todos los ecosistemas, la creación de reservas naturales y las consultas mutuas entre estados cuando comparte alguno.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

Colombia ha inscrito ante la convención el complejo del Delta Estuarino del Río Magdalena, el cual comprende la Ciénega Grande de Santa Martha y la isla de Salamanca, adquirieron compromisos tales como implementar planes de manejo y desarrollar proyectos que aseguren su conservación.

En Colombia contamos con:

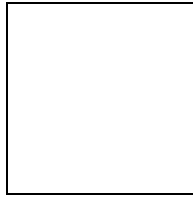
<b>ÁREA TOTAL DE CUERPOS DE AGUAS INTERIORES 712.216 Ha(Hectáreas)<sup>1</sup></b>	
Lagos, lagunas y reservo Ríos	104.712 Ha
Ciénegas	478.419 Ha
Pantanos	2.000.000 Ha
Sabanas Y Bosques Inundables	5.000.000 Ha
Masa de aguas no clasificadas	129.085 Ha

El artículo 63 de La Constitución Política de nuestro País confiere particular importancia a los Humedales, declarándolos bienes de uso público para los cuales rigen ciertas consideraciones, por ejemplo: Ser inalienables, inembargables e imprescriptibles, conllevando ello a ejercer una labor de preservación de dichos ecosistemas. Además define claramente prohibiciones como no realizar rellenos, ni desecaciones, no invadir su franja de protección que consta de 30 metros, regulado en el Decreto Ley 1355 del año 1970.

En relación a lo anterior las disposiciones son fraccionadas y dispersas en distintos textos legales, como las que se refiere a las aguas no marinas a los mares, la fauna etc.

Sin embargo, existen pocos antecedentes de jurisprudencia que permitan aclarar la noción de humedales a diferencia de otros ambientes como los bosques por ejemplo, los humedales forestales frente a la ley son bosques como los demás, no se especifica para algunos humedales como las praderas inundables o las asociaciones vegetales flotantes. Esto ocasiona imprecisiones y variadas interpretaciones de la norma, lo que hace que su aplicación presente fallas, por ejemplo el proceso de deslinde el cual tiene como eje principal la delimitación de los terrenos que le corresponden a la nación, de los predios de los particulares y el uso del subsuelo por parte del Estado y particulares y aún siendo dispendiosos el Departamento del Valle del Cauca ha logrado el deslinde de la laguna de Sonso en el Municipio de Guadalajara de Buga.

<sup>1</sup> FUENTE: Plegables humedales productivos Ministerio del Medio Ambiente Colombia



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

La CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA consagra de manera explícita la conservación, preservación, recuperación, uso y aprovechamiento sostenible del patrimonio ambiental. De igual manera, Colombia como firmante de la CARTA DE LA TIERRA en la Cumbre de Río 92, hace parte de la CONVENCIÓN MUNDIAL SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, que establece compromisos específicos sobre los hábitats necesarios para especies de flora y fauna.

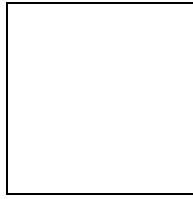
En el tema puntual de los humedales, el 2 de Febrero de 1971 se firmó en la ciudad iraní de Ramsar, la “CONVENCIÓN INTERNACIONAL PARA HUMEDALES”, a la cual adhirió Colombia mediante la Ley 357 de 1997, entrando a hacer parte de ella desde el 18 de Junio de 1998. A febrero de 2002, existen 127 países contratantes, 1.090 sitios en la Lista de Ramsar, con una superficie total cercana a 82 millones de hectáreas, dentro de las cuales se encuentran las 400.000 hectáreas del Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena – Ciénaga Grande de Santa Marta y las 40.000 de la Laguna de la Cocha.

El 5 de Diciembre de 2.001 el Ministerio Río del Medio Ambiente adoptó la POLÍTICA NACIONAL SOBRE HUMEDALES, que contempla inversiones por más de 5.000 millones de pesos, tendientes a proyectos principalmente en los siguientes humedales: Ecorregión estratégica del Canal del Dique; Laguna de la Herrera, Neuta – Tierra Blanca y Pedro Palo; Humedales de la Depresión Momposina; Manglares del Pacífico y del Caribe; y Old Providence y Santa Catalina.

El Departamento del Valle del Cauca está desarrollando por intermedio de la CVC, el Programa denominado MANEJO INTEGRAL DE HUMEDALES, con el que se tiene previsto invertir 1.500 millones de pesos hacia la conservación y el uso sostenible de 47 madrevejas y ciénagas.

### **3.3. MARCO LOCAL**

Es insipiente la temática en torno a los humedales y menos las acciones concretas. Se encuentran diferentes entidades públicas y privadas que se interesan por el tema ambiental y cuentan con algunas acciones de conservación de los recursos naturales para impedir que se acaben estos ecosistemas y especies en cuanto a agua, cuencas, fauna, flora: La personería Municipal de Yumbo desde el año 2004, dirigida por el doctor Oscar Fuentes viene impulsando y acompañando el proceso de conformación del COMITÉ AMBIENTAL LOCAL y esto importante correlacionarlo con las políticas de planeación dentro de la Administración Municipal.

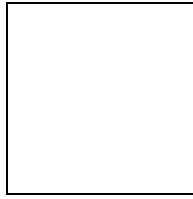


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

Se hace urgente entonces correlacionar las normas, leyes y Decretos para lograr los objetivos de protección, recuperación y preservación de los humedales. Para el caso concreto del humedal de Platanares en el Municipio de Yumbo no es ajeno este tipo de situaciones y será las intervenciones oportunas de las autoridades competentes como la CVC, La Procuraduría Agraria y Ambiental, la Alcaldía Municipal de Yumbo, la Personería Municipal de Yumbo y la Contraloría Municipal. De Yumbo; se requieren acciones conjuntas y será entonces el Plan de Manejo Ambiental del Humedal Platanares un excelente punto de partida, dentro del convenio #006 entre la CVC Y FIPAL.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **4. ASPECTOS GENERALES DE LA REGIÓN**

### **4.1. TERRITORIO**

#### **4.1.1 Localización**

El humedal Platanares o Salento está situado en el Corregimiento de Mulaló, vereda Platanares, municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca.

### **COORDENADAS PLANAS**

#### **PLATANARES**

ESCALA 1:10.000.000

Primer punto

890.000 NORTE  
1.067.000 ESTE

Segundo punto

892.000 NORTE  
1.067.000

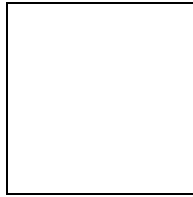
Tercer punto

892.000 NORTE  
1.070.000 ESTE

Cuarto punto

890.000 NORTE  
1.070.000 ESTE





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**4.1.2 Marco Contextual**

Los humedales son un elemento vital dentro del amplio mosaico de ecosistemas con que cuenta el país y se constituyen, por su oferta de bienes y prestación de servicios ambientales, en un renglón importante de la economía nacional, regional y local.

Estos ecosistemas, han sido afectados y en algunos casos destruidos por diferentes factores entre los que se encuentran una planificación y técnicas de manejo inadecuadas, así como políticas de desarrollo sectorial inconsistente y desarticulado.

Detrás de todo esto se presenta una falta de conciencia sobre el valor e importancia de los humedales y, por consiguiente, su omisión en los procesos de planificación de los sectores económicos que determinan las decisiones, que en muchos casos los afecta. Esto demanda estrategias de planificación y manejo de carácter integral.

Colombia presenta cerca de 20.000.000 de hectáreas de humedales representados por ciénagas, pantanos y turberas, madre viejas, lagunas, sabanas y bosques inundados, los cuales proveen múltiples bienes y servicios para el desarrollo de las actividades económicas, así como a las comunidades locales.<sup>2</sup>

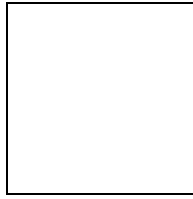
Sin embargo, los humedales son uno de los ecosistemas más amenazados por diferentes actividades antrópicas y están siendo destruidos y/o alterados sin tener en cuenta que los impactos ambientales derivados de esta intervención pueden tener efectos de largo plazo que afecten la calidad de vida de la población y del ambiente en general.

Uno de los principales factores de riesgo es la ignorancia que aún hoy en día existe sobre la importancia de sus valores, atributos y funciones. Como resultado, estos ecosistemas presentan fuertes procesos de deterioro por diversos factores como agricultura intensiva, urbanización, contaminación y otras formas de intervención en el sistema ecológico e hidrológico. Así mismo, la falta de una planificación adecuada y la utilización de técnicas inapropiadas de manejo han repercutido también en la afectación a estos sistemas.

La Política para Humedales Interiores en Colombia se formula en el contexto de la Política Nacional Ambiental. Los objetivos y acciones planteadas están

---

<sup>2</sup> POLÍTICA NACIONAL PARA HUMEDALES INTERIORES DE COLOMBIA



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

encaminados a promover el uso racional, la conservación, recuperación medio ambiental y territorial de los humedales del país en los ámbitos nacional, regional y local.<sup>1</sup>

#### **4.1.3 Aspectos jurídicos e institucionales**

En Colombia hay disposiciones relacionadas con los humedales fraccionados y dispersos en las diferentes partes del Código de los Recursos Naturales Renovables.

El término humedal aparece en la legislación ambiental colombiana con la Ley 357 de 1997, referente a la aprobación de la Convención de RAMSAR, la cual precisa los ecosistemas que quedan incluidos bajo tal denominación. Esta Ley es la única norma que de manera específica y concreta impone obligaciones al Estado colombiano para la conservación y protección de los humedales, considerados en su acepción genérica.

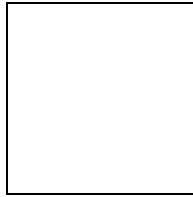
La tradición jurídica ambiental reciente del país se concibe para la administración de recursos naturales de manera aislada, lo cual impide un tratamiento jurídico eficaz de los humedales. En este mismo sentido, son pocos los antecedentes de jurisprudencia, que permitan aclarar la noción de humedal y los tratamientos específicos para algunos tipos de estos ecosistemas. Si bien, la ley prevé la existencia de una zona de "ronda" en los cuerpos y cursos de agua, ésta es definida de manera insuficiente para el mantenimiento de los procesos que sustentan las funciones y valores de los humedales asociados.

De acuerdo con las competencias de las entidades territoriales en esta materia, son los municipios y los distritos los responsables de la elaboración de los planes y esquemas de ordenamiento territorial, los cuales se aprobaron en diciembre de 2000, fecha en la cual venció el plazo previsto en la Ley 388.

Los municipios y distritos al realizar dichos planes deben entre otras cosas, localizar las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística e identificar los ecosistemas de importancia ambiental. También corresponde a los

---

<sup>3</sup> RONDA HIDRÁULICA: es la zona de reserva ecológica no edificable de uso público, constituida por una faja paralela a lado y lado de la línea de borde del cauce permanente de los Ríos, embalse, lagunas, quebradas y canales, hasta de 30 metros de ancho, que contempla las áreas inundables para el paso de las crecientes no ordinarias y las necesarias para la rectificación, amortiguación, protección y equilibrio ecológico de conformidad con lo dispuesto en el decreto ley 2811 de 1974.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

municipios y distritos, clasificar los suelos en urbanos, rurales o de expansión. Dentro de cualquiera de estas tres clases puede existir lo que se define como suelo de protección.

A las Corporaciones Autónomas Regional y las de Desarrollo Sostenible, la Ley 388, les confiere una doble función. Por una parte, establecen determinantes ambientales que son de obligatorio cumplimiento para los municipios y distritos, porque por disposición expresa de la ley éstas constituyen normas de superior jerarquía, y por la otra, aprobar los planes y esquemas de ordenamiento de los municipios de su jurisdicción, en sus aspectos ambientales.

**4.1.3.1 Bases legales particulares para el caso de las madre viejas.**

Es imprescindible definir la tenencia de la tierra para el caso de las madre viejas para así poder fundamentar legalmente la protección y conservación de estas. Así mismo, deben definirse los derechos y deberes del Estado, representados en este caso por la CVC, y las de los propietarios adyacentes con respecto a las madre viejas.

En cuanto a si son de uso público o privado se requieren tres condiciones para considerar de dominio privado un lago, laguna o depósito natural de aguas:

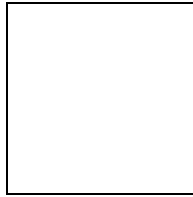
- Que toda su superficie se encuentre dentro de los límites de un mismo predio
- Que no provenga de otro depósito o corriente de uso público, y
- Que no dé nacimiento a otro depósito o corriente de uso público<sup>4</sup> por exclusión”.

Debido a que la madre vieja Platanares proviene de una corriente de uso público, como es el Río Cauca, continúan teniendo el carácter de aguas de uso público, cuyo dominio pertenece al Estado; así mismo “ .....son bienes de la nación los organismos vegetales y animales cuyo ciclo de vida se cumple totalmente dentro del medio acuático y sus productos.”<sup>5</sup>

En relación con la madre vieja cuyas aguas están siendo utilizadas por algunos propietarios de predios aledaños en actividades de riego, el artículo 88 del Decreto 2811 / 74 señala que salvo disposiciones especiales solo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión.

<sup>4</sup> Decreto 1381 de 1940, artículo 2

<sup>5</sup> artículo 270, Código Nal de Recursos Naturales.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

En lo concerniente a las madrevejas que están totalmente colmatadas y en cuyas áreas se esta desarrollando actividades agrícolas en infraestructura (carreteables) tenemos que el lecho de los Ríos y por extensión el de las ciénagas, lagos y playones que contienen o contuvieron aguas de uso publico son baldíos en la medida en que agua y terreno constituyen una unidad geográfica y jurídica

**4.1.3.1.1 Entorno departamental**

Desde el nivel Departamental, su Plan de Desarrollo en su estrategia de promover, apoyar y difundir la recuperación y conservación de las cuencas hidrográficas y los ecosistemas estratégicos en el Valle del Cauca, se suscribió el Plan de Manejo Integral del Río Cauca.

Dentro de las estrategias para implementar este Plan de Manejo está la creación de incentivos para concertar con dueños de predios aledaños a los humedales y las franjas protectoras de los Ríos, su recuperación.<sup>6</sup>

**4.1.3.1.2 Entorno municipal**

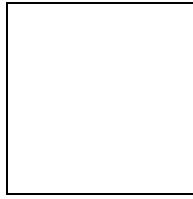
Desde el PBOT del Municipio de Yumbo, en su Dimensión Biofísico-Ambiental se trazan los objetivos, políticas y estrategias. Se resaltan alguno(a) s de ellos:

**Objetivos:**

- Proteger, conservar y recuperar los recursos naturales, el medio ambiente y el paisaje, garantizando su uso y aprovechamiento en condiciones de sostenibilidad y de compromiso generacional. Las actividades económicas, sociales y culturales no deben socavar la oferta ambiental de buena calidad y cantidad para el disfrute de las generaciones futuras.
- El ordenamiento del territorio municipal debe permitir conjugar medio ambiente y desarrollo en un Pacto inteligente con la naturaleza, que preserve el equilibrio ecosistémicos, las bases fundamentales de la vida y haga viable la producción de riqueza para su justa distribución.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL RÍO CAUCA-VALLE DEL CAUCA, Abril de 2005. Pág. 18

<sup>7</sup> PBOT MUNICIPIO DE YUMBO 2001, Subsistema Biofísico Ambiental. Págs. 15,16,17



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**Políticas:**

- Recuperación ambiental y uso sostenible de las cuencas hidrográficas y los humedales como parte fundamental del territorio.

**Estrategias:**

- Promover la compra de terrenos en el Valle del Cauca aluvial del Río Cauca, para el fomento de una agricultura ecológica, cooperativa, como sustento a la estrategia de seguridad alimentaria.

Se anexan mapas de las zonas de protección, usos del suelo y localización de estos humedales.

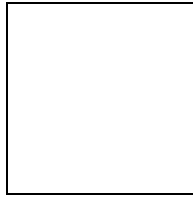
**4.2 ESTADO ACTUAL Y CARACTERÍSTICAS SOCIO-AMBIENTAL**

El Municipio de Yumbo tiene una extensión de 233 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1.012 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 23°. Tiene una población estimada de 79.977 habitantes de los cuales 71.311 viven en la zona urbana y 8.666 distribuidos en 6 Corregimientos y 3 Inspecciones de Policía, según el Anua Río Estadístico del Valle del Cauca 2003.

En el periodo de **1956 a 1986 en el Valle del Cauca se produjo una reducción del 72% en el espejo de los humedales**, al pasarse de 10.049 hectáreas a tan sólo 2.795. En el deterioro y extinción de estos ecosistemas han incidido diversos factores, entre los cuales se destacan:

- La adecuación de las áreas de humedales para ser convertidas en tierras para actividades agrícolas y pecuarias, y
- La contaminación por residuos industriales, domésticos y agroquímicos, provenientes de la actividad agrícola.

Esto ha originado problemas de eutroficación, pérdida de especies y sedimentación acelerada, disminuyendo en forma rápida su función de almacenamiento, como se muestra en el estudio mencionado sobre el estado sucesional de los humedales, donde la gran mayoría a pesar de que muestran un alto potencial hídrico, hidrológico y diverso en componentes bióticos, su estabilidad como ecosistemas cíclicos y su actividad económica centrada en la



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

pesca artesanal, es amenazada por las haciendas ganaderas y los cultivos de caña.

### **4.3. CARACTERIZACIÓN BIOTICAS DE LA REGIÓN**

#### **Definición humedales**

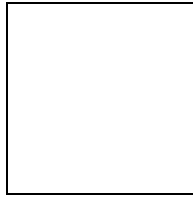
**Funciones Hidrológicas<sup>2</sup>:** Los humedales mantienen el nivel del agua, controlan las inundaciones, atrapan el sedimento, estabilizan las riberas, purifican el agua, reciclan los nutrientes y regulan el microclima. Los humedales más grandes protegen la capa acuífera durante la estación seca y desempeñan una función primordial en el mantenimiento de sistemas hidrológicos. También actúan como zona de amortiguamiento contra contaminantes en el agua y absorben nitrógeno y fósforo provenientes de fertilizantes agrícolas. Por otro lado sustentan una importante diversidad biológica y en muchos casos constituyen hábitat crítico para especies migratorias, amenazadas o en peligro de extinción. Muchas especies de peces de importancia económica, pasan parte del ciclo de vida en los humedales. Los humedales proporcionan el hábitat ideal para un gran número de especies de flora y fauna. Muy pocos hábitats en Norte o Sur América contienen tal abundancia y diversidad biológica. Cada año aves acuáticas en migración llegan del ártico buscando refugio en los humedales de Centro y Sur América. El futuro de estas especies depende de la conservación de sus hábitats.

Estos recursos, si son manejados adecuadamente, continuarán contribuyendo enormemente al desarrollo sostenible de América Latina.

Los humedales son uno de los ecosistemas más productivos en el mundo. Sin embargo, se están convirtiendo rápidamente en uno de los hábitats más amenazados debido a la sobre-explotación, contaminación indiscriminada y desarrollo insostenible.

---

<sup>2</sup> <http://rcfa-cfan.org/spanish/>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **5. DIAGNOSTICO.**

### **5.1. DIAGNOSTICO DEL TERRITORIO.**

En esta fase de diagnostico fueron importantes las diversas salidas de campo efectuadas al humedal Platanares, lo que permitió conocer los principales problemas y características de este ecosistema.

#### **5.1.1. Recopilación de Información.**

Se revisó información existente en la secretaría de obras públicas de Yumbo, secretaría de planeación municipal donde se suministró copia del PBOT, en la empresa de servicios públicos de Yumbo ESPY, en la secretaria de hacienda y catastro se consiguió los registros de propietarios de terrenos en la zona del humedal y se consultó el sistema de información municipal de Yumbo- SIMY.

También se consultó información en el instituto geográfico Agustín Codazzi IGAC y en la biblioteca y planoteca de la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C.

Fue muy importante la información suministrada por la secretaria de infraestructura y la empresa de servicios públicos de Yumbo con relación al “Estudio y diseño del canal de aguas lluvias Gaitan II y su descarga final”, se aclara que dicho estudio no había sido entregado oficialmente cuando se indagó esta información.

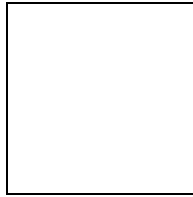
Una de las alternativas propuestas en dicho estudio contempló la posibilidad de descarga de estas aguas al humedal Platanares, lo que permitió un conocimiento más preciso del área por los planos que se realizaron en planta y perfil por parte del contratista de ese proyecto.

Igualmente, se consultó en la biblioteca de la CVC el “Estudio Semidetallado de Suelos del Valle del Cauca Geográfico del Río Cauca”<sup>8</sup>.

Resumiendo se obtuvo el siguiente material:

---

<sup>8</sup> ESTUDIO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL VALLE DEL CAUCA GEOGRAFICO DEL RIO CAUCA, Con la colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

1. Fotografía aérea del humedal Platanares (Anexo I).
2. Medio magnético del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT de Yumbo.
3. Fotocopia del “Estudio Semidetallado de suelos del Valle del Cauca Geográfico del Río Cauca, con la colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C.”
4. Listado de propietarios y facturas de impuesto predial con el número de predial, nombre del propietario, avalúo catastral y el valor adeudado por impuesto predial.
5. Planos Corporación Autónoma Regional del Cauca CVC Hoja No. 280IIIC2, Hoja No. 280IIIA4. 1999.
6. Planchas 280-III-C-2, 280-III-C-1, 280-III-A-3, 280-III-A-4, Instituto Geográfico Agustín Codazzi 1976.
7. Información Meteorológica CVC.

**5.1.2. Revisión de la Información Recolectada.**

Los recorridos realizados al humedal Platanares fueron fundamentales para tener una visión global del potencial y la problemática de este ecosistema.

La intervención antrópica ha ocasionado una reducción considerable del área del humedal impactándolo negativamente.

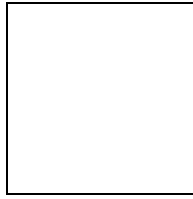
La información de planos y planchas suministrados por la Corporación Autónoma Regional del Cauca CVC (1999) y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (1976) ayudó a complementar planos recientes.

Los planos de la CVC muestran el humedal Platanares en el Valle del Cauca Geográfico del Río Cauca, como también algunas obras de infraestructura como jarillones y se ubican las principales haciendas.

Por otra parte, las Planchas del IGAC permitieron confrontar la información catastral obtenida en la oficina de catastro y hacienda del municipio de Yumbo.

Se visitó la estación meteorológica localizada en predios del señor Gustavo Moreno y se observaron algunos datos registrados, esta información es recopilada para los registros de la CVC.





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**5.1.3. Aspectos relevantes de los recorridos de campo.**

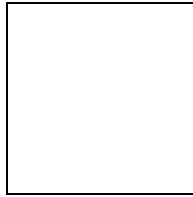
1. En los recorridos realizados al humedal Platanares se encontraron cuatro (4) espejos de agua, cubiertos con vegetación del tipo buchón de agua, lechuguilla, junco, etc., se tomaron profundidades, longitudes y anchos de estos espejos.



**FOTOGRAFÍA No.3.** Detalle de la vegetación presente en los espejos de agua.

2. Se encontró una laguna en predios del señor Armando Estela, se observó un alto contenido de escombros del tipo sintéticos de actividad textil y de obras civiles, con un alto grado de compactación.

En esta laguna también se observó diversidad de aves y algunas plantas flotantes como lechuguilla y junco, también se observó una entrada de agua a este pequeño reservorio lo que hizo pensar que se tratara de aguas de escorrentía de las actividades de riego y saturación del suelo por el nivel freático alto de la zona.



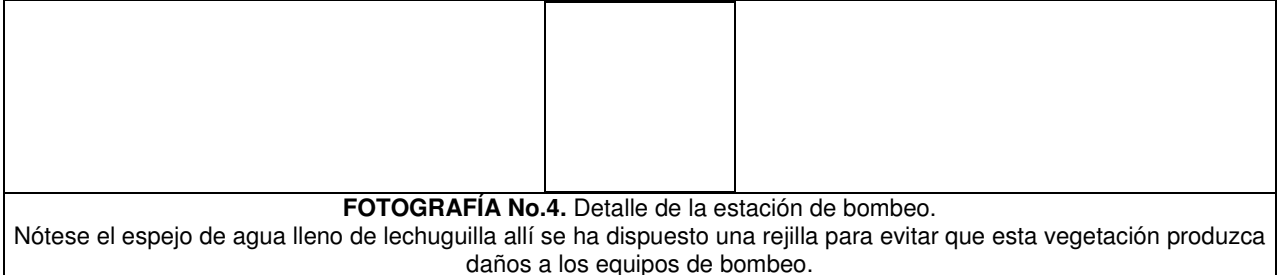
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

3. En predios como los de los señores Luis Eduardo Vergara (nuevo propietario) al lado de la Finca Los Mangos o el caso de los terrenos cercanos al predio del señor Gustavo Moreno, se constituyeron espejos artificiales de agua por que son huecos que quedaron de la explotación del suelo por parte de la industria ladrillera y que por efecto de las aguas lluvias, las aguas de escorrentía o el alto nivel freático de la zona por la proximidad al Río Cauca se fueron llenando y se constituyeron en volúmenes de agua.
4. La fragmentación e interrupción de los espejos de agua con la construcción de diques perimetrales o transversales a los humedales, impiden el flujo y dinámica natural de corrientes de agua y de especies florísticas y faunísticas.

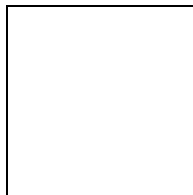
Estos diques o jarrillones construidos principalmente en los predios del señor Francisco Lourido fueron para evitar las inundaciones de los cultivos de caña de azúcar.



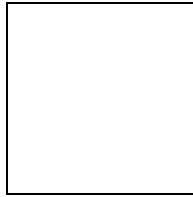
**FOTOGRAFÍA No.4.** Detalle de la estación de bombeo.

Nótese el espejo de agua lleno de lechuguilla allí se ha dispuesto una rejilla para evitar que esta vegetación produzca daños a los equipos de bombeo.

5. Fue muy preocupante observar la existencia de estaciones de bombeo conectadas directamente a los espejos, las cuales succionan caudales considerables de agua para uso agrícola.



**FOTOGRAFÍA No.5.** Detalle Callejón de propiedad del señor Humberto Tala. Al fondo se realizó el



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

relleno compactado del tramo de humedal.

6. Actividades antrópicas como la compactación de un tramo de humedal por parte del señor Humer Alberto Tala, son clara evidencia de la intervención autoritaria de los propietarios.

#### **5.1.4. Deslinde de predios**

De acuerdo con los datos catastrales los propietarios que tienen que ver con el proceso de deslinde en el humedal Platanares son:

##### **No predial**

##### **propietario**

0001002058	Semillas de Valle del Cauca S.A
0001002072	Humer Alberto Tala
0001002051	Federico Rengifo
0001002057	Gustavo Moreno
0001002056	Gustavo Moreno
0001002165	Francisco Lourido
0001002089	Maria Elvira Gómez de Estela

En el área del humedal Platanares no se ha iniciado el proceso de deslinde aunque el Incoder ya inició este proceso en otros humedales del Valle del Cauca a través de un Convenio con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca C.V.C.

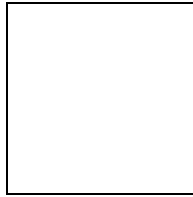
#### **5.1.5. Espejos de agua encontrados en el humedal Platanares.**

Los siguientes son los espejos de agua encontrados en el humedal Platanares entre artificiales y naturales, los nombres se adoptaron para facilitar su descripción:

##### **5.1.5.1. Laguna Artificial:**

Esta ubicada en predio del señor Luis Eduardo Vergara al lado de la Finca Los Mangos.

Su área aproximada es de 37.200 m<sup>2</sup>, con vegetación y presencia de escombros principalmente restos de pedazos de concreto.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

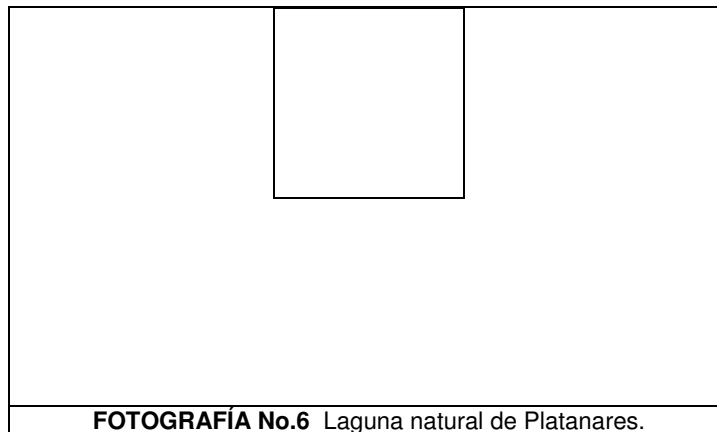
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

El volumen de escombros se estima en 1.500 m<sup>3</sup> compactados.

En época de verano se midió un espejo de 30 cm, pero en invierno puede llegar a los 50 cm.

**5.1.5.2. Laguna Platanares:**

Está localizada en predio del señor Armando Estella, su área es aproximadamente 17.550 m<sup>2</sup>.



Hay presencia de escombros hacia el lado oriental con un volumen aproximado de 9.563 m<sup>3</sup>, estos son desperdicios de cuero, plásticos o materiales sintéticos.

**5.1.5.3. Humedal artificial:**

Localizado a un lado del Callejón Tala, frente al predio de Gustavo Moreno, su extensión son aproximadamente 400 m y su área se estima en 10.000 m<sup>2</sup>.

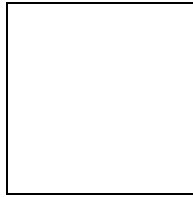
**5.1.5.4. Espejo de agua a lo largo del jarillón de Lourido:**

Tiene aproximadamente 4.800 m<sup>2</sup> de área, profundidad promedio de 1.0 m.

**5.1.5.5. Sector El Embarcadero:**

El espejo de agua tiene un área de 4.200 m<sup>2</sup>,

Como resumen se puede observar el siguiente cuadro con las principales características de estos espejos de agua.



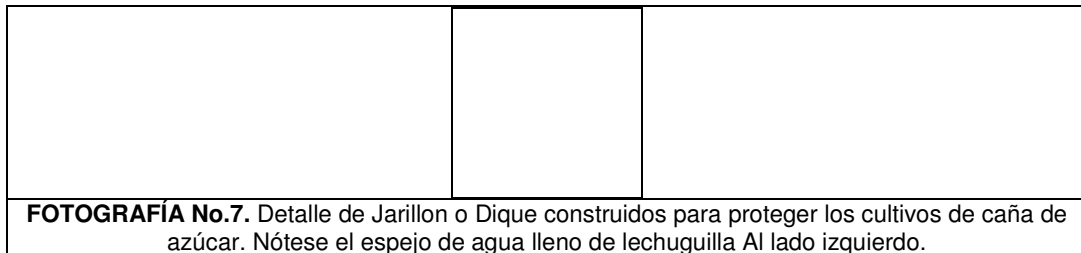
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**5.1.6. Jarrillones.**

Todos los espejos de agua encontrados están confinados entre estos jarrillones y los cultivos de caña de azúcar.



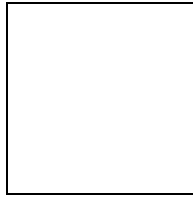
- El jarillón mas largo está construido en predios del señor Francisco Lourido y tiene una longitud de 2.700 m, tiene una sección en forma trapezoidal con ancho 4.0 m y altura hacia el espejo de agua de 4.90 m.
- Existe un jarillón que divide los predios de Luis Eduardo Vergara y Armando Estella con una longitud de 380 m y sección trapezoidal de 4.60 m de ancho y profundidad de 4.0 m.
- En predio de Armando Estella existe un jarillón de 590 m de longitud y sección trapezoidal, ancho 3.50 m y profundidad 2.50m.
- En el Callejón Tala hay un jarillón de 600 m de longitud y sección trapezoidal de 3.50 m de ancho y altura promedio 60 cm.
- En total se tienen 4.270 m de jarillón construidos en formas longitudinal y transversal a los espejos de agua que impiden el flujo y dinámica natural de estas corrientes de agua..

**5.1.7. Comentarios a los resultados de las muestras de agua tomadas.**

Se tomaron tres (3) muestras en los espejos de agua que a continuación se describen:

- **Punto No.1. Predio Semillas Valle del Cauca.**

Fecha: Septiembre 17 de 2005



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

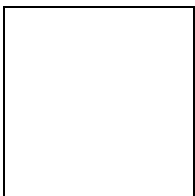
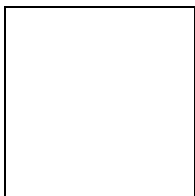
Hora: 2:00 PM

- Los resultados arrojan presencia de coliformes debido a la presencia de ganado y aguas residuales de actividad humana.
- La presencia de cloro en alguna concentración indica el manejo de plaguicidas para la actividad agrícola que allí se desarrolla y que por escorrentía o infiltración llegan a los cuerpos de agua.
- Los metales pesados y hierro en los resultados tienen que ver con el flujo subterráneo y lavado de los suelos por la mayor recarga que es el Río Cauca.
- La turbiedad y la presencia de sólidos en la muestra indica un proceso de descomposición de material retenido, como también las plantas flotantes alteran el proceso de intercambio de oxígeno con el medio, favoreciendo la eutrofización y el exceso de nutrientes.

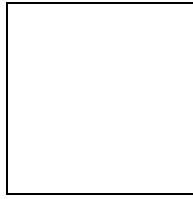
**- Punto No.2. Estación de bombeo del señor Francisco Lourido.**

Fecha: Septiembre 17 de 2005

Hora: 2:45 PM

	
<b>FOTOGRAFÍA No. 8</b> Estación de bombeo humedal paralelo al jarillón	<b>FOTOGRAFÍA No. 9</b> Estación de bombeo mantecal.

- La presencia de coliformes se debe a la actividad humana o animal, pues existe la vivienda del operador de los equipos de bombeo que sin duda y ante la ausencia de alcantarillado vierte las aguas servidas a este espejo de agua, también se observó presencia de animales como perros y gatos con acceso directo por que no existe ningún aislamiento. (Anexo 5)



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- Existen trazas de elementos registrados en los anteriores sitios pero en menor concentración.
- Este espejo de agua se encuentra confinado entre el jarillón de mayor longitud construido por la familia Lourido y el cultivo de caña de azúcar de Alberto Tala.
- En general los espejos de agua encontrados presentan mayor profundidad hacia el lado que coincide con el jarillon, favoreciendo la escorrentía y el drenaje de plaguicidas y demás químicos hacia ellos.
- Las sustancias flotantes en los resultados son originadas principalmente por las grasas y aceites de los equipos de bombeo.

**- Punto No.3. Laguna Platanares.**

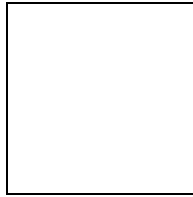
Fecha: Septiembre 17 de 2005

Hora: 3:00 PM

- La concentración de E. Coli se debe a la presencia y permanencia de ganado que entra libremente a la laguna al no existir barreras de aislamiento ni cercos. (Anexo 5)
- El excremento de muchas aves que anidan allí contribuye con la presencia de este parámetro en la laguna.
- -Se observó la entrada de agua a la laguna en tiempo de verano, lo que hace pensar que por ser los puntos más bajos de la topografía las aguas de riego aportan algún volumen.
- La recarga del Río Cauca a mantenido esta lámina de agua aún en épocas de intenso verano, de acuerdo a lo mencionado por las personas que acompañaron las visitas.

**5.1.8. Aspectos de interés tenidos en cuenta en este estudio.**

Aspectos como la caracterización de las aguas del Río Cauca en la estación del Paso de La Torre, el tipo de suelos en el área del humedal Platanares, no fueron desarrollados en este estudio pero gracias a la colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Cauca AVC, se pudieron conocer y estudiar.

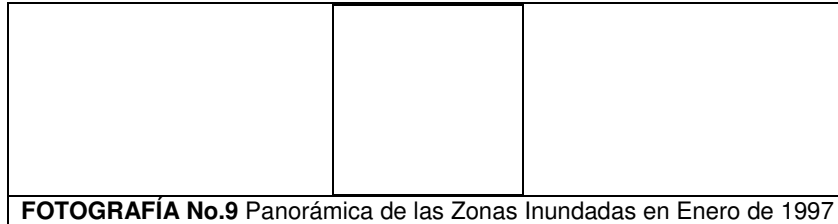


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**5.1.8.1. Río Cauca.**

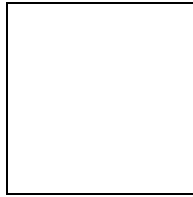


**FOTOGRAFÍA No.9** Panorámica de las Zonas Inundadas en Enero de 1997

- En este estudio no se simuló la interacción del Río Cauca con los acuíferos y recarga hacia las áreas de humedales.
- El Río Cauca no dispone de estudios detallados sobre la interacción entre los flujos río - acuífero y más específicamente sobre el efecto de esta interacción en la hidrodinámica del río. Tampoco se dispone de información confiable sobre los volúmenes de agua y caudales de intercambio el río y el acuífero para diferentes condiciones estacionales.
- Fue importante conocer la caracterización fisicoquímica del Río Cauca con registros de la estación Paso de La Torre suministrados por la CVC.
- De acuerdo con los resultados entregados por la CVC se encontró una alta turbiedad, grandes concentraciones de metales pesados como Plomo, Níquel, Cadmio, Zinc, Cromo.
- Por un lado es preocupante observar el deterioro del Río Cauca en este trayecto después de recibir descargas de aguas residuales como las de Santiago de Cali y Yumbo capital industrial.
- Por otra parte, el uso del agua del Río Cauca para propósitos de riego de cultivos deberá revisarse por su incidencia en la salud humana y por el impacto negativo que causa en los ecosistemas localizados en sus riberas.
- El Río Cauca es generador de la recarga de acuíferos y niveles freáticos en estos humedales favoreciendo en muchos casos el equilibrio de los ecosistemas.

**5.1.9. Características de suelos.**





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

Se ha tomado del “Estudio Geotécnico del Plan Maestro de Alcantarillado Municipio de Yumbo”<sup>9</sup>, la siguiente descripción sobre los suelos en el área del humedal Platanares.

**- Suelos humedal Platanares.**

Se realizaron tres perforaciones de 3 m de profundidad cada una. Con las muestras obtenidas se llevaron a cabo ensayos de laboratorio para clasificar el suelo y encontrar su resistencia al esfuerzo cortante.

Con base en los trabajos de campo y de laboratorio desarrollados, se obtiene la siguiente estratigrafía sedimentaria fluvial descrita como sigue:

- Capa vegetal y relleno de espesor variable entre 0.30 y 0.55 m.
- Estrato limo arcilloso o limoso de color café, clasificado como ML o MH, con un valor de penetración estándar entre 5 y 26 golpes, y una resistencia a la compresión confinada igual a 1.61 Kg/cm<sup>2</sup>. Tiene una permeabilidad entre mediana y baja, y un espesor que varía entre 1.20 y 3.00 m.
- Estrato areno limoso de color café, clasificado SM o ML, con un valor de penetración estándar entre 8 y 11 golpes, y un grado de permeabilidad mediano.

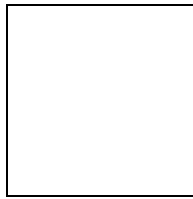
También se consultó los estudios ordenados por la CVC<sup>3</sup> y la secretaria de obras públicas de Yumbo<sup>4</sup> que permitieron conocer las principales características de los suelos en el área de humedales, algunas consideraciones:

- La estratigrafía de la zona en estudio está definida por gruesos depósitos de suelos sedimentarios de origen aluvial, compuestos por suelo finos —Limos Arenosos, arena limosas y limos arcillosos, mezclados con algo de arenas finas.
- Para el sector El Embarcadero y La Tienda, el nivel freático en las perforaciones fue de 0.4 y 1.5 mts, pero esta controlado por las lagunas

<sup>9</sup> ESTUDIO GEOTÉCNICO PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE YUMBO. Contrato No. PMAY-93. Diconsultoría S.A. Santiago de Cali 1994. Características de filtración antiguos meandros del Río Cauca

<sup>3</sup> ESTUDIO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL VALLE DEL CAUCA GEOGRAFICO DEL RIO CAUCA, Con la colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.V.C.

<sup>4</sup> ESTUDIO Y DISEÑO DEL CANAL DE AGUAS LLUVIAS GAITAN II. Secretaria Obras Publicas. Municipio de Yumbo. 2005



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

existentes y es variable debido a la inclinación del terreno en estos sectores. Para el área del cañadulzal, no apareció el nivel freático hasta los 50 mts de profundidad.

De los principales parámetros del suelo natural, se pueden deducir las siguientes propiedades:

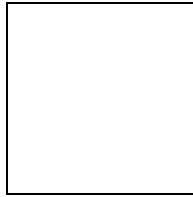
- a. El índice de plasticidad del suelo cohesivo, para los sectores El Embarcadero y La Tienda, varía de medio a bajo con la profundidad, con valores promedio de IP entre 6 Y18%, para el área del cañadulzal el IP es medio en toda la profundidad con valores entre 21 y 32; esta propiedad en conjunto con la clasificación del suelo, indican que este posee un potencial contrato expansivo medio a bajo (no crítico) en los primeros cuatro metros, por lo que no se esperan problemas por este fenómeno.
- b. La resistencia del suelo varía con la profundidad de baja a media con valores de N=10 golpes/pie en promedio para el sector El Embarcadero y de N=7 hasta los 2.4 mts y entre 21 y 22 después de los 2.4 mts en el sector La Tienda entre media y alta, presentando en el ensayo de penetración estándar, registros promedios de N entre 7y 8 golpes/pie para los primeros 4.0 mts de profundidad, y superiores a los 17 Golpes/pie, de ahí en adelante. Para el área del cañadulzal la consistencia del suelo es firme.

En los registros de Percolación se muestran las lecturas de descenso del agua con los que se obtuvieron los siguientes resultados.

Ensayo min./pulg.	Rata de Percolación
1. Sector La Tienda	38.1
2. Area de cañadulzal	47.6
3. Sector El Embarcadero	15.9

**5.2DIAGNÓSTICO SOCIAL**

La Formulación del Plan de Manejo del Humedal de PLATANARES, con un enfoque ecosistémico, recoge en éste capítulo, los resultados del diagnóstico de caracterización SOCIAL, que nos ha permitido percibir la dimensión humana de



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

sus vecinos, como principales beneficiarios de su oferta de servicios ambientales, en la medida en que sean también los principales responsables de su manejo.

Para el diagnóstico se realizaron actividades de: Revisión Bibliográfica y Cartográfica, así como Recorridos y Talleres con algunos propietarios y/o administradores de predios aledaños a ambos humedales y con los habitantes de la Vereda Platanares.

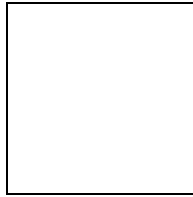
Las jornadas de campo permitieron precisar la visión adquirida tanto en nuestro conocimiento previo de los humedales asociados al Río Cauca, como en la revisión de información secundaria específica, complementada con los encuentros con la Comunidad de la Vereda y un Taller de exploración cualitativa con sus líderes locales y los del Corregimiento de Mulaló.



El taller de exploración cualitativa, fue una inducción a los instrumentos de recolección cuantitativa aplicados posteriormente, donde los propios líderes comunitarios formalizaron y afinaron la cartografía social, como guía de su convivencia cotidiana y como facilitadora de la formulación de proyectos que harán parte no sólo del Plan de Manejo entregado a la CVC, sino de su Portafolio de Gestión Social ante otras entidades del Estado y de la Cooperación privada.

La participación comunitaria sobre éste tópico, indica en primer lugar que la población de la vereda corresponde principalmente a emigrantes de los Departamentos de Cauca y Nariño, que se han desplazado por motivos económicos en los 15 años recientes y han buscado refugio donde familiares y amigos que vivían antes en la Zona Rural o en la Zona Urbana de Yumbo y Cali. Ello explicaría el por qué se desconoce la existencia de la madre vieja y por tanto no hay una valoración ambiental o cultural de su importancia como humedal.

La mayoría de los pobladores, de un total de 109 son hombres, lo cual que explica que el tipo de actividad económica dominante, la extracción de arena del río



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

Cauca, es lo que casi siempre les ha invitado a asentarse en la vereda. Los niños en edad escolar deben desplazarse hasta la zona urbana de Yumbo para recibir educación, por lo tanto mas de la tercera parte de ellos no estudian, para los 15 infantes menores de 10 años no existe una alternativa de socialización por fuera del hogar.

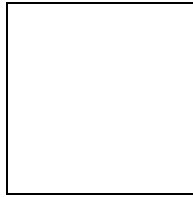
En cuanto a las actividades económicas identificadas, para la extracción del material de río, existen dos empresas que dan empleo regular a aproximadamente 30 hombres, algunos de los cuales están interesados en la constitución de una tercera de carácter comunitario, que amplíe la oferta de puestos de trabajo. La segunda fuente de trabajo, que no de un empleo estable y productivo, está en la vinculación de dos o tres peones a algunas de las fincas cañeras que rodean la vereda, sobre la cual comentan, que se hace en condiciones muy precarias de seguridad social.

Al proponer el tema de la alimentación y la salud, el grupo de líderes comunitarios describe que la base de su comida diaria gira alrededor del arroz, la papa y el pescado corroncho, el cual abunda en el río y es buscado indistintamente por hombres o mujeres, de acuerdo con la necesidad del día. El único alimento que se cultiva en algunas casas, es el plátano para complementar la dieta.

En este punto de la producción agroalimentaria, se destaca de manera ostensible, la experiencia del señor Aldemar Perea, quien tiene una finca autosuficiente con aplicación de técnicas orgánicas, que no ha tenido un impacto de replicabilidad, y casos como el de la señora Sandra Patricia López, quien desearía hacer algo parecido pero no tiene un predio de su propiedad para realizarlo. A primera vista, ni estas limitaciones nutricionales ni las condiciones de saneamiento ambiental que se describen a continuación, tienen efectos visibles sobre la salud humana, aunque los participantes describen como episodios esporádicos de morbilidad, la diarrea y algunos brotes dermatológicos, que atribuyen más bien a la presencia de vectores como moscas y zancudos, originados en las granjas porcícolas cercanas y algunas fincas cañeras.

En este aspecto es necesario presentar, que los habitantes tienen un título de propiedad y que sólo tres personas viven como inquilinos, pero con la mayoría de viviendas construidas en bahareque, en un estado muy regular, clasificadas en estrato 1, con extensiones desde 50 M2 hasta una plaza, exceptuando las fincas cañeras como la del señor Tala, que tienen más de 150 hás.

Las viviendas disponen del servicio público domiciliario de energía, prestado por la EPSA; no hay agua potable y el consumo humano se suple con pocos aljibes,



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

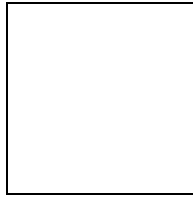
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

algunos de sus habitantes pueden traerla del área urbana de Yumbo y la mayoría que extrae con baldes del río Cauca. Consecuentemente no hay un sistema de alcantarillado y el servicio de recolección de basuras es prestado y cobrado por la empresa SERVICIOS GENERALES, con el agravante de que la carretera de acceso a la vereda ha terminado siendo el canal de escorrentía de las aguas residuales de Yumbo cuando se rebosa uno de los colectores que van hasta la planta de tratamiento y los callejones aledaños son utilizados por los carretilleros como botaderos de escombros, sin ningún tipo de control por parte de la Municipalidad.

Es ostensible la inconformidad general de la Comunidad, con el pésimo estado del carretable de acceso a la vereda, que a pesar del alto y pesado tráfico de carros cañeros, no tiene un mantenimiento regular y adecuado a las temporadas meteorológicas y sobre todo, la presencia sobre el mismo, del desagüe de aguas residuales, canalizado en algunos tramos paralelos a la vía, por un propietario de fincas agrícolas perjudicado por su impacto físico y ambiental. Al respecto, el señor Luis E. Vergara, propietario de una finca en la vereda Platanares, que adecua para un proyecto de cría de búfalos, está tramitando un derecho de petición que a la fecha no ha sido resuelto por la Alcaldía, aunque se asignó al Ingeniero Vivas para resolver la rotura de la tubería de aguas residuales, la que adicionalmente está siendo utilizada sin ningún procesamiento, para el riego de la caña.

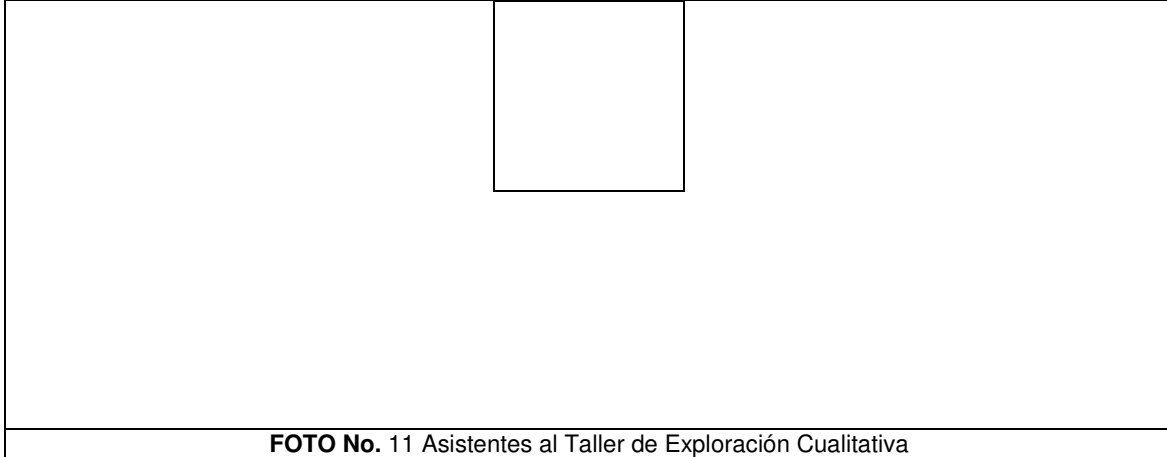
La propuesta consiste en formular colectivamente un proyecto que incluya el rediseño de la vía, con participación de PROCAÑA (Asociación de cultivadores de Caña); acuerdos para su mantenimiento permanente con la Alcaldía y de ésta con los carretilleros para la ubicación de escombreras municipales adecuadas; así como el establecimiento de cercas vivas a lo largo de su trayecto, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de suelos, aire, producción retención y regulación de agua y aún, a seguridad alimentaria, como el entorno más adecuado a la presencia de los humedales.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

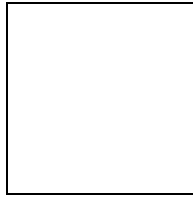


**FOTO No. 11** Asistentes al Taller de Exploración Cualitativa

La presencia de instituciones del Estado o la Sociedad Civil, en la vereda es prácticamente nula y solamente el ICBF está aportando un suplemento nutricional para 10 niños pre-escolares, que deben ser recogidos en la zona urbana todas las mañanas, por lo que ahora la presencia de la CVC en el convenio con FIPAL, para atender el tema de los humedales, despierta innumerables expectativas que hemos debido contemplar con la Comunidad. Frente a este panorama institucional, la propia comunidad no se queda atrás, ya que cuenta solamente con una Junta de Acción Comunal cuya debilidad se expresa en la ausencia de convocatoria y en la no existencia de proyectos formulados y/o gestionados ante aquellas.

## **FINALIDAD**

Una comunidad que no se conoce así misma, que no reconoce su entorno ecológico y ambiental, aquí aplicamos en precepto “**nadie ama, lo que no conoce**”, no puede definir sus necesidades, sus sueños, ni puede identificar las propias herramientas con las que cuenta para superar sus limitaciones. Esta frase puede recopilar las diferentes inquietudes, motivaciones e incluso las mismas necesidades o carencias presentes en la vereda que requieren de acciones integrales y participativas que permitan la superación de las mismas, que sirvan de modelo y estímulo a otras comunidades para planear y sustentar su desarrollo y que genere sinergias realmente efectivas para el logro de objetivos y planes propuestos que generen múltiples beneficios.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

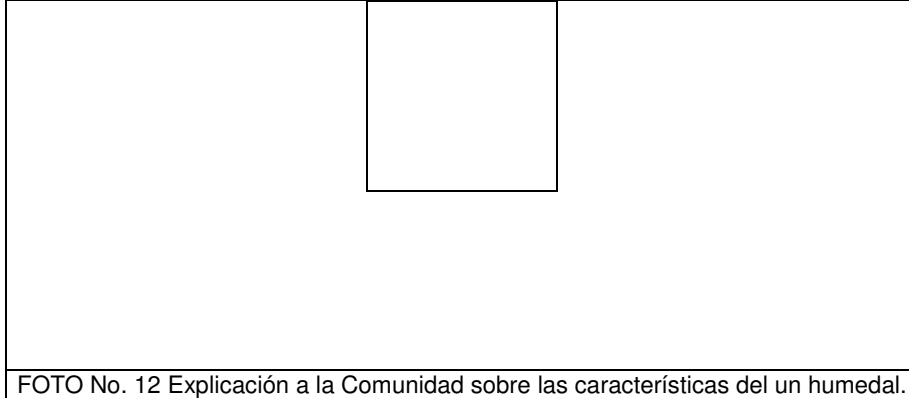


FOTO No. 12 Explicación a la Comunidad sobre las características del un humedal.

## **OBJETIVO**

Conocer integralmente la situación social, ambiental y económica de los habitantes de la vereda Platanares, del Corregimiento Mulaló, del Municipio de Yumbo por ellos mismos para definir planes de acción en procura de la superación de problemáticas que les afectan.

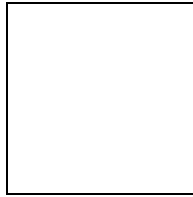
## **CONTEXTO**

La subsistencia de la población depende de los escasos recursos económicos generados en trabajos eventuales y/o en el sector informal donde los ingresos familiares representan la suma de pequeños aportes de sus diversos integrantes – incluidos jóvenes lo que incide en que no exista un presupuesto fijo.

## **LA PROBLEMÁTICA, LA CONCERTACION Y LA APLICACION**

El desempleo, la carencia de alternativas de generación de ingresos, el desconocimiento de los recursos naturales que tienen cerca, la debilidad en la organización comunitaria, la carencia de agua, alcantarillado, la falta de mantenimiento de la vía de acceso, la casi total ausencia del estado, con sus entidades son algunos aspectos de la enorme complejidad de problemáticas que afectan a los habitantes de la vereda y que no les permite soñar, hacer proyecciones de vida, tener aspiraciones y motivarse a participar y organizarse por sus propio progreso y bienestar.

“Necesitamos conocer cuales son los problemas de la vereda para poder presentar los planes, soluciones y para que nos aprueben los proyectos en la



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

alcaldía, la CVC, la Gobernación y todo el que nos pueda y quiera ayudar”. Esta frase de los líderes comunitarios refleja la preocupación por reconocerse en datos concretos y con la identificación plena de las principales o mayores inquietudes, necesidades y problemas que afectan la vereda.

“Yo tengo un grupo de jóvenes y no se que hacer con ellos...”, frase de Milton Edward Quilindo, un líder que siente un enorme compromiso con su vereda, especialmente con los jóvenes de quienes expresa que necesitan de un espacio para recrearse, para practicar algún deporte. Este líder aportó con entusiasmo a la realización de la encuesta.

**5.2.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS**

**5.2.1.1. ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS DE LA VEREDA.**

Censo:

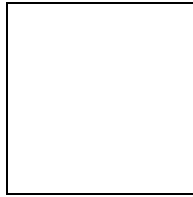
Total de habitantes	109
Hombres	56
Mujeres	38
Niñas	9
Niñas	6
Viviendas	25
Habitantes por vivienda	4.3

**En cuanto al lugar de procedencia de los habitantes de la vereda**

En este segmento se presentan los datos que corresponden en la Encuesta que abarcan aspectos relacionados con la edad, el parentesco, el nivel educativo, servicios de salud, estado civil, actividades que realiza, conocimientos o artes, grupos de afiliación, ingresos, gastos, problemáticas psicosociales padecidas.

- Se puede observar que el 4% procede de otros municipios del Valle del Cauca (Vijes); un 89% son del Municipio de Yumbo; un 5% proceden del Departamento del Cauca, el cual se destaca entre otros Departamentos con el 2% de procedencia.





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- El mayor porcentaje de la población reside en Vivienda Propia el 78% de la población. Además por diferentes motivos, los años de la vivienda corresponden a los años de residencia de sus habitantes.
- Es así como se puede leer que el 20% de las personas llevan apenas de 1 a 5 años de residir en la vivienda, seguido con un 50 % de personas que llevas de 21 a 30 años de residir en la vivienda y por tanto en la vereda. Con unos porcentajes muy similares de 15% y de 15%, llevan residiendo entre 6 y 10 años y entre 10 y 16 años.

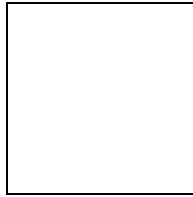
**En cuanto al parentesco entre los miembros de los hogares...**

- Aquí se puede observar que existe una mayor presencia “materna” en los hogares con un 20% con relación a la presencia “paterna” de un 15%; los Hijos representan el 46% de los habitantes de la vereda, esta relación de hijo involucra a aquellos que aunque sean padres por algún motivo económico o psico-social dependen aún de sus padres o no asumen su gastos en vivienda independiente.
- Otro porcentaje que se destaca en el parentesco entre los miembros de los hogares, está dado por los Nietos, el cual llega al 6 %, seguido del aspecto “otros” con un 5% el cual involucra primos, hermanos, cuñados y/o abuelos.
- Los sobrinos alcanzan el 1% del parentesco entre los miembros de los hogares; en una relación cercana se encuentran los Yernos o Nueras con un 0.7% y los tíos con el 0.6%.

**5.2.1.2. EDUCACIÓN**

Se puede observar que en la población infantil de 5 a 10 años, el 8% aún se encuentra por fuera del Sistema Escolar.

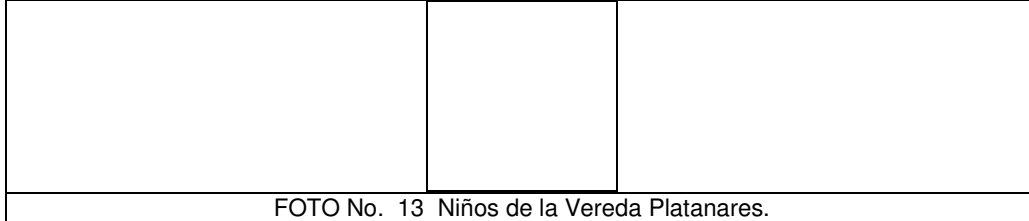
- El 45% de la población está adelantando o cuenta con educación primaria, seguido de un 20% de la población que adelanta estudios o cuenta con estudios de sexto a noveno grado de bachillerato; finalmente bachilleres totales se cuenta con un 8% de la población.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA



- Con estudios profesionales existe un 0.3% de la población y estudios técnicos un 0.2%. Sin ningún tipo de estudio se cuenta un 5% de la población. En el aspecto “otros” corresponde a niños menores de 3 años que aún no han ingresado al sistema escolar.
- En un punto con el 3% son personas que en el momento de la visita no se encontraban en la vivienda y las personas informantes no podían precisar el nivel de escolaridad alcanzado.

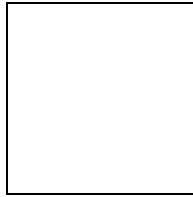
### **5.2.1.3. LA SALUD**

- Se puede observar que el 92% de la población se encuentra afiliada al Régimen Subsidiado –Sisben, frente a un 3% que se encuentra afiliada a alguna EPS como cotizante o beneficiario.
- Se presentan casos sin ninguna afiliación con un 2%.
- No se hallaron en la vivienda 3%
- Este aspecto permite analizar que se requiere de opciones laborales que garanticen seguridad social y por ende superación de condiciones de pobreza, pues las labores informales predominan en la vereda.

#### **En cuanto a los principales problemas de salud que afectan a los miembros de la vivienda...**

Para el entendimiento del presente estudio la edad de los niños se ha considerado desde los cero días de nacido hasta los 10 años.

- El mayor problema de salud que afecta a los niños de la vereda está dado por el sufrimiento de gripas con el 75%, enfermedad que es bastante recurrente en la población. Con problemas de piel un 76% y un 7.9% se presentan enfermedades respiratorias como bronquitis, asma o gripas que trascienden a infecciones respiratorias. Con un 3.2% se encuentran los Dolores de Cabeza. Con un porcentaje igual del 2.6% la Diarrea con vómito. Con un 2.1% se encuentran los problemas por parásitos. Con el 1.1% se encuentran problemas como los dolores de oído, hemorragias nasales y problemas de la vista. Con un 0.5% se encuentran problemas más agudos que comprometen órganos



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

relacionados con Hepatitis, Infecciones Intestinales, problemas del Corazón, Gastritis.

- Los jóvenes se han considerado con edades entre los 11 y 18 años.
- En este segmento de la población, se encuentra que igual que en el anterior segmento, la Gripe es la enfermedad de mayor recurrencia pero con menor porcentaje 69.1%. Con un 6.4% se encuentra el padecimiento de Dolor de Cabeza. Con un 13.8% están los problemas gastrointestinales. Con un 4.3% las alergias respiratorias. Con un 3.2% las infecciones respiratorias como bronquitis; con un 2.1% problemas de salud relacionados problemas del corazón, problemas de azúcar; con un 1.1% problemas relacionados con Diarrea, Dolor de Oídos, problemas de la vista, rinitis, problemas de la piel.

Los adultos comprenden edades entre los 19 y 55 años.

- En este segmento de la población se encuentra que el 49.5% sufren igualmente de Gripe; con un 12.2% problemas de Dolor de Cabeza; con un 11.6% problemas de Hipertensión; con un 8.7% problemas Gastrointestinales; con un 5.2% infecciones respiratorias como asma, bronquitis, neumonía; con un 4.7% problemas de visión como miopía, cataratas, astigmatismo; con un 3.5% problemas de alergias respiratorias, problemas de azúcar como hipoglicemia y Dolores de Oído; con un 2.9% problemas del Corazón y de Huesos; con un 1.7% problemas de Columna.

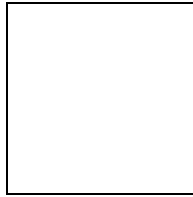
Aquí se toman en cuenta todas aquellas personas mayores de 56 años.

- La Hipertensión en este segmento de la población pasa al primer lugar de enfermedades que mas aquejan a este tipo de población con un 20.9%, seguido de la gripe con un 15.4%; con un 13.2% se encuentran enfermedades relacionadas con los huesos como artritis, osteoporosis; con un 9.9% problemas relacionados con el Azúcar como la hipoglicemia; con un 28.5% problemas Gastrointestinales; con un 5.5% infecciones respiratorias como neumonía, bronquitis, problemas de los pulmones, igualmente problemas del Corazón, de la visión; con un 3.3% problemas de colesterol y hernias; con un 2.2% problemas de alergias respiratorias y de piel y problemas renales y con un 1.1%, problemas relacionados con Dolor de Cabeza.

**En cuanto al sitio a que acuden los habitantes para ser atendidos por sus afecciones de salud...**

Esta pregunta se tomó considerando todos los segmentos de la población anteriormente discriminados.

- Podemos observar que el 76% de la población acude en primera instancia al Hospital Local a tratar sus problemas de salud seguido de un 18% que acude



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

al centro de salud del barrio Guacandá. Con un 4% se encuentran personas que acuden directamente a una droguería o a remedios caseros dependiendo del tipo de enfermedad (comúnmente gripa, diarrea, dolor de oído, dolor de cabeza) y con un 2% personas que acuden donde particulares (médicos, naturistas, hierbateros) o a ninguna de las descritas.

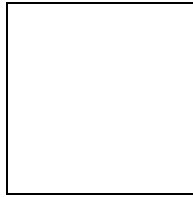
**5.2.1.4. ACTIVIDADES QUE CONFORMAN LA RUTINA DE LOS HABITANTES DE LA VEREDA**

Detallando cada una de las opciones observamos lo siguientes:

- El 23% en comparación al total de la población trabaja en diferentes oficios o actividades y lo hace desde la adolescencia.
- En este aspecto, con el 26% están quienes tienen entre 36 y 45 años, seguido con el 20% se encuentra el rango de habitantes entre 46 y 55 años.
- Con el 18% se encuentra quienes cumplen el rango de 26 a 35 años
- Con el 13% se encuentran quienes cumplen el rango de 14 a 25 años
- se observa que existe una relación entre niños y estudio la cual es visiblemente alta; también es importante observar como personas mayores a 18 años están adelantando o terminando sus estudios básicos y en algunos casos superiores
- Se puede observar que existe un número significativo de personas cuidando la casa, muchas de las personas indicaban esta actividad por la falta de empleo o de oportunidades laborales
- La población económicamente activa alcanza casi el 90% del Total de Habitantes que se indicaron como “desempleados” y este aspecto como actividad señalada por los Habitantes de la vereda alcanza el 14% de presencia.
- En los aspectos de “Otros” se incluyen deportistas o artistas que viven de esta actividad.

**Actividades que en el tiempo libre los habitantes de la vereda**

- Para efectos del entendimiento del presente estudio, se entiende por niños aquellas personas que comprenden edades entre los cero días de nacidos y los 10 años
- Podemos observar que el 48.3% de la población joven se dedica a “descansar”, lo cual comprende no tener ninguna actividad en especial, esto implica estar en la casa como en la calle con los pares sin un propósito o fin específico.
- Un 26.1% se dedica a practicar algún deporte (Fútbol)



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**5.2.1.5. PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN SOCIAL**

**El comité de agua y bienestar comunitario**

Tal vez el principal logro de los Talleres Comunitarios, fue aprovechar la participación en la formulación del PLAN DE MANEJO DE LOS HUMEDALES, para fortalecer la capacidad organizativa de la Comunidad, en torno a los temas ambientales, sociales y económicos. La Comunidad decide que se conforme un COMITÉ DE AGUA Y BIENESTAR COMUNITARIO, que expresa sus preocupaciones fundamentales, el cual se encargará de acompañar el proyecto, comenzando con la recolección de la información cuantitativa para actualizar la cartografía social y finalizando con la identificación de una serie de proyectos que resuman sus prioridades de bienestar, que puedan ser gestionados no sólo ante CVC sino ante otras entidades estatales.

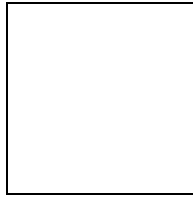
El COMITÉ DE AGUA Y BIENESTAR COMUNITARIO, quedó conformado por los siguientes líderes comunitarios:

1. Eduard Milton Quilindo. Presidente JAC
2. Marleny Bastos. Vicepresidente JAC
3. Carlos Alberto Castro
4. Holdan López
5. Luz Dary Bastos
6. Sandra Patricia López
7. Reinaldo Tello. Presidente JAL Mulaló
8. Álvaro Polanco. Humedal El Platanares

Las primeras tareas que se fija el Comité tiene que ver con actividades de sensibilización y educación para ellos mismos y para los pobladores, comenzando con tertulias de recuperación de memoria y gestiones para acceder a archivos fotográficos que permitan contrastar la situación actual de los humedales, con el paisaje en sus épocas de esplendor, no hace más de 20 años. Este énfasis se debe no sólo a que los humedales son agua y ésta es fuente de vida, sino que los pobladores más antiguos coinciden con los conceptos técnicos que indican que el área de Platanares y Mulaló es la zona más rica del Municipio de Yumbo en aguas superficiales.

**Plan de trabajo**

El Comité de Agua y Bienestar Comunitario tendrá las siguientes funciones:



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

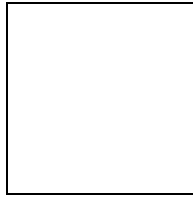
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

1. Recopilar información sobre la historia, características y funcionamiento de las madrevejas de Platanares y el Platanares;
2. Sensibilizar y capacitar a los pobladores del Corregimiento de Mulaló y de los alrededores de las madrevejas, sobre su importancia ambiental, económica y cultural.
3. Investigar y difundir las normas y políticas regionales, nacionales e internacionales sobre los humedales y las áreas naturales protegidas;
4. Aportar a la formulación, ejecución y actualización de los Planes de Manejo de las madrevejas y de las áreas naturales protegidas del Corregimiento;
5. Participar activamente de las decisiones administrativas y comunitarias relacionadas con las madrevejas y el desarrollo sostenible en general;
6. Gestionar ante el Municipio, el Departamento y la CVC, proyectos relacionados no sólo con el manejo y conservación de los humedales, sino sobre el desarrollo humano sustentable de sus pobladores, así como incentivos económicos y sociales, en la medida en que dichas actividades comiencen a dar resultados;
7. Consultar permanentemente a la Comunidad de pobladores, para así ser su vocero legítimo tanto en el Convenio Inter-Institucional que se firme, como en las demás actividades que ellos consideren necesario.

Al sistematizar los resultados de las reuniones con los pobladores por parte del Comité de Agua y Bienestar Comunitario, se acordó fijar como prioridades trabajar en los siguientes temas:

1. Amojonamiento, deslinde y acceso a los cuerpos de agua de los humedales. Lo cual incluye tanto el área de las madrevejas, como sus áreas protectoras y servidumbres, cuando fuere del caso;
2. Mitigación de impactos y restauración natural. Mediante la realización de las obras civiles y movimientos de tierra que fueren del caso, así como el espacio necesario para las revegetalizaciones y restauraciones que mitiguen la erosión, la contaminación y la sedimentación, estimulando la conservación del ecosistema;
3. Apropiación, aprovechamiento y calidad de vida. Programación de actividades recreativas y educativas, sobre todo con niños y jóvenes, para mostrar las posibilidades de generación de ingresos que ofrecen las madrevejas, en armonía con la naturaleza y con los intereses de los vecinos.

**5.2.1.6. EMPLEO Y GENERACIÓN DE INGRESOS Y ALTERNATIVAS**



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

Este segmento agrupa las respuestas dadas que tienen que ver con la Procedencia de los Ingresos de los habitantes de las viviendas y el Promedio de Ingresos y Gastos de la Vivienda o Grupos Familiares.

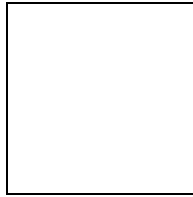
- Observamos que el 70% de la población que trabaja, lo hace en “Oficios Varios” los cuales comprenden actividades de extracción de materiales de arrastre
- Es importante mencionar que, el 16.5% de las viviendas cuenta con dos o mas hogares habitándola, en el momento de la Encuesta, estos hogares brindaron información General que les permite cubrir el Gasto Total de Sostenimiento de la Vivienda, independiente de los ingresos que cada hogar habitante de la vivienda genere.
- Así mismo y en algunos casos, los habitantes de las viviendas manifestaron tener varias fuentes de ingresos
- Podemos observar que el 87.7% de los habitantes de las viviendas encuestadas se sostienen de los ingresos de los miembros que trabajan y aportan para el sostenimiento de la vivienda.
- Con un 8.9% existen viviendas cuyos habitantes se sostienen de “Tiendas o Negocios” o generan recursos adicionales a partir de esta actividad

**En cuanto al Promedio de ingresos mensuales del grupo o grupos familiares que habitan la vivienda**

- Observamos que en tan solo el 23.8% de las viviendas encuestadas, el grupo familiar tiene un promedio de ingresos mayor a \$351 Mil pesos mensuales; seguido de un 27.2% de las viviendas cuyo grupo familiar percibe en promedio entre \$201 Mil y \$350 Mil pesos, menos de este ultimo promedio de ingresos, con un 21.9%, existen viviendas cuyo grupo familiar promedia entre \$101 Mil y \$200 Mil pesos para todo su sostenimiento.
- Con un 12.6%, existen grupo familiares de las viviendas encuestadas que se sostienen con un promedio de ingresos entre \$51 Mil y \$100 Mil pesos mensuales. Con un 10.4%, existen viviendas donde el grupo familiar sobrevive con ingresos por debajo de los \$50 Mil pesos mensuales.
- Un 4% No respondió esta pregunta.

**En cuanto al Promedio de gastos mensuales del grupo o grupos familiares que habitan la vivienda...**

- Se genera un poco de contradicción si se toman en cuenta que los gastos en algunos de los rangos de ingresos son mas altos que los ingresos en promedio percibidos descritos en la gráfica anterior. Es así como en el rango de “Mas de 351 Mil”, los grupos familiares de las viviendas encuestadas gastan un 25.5%



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

mas de lo que perciben (23.8% ingresos), lo que genera un gasto adicional del 1.7% que no se explica como es cubierto.

- Igual que en el rango anterior, se presenta en el rango de Gastos entre “101 Mil y \$200” pesos, donde gastan en promedio el 24.3% frente al ingreso promedio de 21.9% en dicho rango, donde el 2.4% de las viviendas generan un gasto adicional.
- En el rango de Gastos entre \$51 Mil y \$100 Mil” pesos, gastan en promedio 13.8% frente a un 12.6% que perciben en promedio en ese mismo rango, donde el 1.2% de las viviendas generan un gasto adicional.
- Los rangos que presentan una cobertura de los gastos e incluso generan diferencia a favor de los hogares corresponden a Gastos entre \$201 Mil y \$350 Mil con 25.1% frente a ingresos en ese rango del 27.2% y el rango de \$0 a \$50 Mil” donde el 8.5% de las viviendas tienen gasto en este aspecto frente a viviendas con ingresos en ese rango del 10.4%.

**Otros conocimientos de los habitantes ...**

- Esta pregunta fue contestada por (17.8% del total de personas habitantes de las viviendas encuestadas) y la relacionaron mucho con la actividad laboral. Se destaca con un porcentaje del 14.3% el conocimiento o habilidad en “Modistería”, seguido de “manualidades” con un 14%. Aparece igualmente la habilidad o conocimiento adicional en construcción un 12.1%. Como actividades propias de esta pregunta se encuentran las relacionadas con Sistemas con un 3.3%; la labores agrícolas y ganaderas. En el trabajo comunitario resaltan un 0.5% de personas
- Como motivo de Desplazamiento de las personas se encuentra, la violencia producida por la Guerra, amenazas de Guerrilla y Paramilitares; desorden Público, el desplazamiento se originó por la búsqueda de nuevas oportunidades laborales, económicas y de vida debido a calamidades sufridas.

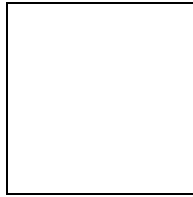
Los desplazados tienen en promedio 6 años de desplazamiento

**5.2.1.7. VIVIENDAS Y HÁBITAT**

**En cuanto al número de viviendas**

La Junta de Acción Comunal de la vereda mediante mapas, fotos y conteo de las viviendas, determino que existen 25 viviendas.





## **FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

### **En cuanto al numero de hogares por vivienda**

Esto se quiso conocer para determinar las posibilidades o el tamaño de hacinamiento de los habitantes de la vereda por cada vivienda o la característica más predominante en cuanto al número de hogares que habitan la vivienda

- El numero de viviendas y el numero de hogares, esto relación si existe un solo hogar, dos hogares, tres o cuatro hogares.

Es importante mencionar en este aspecto y como producto de un ejercicio reflexivo y de concertación entre el equipo que ejecutó la encuesta, considerar que los hogares corresponden a familias estructuradas que tienen sus propios ingresos pero que por alguna razón no tienen su propia vivienda o viven independientes, es decir, son hogares que ocupan una misma vivienda pero “*comen de ollas distintas*” como fue expresado por una madre para entender esta situación.

### **Los Aspectos Estructurales y de Funcionalidad de las Viviendas**

Hacen relación al Tipo de Vivienda, Legalización de predios, Componente de la Vivienda, Metros de la vivienda, Materiales de la Vivienda y Servicios Públicos.

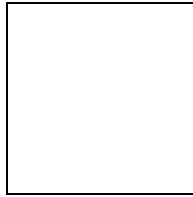
- Se observa que predominan en las viviendas las piezas o habitaciones que en ocasiones puede ser un solo salón que compone la casa, se puede decir que en promedio se cuentan dos habitaciones por vivienda. Así mismo como servicios se cuenta el baño, letrina o pozo séptico, es decir que algunas viviendas aún no han resuelto esta necesidad.
- Haciendo un análisis del promedio de metros de la vivienda y el promedio construidos, podemos observar que del total promedio de metros de largo, se encuentra construido el 15% y del ancho el total de metros.

### **En cuanto a los materiales que predominan en la Vivienda**

- Es importante mencionar que algunas viviendas pueden presentar un promedio similar de materiales de las cuales están compuestas. Es así como se encuentran viviendas construidas con Guadua, Esterilla, Barro y Madera, o viviendas que mezclan el Bahareque con la Madera y finalmente construidas con los primeros materiales mencionados y “otros”.

### **En cuanto a los servicios públicos con los que cuentan las viviendas...**

- Podemos observar que el 100% de las viviendas cuentan con servicio de Energía, esta se toma de conexiones realizadas a los postes de energía. Otro aspecto que se cumple en el 100% en promedio de las viviendas no tienen “acueducto” y “alcantarillado”.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- La recolección de basura se presenta en el 79% de las viviendas encuestadas.
- El 99% de las viviendas encuestadas no cuentan con servicio de Teléfono, parabólica y el de gas.
- Existe un 100% de las viviendas encuestadas que manifiestan tomar agua de otra fuente, es decir que no están cubiertas por una empresa de acueducto.

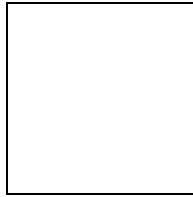
### **5.2.1.8. LAS NECESIDADES DE LA VEREDA Y SUS HABITANTES**

#### **Principales Necesidades de las personas**

Con el 45.1%, la principal necesidad de los habitantes de la vereda Platanares , están relacionadas con el acceso a un empleo para la generación de ingresos; con un 16.0% se encuentra el lograr tener “Casa Propia”; con un 10.4% culminar estudios de básica primaria y secundaria y acceder a estudios superiores; con un 10.0% acceder a servicios de salud; con un 3.4% tener una alimentación completa; con un 2.6% acceder a espacios o programas de recreación; con un 2.1% tener mayor seguridad en el barrio; con un 0.9% lograr seguridad social como afiliación a Salud y Pensiones; con un 0.6% tener o garantizar el vestuario y con un 0.2% sacar los documentos que le hacen falta para tramitar otros aspectos como el acceso a trabajo o estudio.

#### **En cuanto a las necesidades de aprendizaje o capacitación...**

- Es importante que en este aspecto se contó especialmente con el concepto de los adultos o padres de los niños que habitan las viviendas. Es así como un 31.1% considera importante capacitar en el desarrollo y práctica de una disciplina deportiva como el fútbol, atletismo; con un 26.9% requieren de apoyo para terminar estudios de primaria y formación en áreas especiales o en oficios manuales como carpintería, artes manuales, ebanistería, enfermería y primeros auxilios; con un 11.8% se encuentran aspectos como aprender Dibujo, Pintura y Sistemas (Programas, ensamble y mantenimiento de computadores); con un 10.1% se encuentra aprender artes como el Baile, la Danza, el teatro y el Canto; con un 3.4% aprender temas de la naturaleza, especialmente sobre biología ; con un 2.5% se encuentran aprendizajes relacionados con Tocar Instrumentos musicales.
- En cuanto a los jóvenes con edades entre los 11 y 18 años, se encuentran necesidades de aprendizaje relacionadas con culminar sus estudios de bachillerato, continuar estudios universitarios en áreas como mecánica, electrónica, contaduría, enfermería, en áreas técnicas como diseño, modistería, panadería, carpintería, soldadura, panadería, belleza con un



## **FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

54.2%; con un 21.1% se encuentran capacitaciones relacionadas con Sistemas en cuanto al manejo de los computadores, sus programas, mantenimiento y ensamble de los mismos; con un 9.5% se encuentra capacitación para practicar una disciplina deportiva como Atletismo, Fútbol, con un 6.8% se encuentran capacitaciones relacionadas con el campo de las artes plásticas y la pintura; con un 2.6% capacitaciones relacionadas con bailes especializados, danzas, modelaje, teatro; con un 1.6% se encuentran capacitaciones relacionadas con el aprendizaje del idioma ingles; con el 1.1% aprender a tocar instrumentos musicales; con el 0.5% capacitarse en labores de tipo comunitario o de servicio a la comunidad.

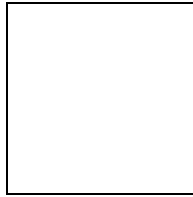
- Los adultos mayores de 18 años, presentan un 76.6% interés en capacitaciones relacionadas con Alfabetizarse, culminar estudios tanto de básica primaria, secundaria como acceder a una carrera profesional en contaduría, trabajo social, biología, medicina, topografía, enfermería, en áreas técnicas como diseño, modistería, panadería, carpintería; con un 12.6% presentan interés en aprender sobre manualidades en telas, maderas, cerámica; con un 8.4% aprender sobre manejo de computadores; con un 1.4% aprender labores relacionadas con el campo o la agricultura; con un 0.7% aprender ingles; con un 0.3% aprender sobre montaje y desarrollo de microempresas.

### **Principales Necesidades de la vivienda...**

- Esta pregunta era de carácter abierta y por tanto refleja el total de necesidades expuestas por los residentes de las viviendas encuestadas
- El 70% de las necesidades de la vivienda planteadas por los habitantes del barrio tienen que ver con “Mejoramiento de Vivienda” lo que se expresó en estos términos por algunos habitantes y otros lo mencionaron de manera mas específica, haciendo relación a aspectos como ampliar o construir habitaciones, repellar, arreglar techos, baño, cocina, aplicar pintura, entre otros.
- deficiente o carente alumbrado público.

### **Las necesidades de la vereda**

- El 72% de los habitantes de la vereda considera como principal necesidad la adecuación de la vía de acceso ,un 29% necesita solucionar el problema de agua potable; un 22% considera la urgencia y/o mejoramiento de los Servicios Públicos sobre todo el alcantarillado; el 6% considera que se requiere de Grupos o Espacios de diferente índole para la participación y aprovechamiento



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

del tiempo libre de los jóvenes; el 4% considera que se debe mejorar el Centro Comunal para poder promover otro tipo de actividades o espacios para el aprovechamiento de la comunidad ante todo para la capacitación; el 1.5% considera que la vereda necesita de otras fuentes de empleo o generación de ingresos para sus habitantes.

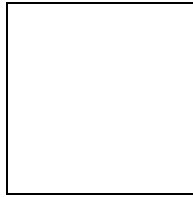
- El tema de la Seguridad no se manifiesta como las otras necesidades planteadas en la vereda.

**5.2.2. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO**

- El conocimiento de la propia realidad, “saber cuantos somos, quienes somos, para donde vamos” como lo expresan los líderes comunales de la vereda Platanares, es un buen dato del papel y compromiso que los habitantes están asumiendo hoy en día frente a sus propias vivencias, carencias y deseos de proponer y trabajar en conjunto para lograr bienestar y calidad de vida.

En razón de lo anterior, cualquier iniciativa en este sentido, merece no solo ser escuchada, sino apoyada y estimulada, por parte de los sectores publico (CVC, MUNICIPIO DE YUMBO) y privado, también para que las comunidades manejen con absoluta certeza la información y datos que les caracteriza, para que las iniciativas de proyectos con total fundamento se diligencien de manera ágil y oportuna, para que los planes de desarrollo integren la realidad socio-económica de este sector y en ese sentido las respuestas sean coherentes, eficaces y eficientes frente a las necesidades y capacidad de recursos.

- Un ejercicio como el que se presenta requiere inicialmente del interés de los líderes o actores de la comunidad, capacidad de motivar y convocar a otros actores y entidades del sector público y privado para ajustar la iniciativa y acceder a apoyo logístico, requiere distribuir las tareas por cada persona comprometida, tiempo de planeación y concertación de los fines del ejercicio y metas a lograr y compromiso en el desarrollo y recopilación de la información de base.
- Es fundamental igualmente el apoyo y participación de diversos actores de la misma comunidad para el levantamiento de la información, por el sentido de pertenencia y responsabilidad en la toma de los datos que hacen veraz el ejercicio.
- Las organizaciones comunitarias para lograr sus fines, demandan de apoyo en diversos aspectos que van desde la orientación para la distribución y planeación de tareas, como para el análisis de la información y la formulación de los proyectos a partir de los datos reales con los que cuentan.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- Este ejercicio a su vez valida la Acción Comunal y la necesidad de que las comunidades asuman con mayor compromiso su realidad social y ambiental, generando con ello la promoción y formación de líderes, engrosando la voz y representatividad ante diferentes instancias públicas y privadas que puedan integrar acciones a favor de la comunidad, de su entorno( Madre Vieja Platanares, Río Cauca) y permiten la reflexión sobre el deber ciudadano y político de construir sociedad, conservar los recursos naturales, generar ingresos, mejorar sus condiciones de vida y permitir que las diversas generaciones que conviven en un sector participen y sean propositivos desde sus intereses mas particulares como también con visión de conjunto y bienestar integral.

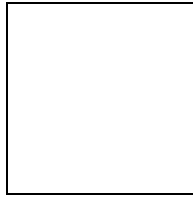
### **5.3. DIAGNOSTICO BIÓTICO**

#### **5.3.1. ESTADO ACTUAL AMBIENTAL**

En los cuerpos de agua del humedal de Platanares, la turbidez generada por las algas y la presencia de plantas acuáticas provocan la disminución del valor estético y recreativo del cuerpo de agua. La abundancia de materia orgánica conduce a la disminución del oxígeno que, en caso de producirse anoxia a nivel de la interfase agua - sedimento, se traduce en la generación de gases como metano y ácido sulfhídrico y la redisolución de nutrientes del sedimento que en definitiva son incorporados a la fase acuosa y quedan disponibles para su asimilación por parte de las algas. Cabe destacar que el proceso de eutrofización incide además en la calidad de agua de los ambientes acuáticos emplazados aguas abajo del cuerpo de agua afectado.

La eutrofización puede controlarse mediante un adecuado uso y manejo del humedal con relación al suministro de nutrientes. Es entonces donde aparece el enlace directo entre el recurso hídrico y los otros recursos naturales. De manera que esta situación puede interpretarse como una cuestión de tipo cultural, que requiere aspectos de educación ambiental y de participación.

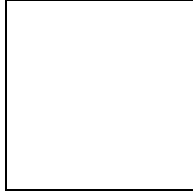
El patrón general que se observó en el humedal, son los recurrentes perturbaciones debido a las prácticas de inadecuado manejo adoptadas en el monocultivo de caña. Uno de los factores que puede estar contribuyendo al rápido crecimiento de algunas especies (como la Tillandsia, junco, lechuguilla, entre otros), asociadas a los humedales aledañas a matrices agrícolas es la fertilización.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

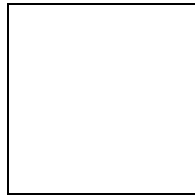
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA



**FOTOGRAFÍA No. 14** Cobertura de la laguna natural.

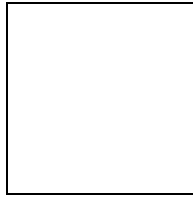
El proceso de desecación y taponamiento por diques en los humedales impide el ingreso de aguas del río Cauca a los humedales e interrumpe el flujo hídrico interno, produciendo una elevada eutroficación de las aguas del humedal, reduciendo la diversidad y favoreciendo la dominancia de unas pocas especies, ocasionando un desequilibrio biológico.



**FOTOGRAFÍA No.15** Exceso de junco y buchón.

En la laguna natural del humedal platanares presenta una alta eutroficación, ocasionando un perdida del espejo de agua por crecimiento desmedido de plantas acuáticas macrófitas (vegetación acuática emergente) ver (cuadro 5.3.7) , solo el 42 % de esta laguna tiene espejo de agua, el resto esta invadida ,el ambiente acuático es alterado debido a diversos factores, entre ellos la eutroficación producida por la contaminación, resulta altamente inestable tanto en la presencia de especies como en el número de individuos de éstas.

Considerando los parámetros físico-químicos medidos resalta que el pH aumenta, resultan limitativos para la presencia de peces, esto quedo demostrado en nuestro



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

muestreo, donde se encontró dominancia de pocas especies. En cambio, la cantidad de OD (oxígeno disuelto) disminuyó, como la concentración de oxígeno tiende a ser tan baja en este humedal puede deberse a varias razones, entre ellas a la presencia de jarillones<sup>5</sup> que impide el flujo de agua en el humedal, impidiendo la actividad fotosintética y su aireación natural y al aporte de gran cantidad de compuestos organoclorados (agroquímicos) sumados a la elevación de bióxido de carbono debido a la descomposición orgánica activa.

FOTOGRAFÍA No.16 Bosque el mantecal, Platanares.		FOTOGRAFÍA No. 17 Bosque el mantecal, árboles deteriorados, Platanares.	

En el mantecal se encontró un deterioro significativo del bosque, por muerte de los árboles, un desequilibrio de la asociación de manteco (*Laetia americana*) y barbas de viejo (*Tillandsia usneoides*), la Tillandsia a crecido desproporcionalmente, tapando las hojas impidiendo la fotosíntesis; los mantecos son árboles que requieren gran cantidad de agua e inundaciones periódicas, y no está ocurriendo debido a la extracción de agua del humedal para el riego del cultivo de caña de azúcar, el mantecal se encuentra rodeado por cultivos de caña, por lo cual debe ser protegidos por ser sensible a las fumigaciones con agroquímicos, madurantes y las quemadas de caña, esta especie nativa esta en vía de extinción

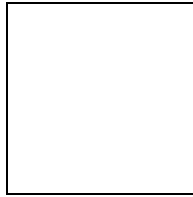
Resultan insuficientes y de reducida eficacia los equipos de medición y de inspección por parte de las autoridades ambientales Esta situación incide negativamente sobre la planificación a largo plazo de los recursos hídricos

El valor de los parámetros fisicoquímicos medido puede ser determinante para la existencia de ciertas especies ícticas, esto es atribuible a la gran cantidad de materia orgánica que recibe el humedal.

**5.3.2 Principales Causas de los cambios en las características ecológicas del Humedal Platanares.**

Las causas de los cambios desfavorables en las características ecológicas de un humedal pueden agruparse en:

4 cvc, Concepto Técnico Ambiental N° 016/2.003.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- a. Cambios en el régimen hídrico; El taponamiento de la entrada del Río Cauca y la construcción de jarillones para proteger las suertes de caña.
- b. Contaminación por disposición inadecuada de residuos sólidos, contaminación de las aguas y el suelo por escorrentías.
- c. Contaminación atmosférica por quema de la viruta de los camiones que transportan el ganado al matadero municipal.
- d. Alta eutroficación.

**5.3.3. AVIFAUNA DEL HUMEDAL PLATANARES.**

**Tabla 5.3.1**

**COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA AVIFAUNA EN EL HUMEDAL DE PLATANARES**

Nombre común	Especie	Laguna	Mantecal	Paralelo jarillon
Águila caracolera	Rostrharum sociabilis	X		
Águila pescadora	Pandion haliaetus	X		
Atrapamoscas	Tyrannus melancolicus		X	X
Atrapamoscas	Myiozetetes cayanensis	X	X	X
Azulejo	Thraupis episcopus			
Cernicalo	Falco sparverius		X	
Chorlito collarajo	Charadrius collaris	X		X
Coquito	Phimosus infuscatus	X		
Gallito de ciénaga	Jacana jacana	X		
Garcita(ganado)	Bubulcus ibis	X		
Garza real	Casmerodius albus	X		X
Martín pescador	Ceryle torquata	X		
Tijereta	Tyrannus savana	X		X
Viudita común	Flavicola pica	X		

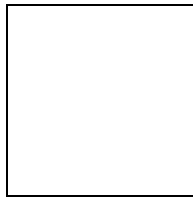
**5.3.3.1. AVES SILVESTRES**

**Tabla 5.3.2**

**REGISTRO DE AVES EN EL HUMEDAL DE PLATANARES FIPAL 2,005**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Sitios muestreados	Reportes
---------	-------------------	--------------	--------------------	----------



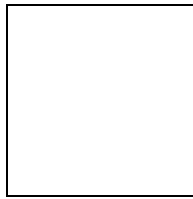


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

			FIPAL - CVC 2.005			1	2	3
			Laguna	H. P. J.	Mantecal			
ACCIPITRIDAE	Rostrahmus sociabilis	Gavilán caracolero	X				X	X
ALCEDINIDAE	Ceryle torquata	Martín pescador	X				X	X
	Chloroeryle torquata	Martín pescadorpequeño				X		
ARAMIDAE	Arames guarcuna	Carrao						
ARDEIDAE	Ardea cocoi	Garzón girs				X	X	
	Bubulcus ibis	Garza de ganado	X					
	buteroides striatus	Garcita rayada				X		X
	Casmerodius albus	Garza real	X	X		X	X	
	Egretta thula	Garza blanca				X		
CHARADRIIDAE	Tringa sp.	Chorlito				X		
	Vanellus chiliensis	Pellar				X		
COLUMBIDAE	Columbina cayanensis	Torcaza morada						X
	Columbina talpacoti	Torcaza común				X		X
CUCULIDAE	Crotophaga ani	Chamon				X		
FALCONIDAE	Falco sparverius	Cernicalo			X			
	Milvago chimachima	Halcón garrapatero				X		
FRIGILLIDAE	Sicalis flaveola	Canario						X
	Volturna jacanaria	Saltarin						
HIRONDINIDAE	Hirundo rustica	Golondrina						
	Notichelidon cyanoleuca	Golondrina azul						
ICTERIDAE	Agelaius icterocephalus	Monjita						
	Molothrus bonariensis	Chamon						
JACANIDAE	Jacana jacana	Gallito de cienaga	X				X	
PANDIONIDAE	Pandion haliaetus	Aguila pescadora	X					
PHASIANIDAE	Colinus cristatus	Codorniz				X		
PICIDAE	Dryocopus lineatus	Pajaro carpintero				X		
PODICEPIDAE	Podilymbus podiceps	Zambullidor				X		
PSITTACIDAE	Forpus conspicillatus	Periquito				X		X
RALLIDAE	Gallinula chloropus	Polla de agua						
	Lateralus algularis	Polla de agua enana						
	Porphyryla martinia	Polla de agua azul						
	Rallus nigicans	Polla de agua colorada						
SCOLOPACIDAE	Actitis macularia	Chorlito	X			X	X	
SCOLOPACIDAE	tringa flavipes	Chorlito	X			X		
THRESKIORNITHI DAE	Phisomus infuscatus	Ibis negro				X	X	
TYRANIDAE	Elaenia flavogaster	Atrapamoscas				X		
	Fluvicola pica	Viudita	X			X	X	
	Myozetetes cayanensis	Pechi amarillo	X	X	X	X		X
	Pitangus sulphuratus	Pichofue				X		X
	Pyrocephalus rubinus	Petirojo				X		X



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

	Todirostrum cinereum					X		
	Tyranus melancolicus	Pechi amarillo		X	X			
	Tyranus savana	Tijereta	X	X				X

**5.3.3.2. PECES**

**Tabla 5.3.3.**

**COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA ICTIOFAUNA EN EL HUMEDAL DE PLATANARES**

Especie	Mantecal		Laguna	
	Hembras	Machos	Hembras	Machos
Poecilia reticulata	X	X	X	
Poecilia caucana			X	X
Xiphophorus sp.	X	X		
Aequidens pulcher			X	

**5.3.4 Microhabitats y vegetación del humedal**

**5.3.4.1. Espejos**

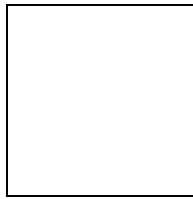
Este microhabitat hace parte de la laguna, el mantecal, hace parte del ambiente uno se refiere a las zonas del humedal no cubiertas con macrófitas acuáticas flotantes

**5.3.4.2. Macrófitas acuáticas**

Este tipo corresponde a la laguna, humedal paralelo al jarillón y el mantecal (canal) (ambiente 1), áreas de inundación y pantanosas (ambiente 2 ), consta de plantas acuáticas no enraizadas al sustrato, predominan el junco ( *Typha sp.*), buchón (*Eichornia crassipes*), lechuguilla (*Pistia stratiotes*) y pastos de diferentes variedades.

**5.3.4.3. Planos lodosos**

Este tipo se encuentra en la laguna , humedal paralelo al jarillón y el mantecal (canal) (ambiente 1) , áreas de inundación y pantanosas (ambiente 2 ), es el plano de la orilla desprovisto de vegetación.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**5.3.4.4. Matorral de borde**

Este microhabitat se caracteriza por vegetación que crece en los bordes de los ambientes 2 y 3 , las áreas de inundación y pantanosas(ambiente 2) y áreas de suelos generalmente no inundables (ambiente 3),la vegetación son pastos , arbustos como la zarza y algunos árboles.

**5.3.4.5. Pastos y arbustos**

Este tipo de microhabitat presente en el ambiente 3 lo conforman pastos como arbustos y herbáceas como : salvia, anamú, martín galvis  
En este tipo de ambiente se encuentra el cultivo de caña.

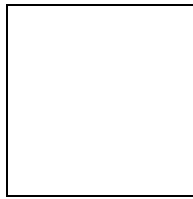
**5.3.4.5. Relicto boscoso "El Mantecal"**

Este microhabitat esta presente entre los ambientes 2 y 3 esta conformado en su mayoría por la asociación manteco (Laetia americana) y las barbas de viejo (*Tillandsia usneoides*), Caña de fístula (*Cassia grandis*), guasito .

**Tabla 5.3.4**

**COBERTURA VEGETAL OBSERVADAS Y REPORTADAS EN EL HUMEDAL DE PLATANARES**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Observaciones FIPAL 2.005			Reportados		
				Jarillo n	Mantecal	CVC 1.996	CVC 2.003	Comunidad
ACANTHACEAE	Trichantera gigantea	Nacedero						X
AMARANTHACEAE	Amaranthus sp.					X		
ANACARDICEAE	Manguifera indica	Mango		X		X		X
APOCYNACEAE	Thevetia sp.					X		
ARACEAE	Pistia stratiotes	Lechuguilla	X	X		X	X	
BIGNOCIACEAE	Crescentia cujete	Totumo				X		X
BROMELIACEAE	Tillandsia usneoides	Barbas de viejo			X			
CARICACEAE	Carica papaya	Papaya				X		X
COMPOSITAE	Elephantopus sp.					X		



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

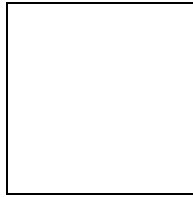
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

CUCURBITACEAE	Momordica sp.					X		
EUPHORBICEAE	Ricinus communis	Higuerilla				X		X
FABACEAE/CAESALPINIOIDEAE	Cassia grandis	Caña fistola			X			X
FLACOURTIACEAE	Laetia americana	manteco			X		X	X
MIMOSACEAE	Pithecellobium dulce	Chiminango	X			X		
MUSACEAE	Musa sp.					X		
MYRTACEAE	Eucalyptus deglupta	Eucalipto				X		X
PALMAE	Cocos sp.	Coco				X		X
PAPILIONIDAE	Centrosema sp.					X		
	Clitoria sp 1					X		
	Clitoria sp 2					X		
POACEAE	Guadua angustifolia	Guadua		X		X		X
	Sp1	Pasto de corte		X	X			X
	Gynerium agittatum	Caña brava						X
	Sp2	Pasto	X	X	X			
PONTEDERIACEAE	Eichornia crassipes	Buchon	X	X		X	X	X
RUTACEAE	Swinglea glutinosa	Swinglea				X		X
SAPINDACEAE	Melicoca bijuga	Mamoncillo				X		X
SOLANACEAE	Datura sp.					X		
VERBENACEAE	Lantana sp.					X		
	Stachytarpheta sp.					X		
TYPHACEAE	Typha latifolia	Junco	X	X		X	X	X

Reporte 1. CVC 1.996.

Reporte 2. CVC 2.003, Subdirección de patrimonio ambiental, mayo 28 de 2.003.

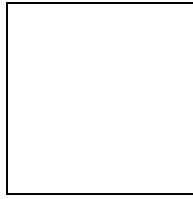
Reporte 3 la comunidad aledaña



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **6. OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

### **6.1. PROBLEMA:**

Existe El humedal antigua madre vieja de Platanares en el municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca, que se está extinguiendo por desecación provocadas por acciones antrópicas (acciones provocadas por el ser humano), como lo es la construcción de jarrillones, interconexiones con cercos y cultivos que han provocado la extinción de la fauna y de la flora. La desaparición de estos humedales altera el medio ambiente por los cambios que ocurren en el comportamiento de la fauna, flora, oxígeno, suelos y otros recursos que se producen cuando existe un ambiente favorable a estos ecosistemas.

### **6.2. VISIÓN:**

Tener una comunidad que reconozca y haga reconocer el humedal de Platanares, ubicado en el municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca, como patrimonio ambiental de la humanidad a nivel internacional.

### **6.3. MISIÓN :**

Tener un plan de manejo integral, en don de se indiquen las acciones para la recuperación, mantenimiento y sostenimiento del humedal platanares, ubicados en el municipio de Yumbo Departamento del Valle del Cauca que permita la concertación con la comunidad, las instituciones locales, departamentales nacionales e internacionales para buscar los recursos humanos económicos, técnicos legales que permitan el logro de los objetivos y logros propuestos.

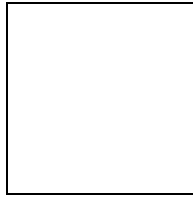
### **6.4. OBJETIVOS:**

#### **6.4.1. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN:**

Formular el Plan de Manejo Integral del humedal (madre vieja) de Platanares ubicado en el Municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca, humedal léntico asociado al Río Cauca, concertado con todos los actores sociales e institucionales.

#### **6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Concertar acciones institucionales y comunitarias para iniciar plan de trabajo para la restauración y mantenimiento del humedal de Platanares.

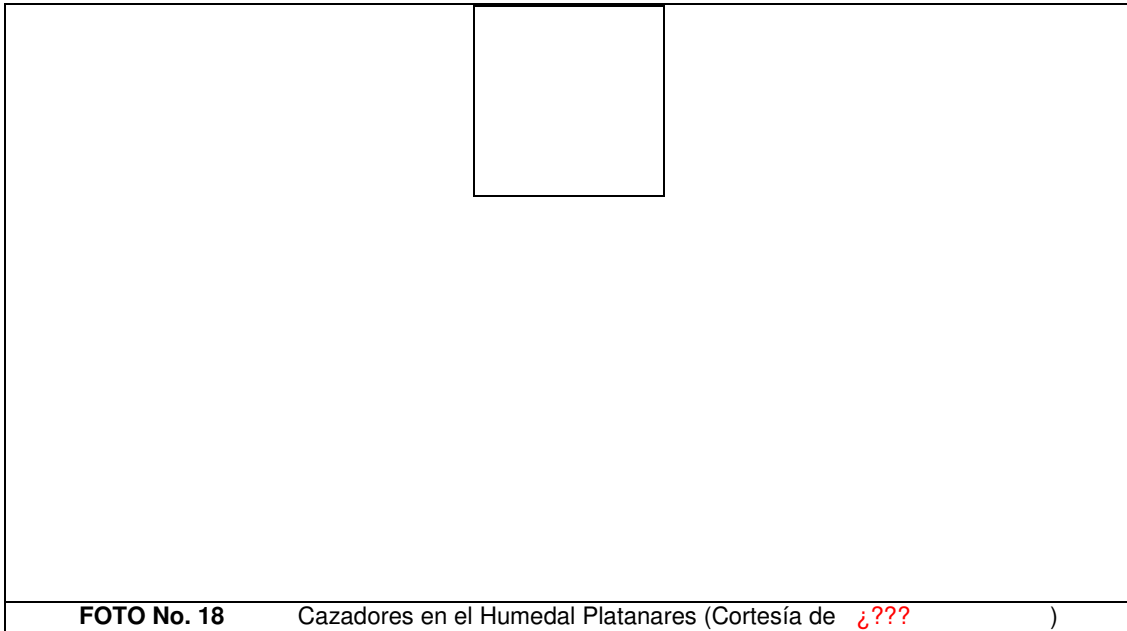


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

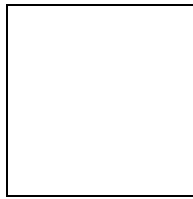
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- Diagnosticar los problemas ambientales y socio económicos que caracteriza al humedal y su zona de influencia, así como las oportunidades de servicio ambiental.
- Determinar las acciones de mitigación, compensación y de solución a la problemática presente del humedal Platanares.



**FOTO No. 18** Cazadores en el Humedal Platanares (Cortesía de ¿???) )



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

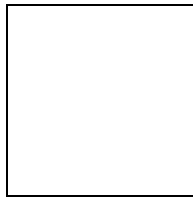
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**7. DEFINICIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS**

**7.1. CUADRO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS**

CUADROS RESUMEN PROGRAMAS Y PROYECTOS					
PROYECTO	HUMEDAL	SITUACIÓN	META PROPUESTA	ACCIÓN	MEDIDAS
CAPACITACIÓN FORTALECIMIENTO COMUNITARIO	Platanares	Desarraigo	Apropiamiento comunitario Río	Capacitar	Programa de capacitación
DESLINDE DE PREDIOS Y AMOJONAMIENTO	Platanares	Desconocimiento	Creación de planos	Deslindar Amojonar	Acción inter-institucional
LIMPIEZA DE ESCOMBRERAS Y EVACUACIÓN	Platanares	Contaminación	Descontaminar	Limpieza	Programa de limpieza
LIMPIEZA DE VEGETACIÓN ACUÁTICA INVASORA	Platanares	Vegetación acuática invasora	Restablecer el equilibrio hídrico	Limpieza	Programa de limpieza
CANCELACIÓN CANAL-HUMEDAL	Platanares	Extracción de agua del humedal para riego	Sellar la unión del canal de riego con el humedal	Cancelar conexión hídrica entre canal de riego y humedal	Programa cancelación canal-humedal
INTERCONEXIÓN DE LOS ESPEJOS	Platanares	interrupción hídrica	Restablecer dinámica	Conexión hídrica	Consultoría hídrica
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ENTRADA DEL CAUCA AL HUMEDAL	Platanares	interrupción hídrica	Restablecer dinámica	Conexión hídrica	Consultoría hídrica
INVESTIGACION SOBRE FACTORES DESIQUILIBRANTES	Platanares		Identificar los factores que desequilibren el humedal y dar recomendaciones	Investigación	investigación del desequilibrio del humedal
REPOBLACION ICTICA	Platanares	Perdida de la diversidad	Restablecer el equilibrio del ecosistema	Introducir peces nativos	Programa de repoblación ictica
SENDERO ECOLOGICO	Platanares	Carencia	Apropiamiento comunitario Río del humedal	Adecuar terreno	Adecuación y manejo
REFORESTACION	Platanares	Intervención humana	Perdida de la diversidad	Siembra	Restaurar cobertura vegetal





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

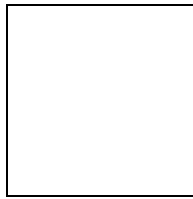
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS DEL CALLEJON	Platanares	Contaminación	Descontaminar	Limpieza	Programa de limpieza
LIMPIEZA SOBRE POBLACION TILANCIA	Platanares	Sobrepoblación de barbas de viejo	Equilibrio del ecosistema	Limpiar	Programa de limpieza de la sobrepoblación Tillandsia
DOTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS ARD	Platanares	No tienen	Saneamiento básico	Dotación	Programa de dotación ARD
HUERTA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	Platanares	Desnutrición	Cultivos orgánicos	Siembra	Nutrición
INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN	Platanares	Carencia	Capacitación de la comunidad	Capacitar	Programas de capacitación
SILVICULTURA DE GUADUA	Platanares	Rodales intervenidos	Restablecer dinámica	Capacitación-siembra	Adecuación y manejo
CAPACITACION EN APROVECHAMIENTO DE PLANTAS ACUATICAS	Platanares	Abundancia de macrófitas	Capacitar para aprovechar las macrófitas	Capacitar la comunidad	Programas de capacitación

**7.2. CUADRO DE PROYECTO CUANTIFICADO**

ITEM	PROYECTO	HUMEDAL	ENTIDAD	
1	INFORMACION, EDUCACION Y DIVULGACIÓN	PLATANARES	Alcaldía C.V.C.	37,000,000
2	DESLINDE DE PREDIOS Y AMOJONAMIENTO	PLATANARES	Alcaldía, C.V.C. Incoder	25.000.000
3	LIMPIEZA DE ESCOMBRERAS Y EVACUACION	PLATANARES	Alcaldía C.V.C. Propinita Ríos	53,100,000
4	LIMPIEZA DE ACUATICA INVASORA	PLATANARES	Alcaldía C.V.C.	6.000,000
5	CANCELACIÓN CANAL-HUMEDAL	PLATANARES	Alcaldía C.V.C. .Propietarios	6,000,000
6	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ENTRADA DEL RIO CAUCA AL HUMEDAL	PLATANARES	C.V.C.	13.000.000
7	INTERCONEXIÓN DE LOS ESPEJOS	PLATANARES	Alcaldía C.V.C. Propietarios	20,000,000
8	INVESTIGACION SOBRE EL DESEQUILIBRIO DEL HUMEDAL	PLATANARES	C.V.C	40,000,000
9	REPOBLACION ICTICA	PLATANARES	C.V.C	15,000,000

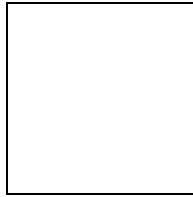


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

10	CAPACITACIÓN DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO	PLATANARES	Alcaldía C.V.C.	30,000,000
11	SENDERO ECOLOGICO	PLATANARES	C.V.C	7,000,000
12	REFORESTACION	PLATANARES	C.V.C	20,000,000
13	EVACUACION DE RESIDUOS SOLIDOS DEL HUMEDAL	PLATANARES	Alcaldía C.V.C	53.100.000
14	LIMPIEZA SOBRE POBLACION TILANCIA	PLATANARES	C.V.C	10.000,000
15	APROVECHAMIENTO DE PLANTAS ACUATICAS	PLATANARES	C.V.C	15.000.000
16	DOTACION DE SISTEMA DE AGUAS ARD	PLATANARES	Alcaldía C.V.C.	30,000,000
17	HUERTA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	PLATANARES	Alcaldía C.V.C.	25,000,000
18	SILVICULTURA DE GUADUA	PLATANARES	C.V.C	5,000,000
			<b>Total</b>	<b>410.200.000</b>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

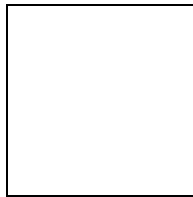
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**8. PERFILES DE PROYECTOS**

La formulación del Plan de Manejo del Humedal Platanares, se realizó a partir de tres grandes ejes temáticos: Territorio, Social y Biótico, abordando en forma integral las diferentes manifestaciones y aspectos de los dos humedales.

**8.1. DESLINDE PREDIOS Y AMOJONAMIENTO. HUMEDAL PLATANARES**

<b>Objeto</b>	
Cuantificar el área de influencia del humedal de Platanares para determinar la zona de reserva de la nación y Amojonar la zona de reserva y conservación del humedal de acuerdo a la legislación como zona de reserva de la nación.	
<b>Problema</b>	
No existe deslinde de predios en zona del humedal, desconocimiento del humedal.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No se tienen planos exactos del humedal ni siquiera en el PBOT</li> <li>○ No hay implementación del PBOT en estas zonas a pesar de mencionarlos.</li> <li>○ La zona no es de interés para la alcaldía por ser es inundable.</li> <li>○ Ha faltado autoridad por parte de las entidades como el INCODER, Alcaldía para ejecutar acciones.</li> <li>○ Falta de identificación de los predios colindantes.</li> <li>○ Abuso de autoridad por parte de los propietarios e intervención de la zona en cuanto a la actividad atrópica</li> <li>○ Intervención del entorno del humedal.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abandono de los ecosistemas y toda su riqueza ecológica</li> <li>○ No hay dolientes que frenen la actividad antrópica</li> <li>○ Abuso por parte de los propietarios y construcción de obras en forma discriminada.</li> <li>○ Intervención del humedal y alteración del flujo hídrico</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
La intervención del humedal por parte de los cultivadores requiere de un ordenamiento de acuerdo a la ley. Es el primer proyecto para delimitar el área de implementación del plan de manejo.	
<b>Indicador del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ m2 de predios deslindados.</li> </ul>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar los levantamientos topográficos y reglamentar los límites de los predios.</li> </ul>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

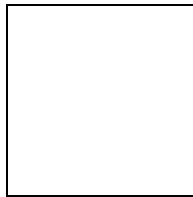
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Entidades</b>	o Incoder en Convenio con CVC
<b>Resultados</b>	o Definir el área reglamentaria de protección del humedal Platanares.
<b>Duración</b>	o Términos jurídicos.
<b>Costo estimado</b>	o Deslinde Con GPS y Estación. \$ 25.000.000
<b>Impacto</b>	
Conocimiento y divulgación de las áreas existentes con soporte técnica; preservar y conservar el humedal de acuerdo a la legislación colombiana.	

**8.2. LIMPIEZAS DE ESCOMBRERAS Y EVACUACIÓN DE ESCOMBROS EN EL HUMEDAL PLATANARES.**

<b>Objeto</b>	
Restaurar las condiciones de espejo de agua favoreciendo la estabilidad del ecosistema.	
<b>Problema</b>	
Contaminación por presencia de escombros dentro del humedal.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Ha faltado presencia de la Alcaldía en la vigilancia y control de estos sitios.</li> <li>o El municipio debe definir los botaderos de escombros.</li> <li>o La cercanía de estos sitios al casco urbano ayuda en combustible y tiempo a los volqueteros y carretillas para botar escombros.</li> <li>o La comunidad recibe remuneración por los volqueteros.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Deterioro ecológico y ambiental.</li> <li>o Contaminación de flora, fauna y espejos.</li> <li>o Se le quita capacidad de almacenamiento a los humedales.</li> <li>o Contaminación visual del humedal.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
La presencia de escombreras es evidente. Este proyecto es inmediato para iniciar la recuperación del humedal Platanares.	
<b>Indicador del proyecto</b>	o m3 de material removido.
<b>Actividades:</b>	o Remoción y evacuación del material de las escombreras consistente en residuos de construcción, plásticos, cuero, vidrio, caucho, etc., utilizando maquinaria
<b>Entidades</b>	o CVC, Alcaldía Yumbo.
<b>Resultados</b>	o Mayor volumen de espejo de agua.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

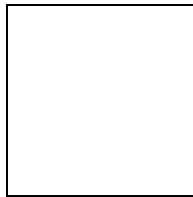
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Duración</b>	o Cuarenta y cinco (45) días
<b>Costo estimado</b>	o Excavación y remoción de material con maquinaria y evacuación en volquetas \$ 53.100.000.
<b>Impacto</b>	
Mejorar la capacidad de almacenamiento, eliminar la contaminación y adecuar los residuos de construcción del humedal.	

**8.3. INTERCONEXIÓN DE LOS ESPEJOS DE AGUA EN EL HUMEDAL PLATANARES**

<b>Objeto</b>	
Comunicar los espejos de agua permitiendo su dinámica hídrica.	
<b>Problema</b>	
Los espejos de agua del humedal platanares interrumpidos por los jarillones.	
<b>Causas:</b>	o Intervención atópica por los propietarios. o Falta de autoridad estatal y comunitaria. o Falta acercamiento con los propietarios.
<b>Consecuencias</b>	o Se altera la dinámica del humedal. o Aumento de buchón de agua y lechuguilla. o La quietud del agua favorece la Eutroficación de los espejos o Se altera el balance hídrico del humedal.
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
El confinamiento de los espejos de agua entre jarillones y cultivos de caña es lo común observar. Después del mantenimiento y evacuación de macrófitas del humedal Platanares se debe restaurar la dinámica entre los espejos de agua.	
<b>Indicador del proyecto</b>	o Metros lineales de tubería instalada.
<b>Actividades:</b>	o Construir cuatro pases en distintos puntos del jarillón en concertación con los cultivadores incluye excavaciones, rellenos, suministro e instalación de tubería.
<b>Entidades</b>	o CVC, Alcaldía Yumbo propietarios.
<b>Resultados</b>	o Comunicar los espejos de agua como un solo ecosistema ayudando a su dinámica.
<b>Duración</b>	o Dos meses (60) días
<b>Costo estimado</b>	o 4 conexiones: \$ 20.000.000
<b>Impacto</b>	
Mejorar el funcionamiento hidráulico y la dinámica de los espejos de Agua en el Humedal.	



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

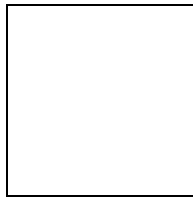
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**8.4. CANCELACION DEL CAUDAL DEL HUMEDAL PLATANARES HACIA LOS CANALES DE RIEGO:**

<b>Objeto</b>	
Garantizar la permanencia del espejo de agua en el humedal y favorecer su dinámica.	
<b>Problema</b>	
El permanente desecamiento de los espejos de agua por la toma que de ella hacen los propietarios de los predios adyacentes.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ No hay planes de manejo del humedal.</li> <li>○ Intervención autoritaria por los propietarios.</li> <li>○ Falta de control y vigilancia por autoridades ambientales.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desabastecimiento de los niveles de agua de los humedales (desecación).</li> <li>○ Afectación del equilibrio de los ecosistemas.</li> <li>○ Alteración de balance hídrico del humedal.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
La salida de caudal del humedal hacia los canales de riego y las estaciones de bombeo abaten el espejo de agua. Esta actividad debe realizarse a la par con la conexión de los espejos de agua.	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de salidas canceladas / Total de entradas.
<b>Actividades:</b>	○ Realizar trinchos con sacos de arena para cancelar la salida de agua hacia los canales de riego.
<b>Entidades</b>	○ CVC, Alcaldía Yumbo, propietarios.
<b>Resultados</b>	○ Garantizar un volumen permanente de agua en el humedal.
<b>Duración</b>	○ Un mes (30) días
<b>Costo estimado</b>	○ \$ 6.000.000 incluye suministro de materiales, transporte hasta el sitio y mano de obra.
<b>Impacto</b>	
Garantizar la permanencia de lámina de agua de los espejos.	

**8.5. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LAS ENTRADAS DEL RIO CAUCA AL HUMEDAL PLATANARES.**

<b>Objeto</b>
Analizar y formular la restauración de las condiciones normales de recarga al humedal por el Rio Cauca.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

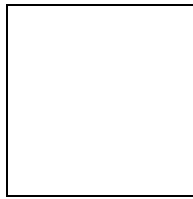
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Problema</b>	
Sellamiento de las entradas del Río Cauca al humedal.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Intervención de la empresa privada de los propietarios.</li> <li>○ Construcción de jarrillones y siembra de especies no aptas para la zona</li> <li>○ Falta planificación y regulación de obras.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deseccación del humedal</li> <li>○ Afectación de lo biótico (fauna y flora)</li> <li>○ Desbalance hídrico en los ecosistemas.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
La entrada del Río Cauca al humedal está taponada. Es una tarea inmediata su implementación.	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Indicador del proyecto: # de estudios realizados.
<b>Actividades:</b>	○ Modelación y estudio hidrológico del Río Cauca.
<b>Entidades</b>	○ CVC.
<b>Resultados</b>	○ Modelar la recuperación de las condiciones normales de recarga del humedal desde el Río Cauca.
<b>Duración</b>	○ 4 meses
<b>Costo estimado</b>	○ Modelación y estudio hidrológico del Río Cauca a la altura del humedal Platanares. \$ 13.000.000
<b>Impacto</b>	
Definir claramente las condiciones en que se restaurará el flujo hídrico del Humedal	

**8.6. CAPACITACION PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA, SOCIAL PRODUCTIVA Y DE GESTION AMBIENTAL.**

<b>Objeto</b>	
Capacitar miembros de la organización comunitaria para la gestión e intervención ante los estamentos públicos y privados.	
<b>Problema</b>	
La organización comunitaria es débil, lo cual ocasiona poco sentido de pertenencia, poca intervención del estado por falta de gestión.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Falta de organización</li> <li>○ Desconocimiento del entorno.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pocos ciudadanos capacitados</li> <li>○ Carencia de ingresos.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
La comunidad esta desorganizada y no tiene sentido de pertenencia, por lo tanto hay que capacitar para que ellos sean los artífices del desarrollo de la madrevieja	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Alcaldía de Yumbo, CVC, Gobernación del Valle del



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

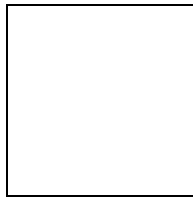
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

	Cauca, sector privado.
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacitar a la comunidad en organización comunitaria y gestión ambiental.</li> <li>○ Fortalecer la organización comunitaria, para que ellos sean los veedores del patrimonio ambiental de la región</li> <li>○ Fortalecer la presencia del municipio en la región.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ C.V.C. Alcaldía</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de los ciudadanos capacitados.</li> <li>○ Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes</li> <li>○ Incremento del sentido de pertenencia de los pobladores con el humedal.</li> </ul>
<b>Duración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12 meses.</li> </ul>
<b>Costo estimado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ \$ 30.000.000=</li> </ul>
<b>Impacto</b>	
Este proyecto capacitará a la comunidad en la apropiación y defensa del humedal, mediante el fortalecimiento de la organización y el conocimiento del entorno.	

**8.7. INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN SOBRE LAS AREAS PROTEGIDAS DEL HUMEDAL PLATANARES**

<b>Objeto</b>	
Brindar la información necesaria a los ciudadanos, educar a las nuevas generaciones sobre la importancia de los recursos naturales, ofertar servicios para la investigación, la recreación pasiva, la observación de aves y otros.	
<b>Problema</b>	
Poco porcentaje de la población y las instituciones conocen de la existencia e importancia de este sitio en todos los aspectos.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Falta de información suficiente sobre el humedal.</li> <li>○ Desconocimiento de los recursos naturales.</li> <li>○ No existe sentido de pertenencia.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abandono de la conservación del humedal.</li> <li>○ Aumento de acción antrópicas</li> <li>○ Deterioro de los recursos naturales.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Falta de pertenencia de la comunidad y sus colindantes con el Humedal. Se debe sensibilizar a la población en los beneficios que pueden obtener de un manejo adecuado del ecosistema.	



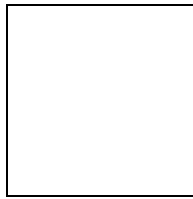


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Indicador del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Número de Personas capacitadas.</li><li>○ Número de mensajes en los diferentes medios masivos de comunicación.</li><li>○ Número de Visitas puerta-puerta.</li></ul>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Programas de Educación Ambiental a Estudiantes de Colegios y Escuelas, así como a los habitantes de la Vereda</li><li>○ Campañas Institucionales de Información Ambiental y conocimiento del Humedal a través de los medios masivos de comunicación</li><li>○ Campañas puerta a puerta para sensibilizar a los industriales y sus empleados sobre manejo y conservación del humedal.</li><li>○ Conversatorios dirigido a la comunidad en general, sobre manejo y conservación ambiental, especialmente lo relacionado con el Humedal Platanares.</li><li>○ Celebrar jornadas de observación de los ambientes y recorrido alrededor del humedal, con la asistencia de personas de la población que conozcan su importancia dentro del ecosistema.</li><li>○ Elaboración de material didáctico, para el reconocimiento de la vegetación y animales en general en la franja protectora.</li></ul>
<b>Entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Alcaldía de Yumbo, CVC, entidades privadas.</li></ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Conocimiento y educación ambiental a la comunidad</li><li>○ Aumento de conciencia y sentido de pertenencia con el humedal.</li><li>○ Aumento de la presencia institucional (municipio) en el humedal.</li></ul>
<b>Duración</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 12 meses.</li></ul>
<b>Costo estimado</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ \$ 37.000.000=</li></ul>
<b>Impacto</b>	
Permitir que la comunidad en general y en especial las nuevas generaciones tengan gran conciencia ambiental Aumento de la presencia institucional (municipio) en el humedal. Crecimiento del sentido de pertenencia con los recursos naturales y en especial con los humedales.	



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

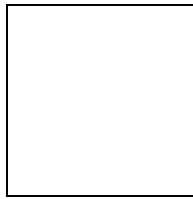
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**8.8. DOTACION DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS PARA LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL HUMEDAL PLATANARES.**

<b>Objeto</b>	
Construir e instalar un sistema para el manejo adecuado de las aguas residuales para la comunidad de Platanares.	
<b>Problema</b>	
El 100% de las viviendas de la vereda platanares carece de sistema adecuado de manejo de aguas residuales domesticas.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Falta de inversión estatal</li> <li>○ Débil organización comunitaria.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de enfermedades</li> <li>○ Contaminación de aguas subterráneas</li> <li>○ Contaminación de suelos</li> <li>○ Aumento de focos de vectores.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Se debe sensibilizar a la población en los beneficios que pueden obtener de un manejo adecuado del ecosistema.	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de viviendas beneficiadas por el servicio
<b>Actividades:</b>	○ Construir un sistema de de aguas residuales con el apoyo de la comunidad
<b>Entidades</b>	○ Alcaldía, CVC.
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la vereda</li> <li>○ Disminución de la contaminación de suelo y aguas.</li> <li>○ Disminución de enfermedades en niños y adultos.</li> </ul>
<b>Duración</b>	○ 60 días.
<b>Costo estimado</b>	○ \$ 30.000.000=
<b>Impacto</b>	
Mejorar la calidad de vida de los habitantes del humedal.	

**8.9. CONSTRUCCION DE HUERTAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.**

<b>Objeto</b>	
Incrementar la adecuada alimentación de la población, los conocimientos sobre nuevas tecnologías y el ahorro de los costos de acceso a alimentos.	
<b>Problema</b>	
Desnutrición de la población infantil debido a los pocos ingresos de las familias.	



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

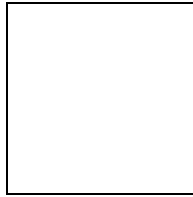
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escaso acceso de agua potable</li> <li>○ Pocos ingresos.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Población Infantil con desnutrición y problemas de crecimiento.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Por los pocos y/o ningunos ingresos económicos la población esta mal alimentada	
<b>Indicador del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Numero de personas capacitadas</li> </ul>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacitación</li> <li>○ Siembra</li> <li>○ Aprovechamiento</li> </ul>
<b>Entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ C.V.C. Alcaldía</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diversificación de alimentos</li> <li>○ Mejora la alimentación</li> </ul>
<b>Duración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 12 meses.</li> </ul>
<b>Costo estimado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ \$ 25.000.000=</li> </ul>
<b>Impacto</b>	
Se mejora en la calidad de vida de la comunidad	

**8.10. LIMPIEZA DEL HUMEDAL PLATANARES PARA REDUCIR EL AREA INVADIDA POR VEGETACIÓN ACUATICA.**

<b>Objeto</b>	
Reducir el área invadida por vegetación acuática invasora (macrófitas)	
<b>Problema</b>	
Sobrepoblación de macrófitas (vegetación acuática emergente).	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La Eutroficación del agua del humedal.</li> <li>○ Perdida del flujo hídrico (estancamiento por construcción de jarrillones)</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perdida de la biodiversidad.</li> <li>○ Perdida del espejo de agua en la laguna natural, humedal paralelo al Jarrillón, estación de bombeo del humedal paralelo al Jarrillón, embarcadero.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Reducción de la cantidad de macrófitas en los espejos de agua del humedal.	
<b>Indicador del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cantidad de mts2 que se limpien.</li> </ul>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar mantenimientos periódicos al humedal, este mantenimiento depende del grado de enmalezamiento y sedimentación del canal.</li> </ul>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

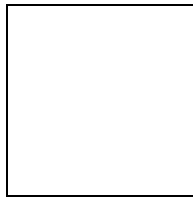
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Las Limpiezas deben ser contratadas con la comunidad para generar fuentes de empleo y crear sentido de pertenencia con el humedal.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CVC, Municipio de Yumbo, Propietarios.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Equilibrio ambiental.</li> <li>○ Aumento del área de los espejos.</li> <li>○ Incremento en la dinámica del humedal.</li> <li>○ Mejoramiento de la calidad del agua</li> <li>○ Al ser contratada la comunidad para el mantenimiento se crea sentido de pertenencia con el humedal.</li> </ul>
<b>Duración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dos meses</li> </ul>
<b>Costo estimado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ \$ 6.000.000.00. por cada 3 hectáreas</li> </ul>
<b>Impacto</b>	
Disminución del área invadida por las macrófitas acuáticas en los espejos, permitiendo una mayor concentración de oxígeno en el agua y disminución en la turbidez del agua, permitiendo un mejoramiento de la dinámica hídrica del humedal.	

**8.11. Limpieza (Cosecha) de sobre-población de barbas de viejo (*Tillandsia usneoides*).**

<b>Objeto</b>	
Ayudar a restablecer equilibrio del bosque	
<b>Problema</b>	
Deterioro significativo del bosque por sobrepoblación de barbas de viejo ( <i>Tillandsia usneoides</i> )	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento desproporcionado de la población de barbas de viejo (<i>Tillandsia usneoides</i>).</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perdida de la biodiversidad.</li> <li>○ Perdida del área de exposición de las hojas a los rayos solares, ocasionando disminución de la capacidad fotosintética de los árboles.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Reducción de la cantidad de barbas de viejo en el mantecal.	
<b>Indicador del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cantidad de kilos recogidos</li> </ul>
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar mantenimientos periódicos a la sobrepoblación de barbas de viejo (<i>Tillandsia usneoides</i>) en el relicto boscoso " El Mantecal".</li> </ul>
<b>Entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CVC – Alcaldía – Gobernación</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Equilibrio ambiental.</li> </ul>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL**

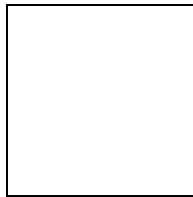
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incremento en la dinámica del relicto de bosque.</li> <li>○ Mejoramiento del área de exposición de las hojas a los rayos solares, ocasionando aumentando la capacidad fotosintética de los árboles.</li> </ul>
<b>Duración</b>	○ Tres mes
<b>Costo estimado</b>	○ Para las 2.48 hectáreas 10.000.000
<b>Impacto</b>	
Equilibrio la población de barbas de viejo ( <i>Tillandsia usneoides</i> ) en los árboles de manteco ( <i>Laetia americana</i> ).	

**8.12. Programa de investigación para determinar cuales son los factores desequilibrantes del humedal.**

<b>Objeto</b>	
Hallar el factor o factores desequilibrantes que provoquen la explosión de barbas de viejo ( <i>Tillandsia usneoides</i> ) en el relicto boscoso del Mantecal y encontrar como regularlo	
<b>Problema</b>	
Sobrepoblación de barbas de viejo ( <i>Tillandsia usneoides</i> ).	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desconocimiento del factor o factores desequilibrantes que provoquen la explosión de barbas de viejo (<i>Tillandsia usneoides</i>)</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deterioro del bosque mantecal, perteneciente al humedal de platanares.</li> <li>○ Perdida de su capacidad fotosintética de los árboles por invasión de la tilancia.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Identificar las causas del factor desequilibrante del mantecal	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Investigaciones realizadas
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estudio de ecología de las especies asociadas al relicto boscoso "El Mantecal" aves, herpetos, mamíferos.</li> <li>○ Formulación de planes de monitoreo y control para cada una de las especies desequilibradoras.</li> <li>○ Consolidación del sistema de información biológica</li> <li>○ Monitoreo y análisis de parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos en cada estación (invierno y verano), enfatizando en los indicadores de presencia de presencia de residuos de agroquímicos como medida de regulación a los cultivos de caña de azúcar.</li> </ul>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

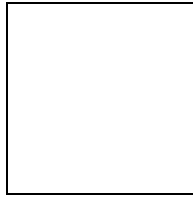
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Control al uso indiscriminado de madurantes, agroquímicos organoclorados y las quemadas de caña, de los cultivos aledaños al humedal, que estas practicas sean cambiadas por tecnologías más apropiadas para el sostenimiento del humedal.</li></ul>
<b>Entidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ C.V.C.</li></ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Diagnostico del relicto boscoso mantecal, perteneciente al humedal de platanares.</li><li>○ Plan de acción para lograr el equilibrio del relicto boscoso mantecal.</li><li>○ Monitoreo de los parámetros fisicoquímicos como medida de regulación del cultivo de caña.</li><li>○ Consolidación del sistema de información biológica interinstitucional CVC, Departamento, Minambiente.</li></ul>
<b>Duración</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ ocho meses</li></ul>
<b>Costo estimado</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 5.000.000 mensuales aclarando que no están incluidos los laboratorios</li></ul>
<b>Impacto</b> Conocimiento del factor o factores desequilibrantes que provoquen la explosión de barbas de viejo ( <i>Tillandsia usneoides</i> ).	

**8.13. Programa de evacuación de los residuos sólidos del callejón de entrada al humedal de Platanares**

<b>Objeto</b> Limpiar los residuos sólidos del callejón de entrada al humedal de Platanares para coadyuvar restablecer el equilibrio interno de este.	
<b>Problema</b> Inadecuada disposición de residuos sólidos.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ En el Municipio de Yumbo no hay una escombrera, ni un sitio adecuado para la disposición de residuos sólidos cerca al casco urbano y la falta de control de las autoridades (Policía Nacional y Transito Municipal) para evitar el arrojo en sitios inadecuados.</li><li>○ La crisis social, genera una economía de rebusque, ocasiona que los carretilleros arrojen los escombros directamente en el humedal.</li></ul>
<b>Consecuencias</b>	Problemas de morbilidad en la población. Deterioro del suelo. Deforestación del callejón



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

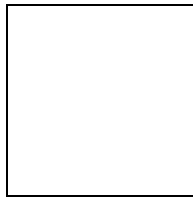
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b> Limpieza de la entrada al humedal	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Metros cúbicos de escombros extraídos
<b>Actividades:</b>	○ Realizar limpiezas periódicas de residuos sólidos compuestos por escombros, basuras domiciliarias, desechos de los vehículos que transportan el ganado al matadero, al callejón de entrada al humedal interior. ○ Presencia de la Alcaldía en la vigilancia y control de las autoridades (Policía Nacional y Transito Municipal) permanente de estos sitios. Multar las personas, industrias, carretilleros que arrojen residuos sólidos allí.
<b>Entidades</b>	○ CVC, secretaria de salud del municipio de Yumbo, Sector industrial del Municipio, matadero municipal.
<b>Resultados</b>	○ Reducción de los residuos sólidos en el humedal y zonas aledañas ○ Disminución de la morbilidad en la población, especialmente en las enfermedades respiratorias y las dérmicas. ○ Reparación del suelo. ○ Recuperación del equilibrio ecológico y ambiental. ○ Restauración de flora, fauna y espejos de agua.
<b>Duración</b>	○ Tres meses
<b>Costo estimado</b>	○ 53.100.000 Para un volumen de 385 m <sup>3</sup> de residuos sólidos compuestos por escombros, basuras domiciliarias, desechos de los vehículos que transportan el ganado al matadero entre otros
<b>Impacto</b> Aumento del control y vigilancia por autoridades, disminución de la contaminación del suelo, descenso de la contaminación atmosférica (olores) y la reducción de la contaminación visual del humedal.	

**8.14. Recuperación forestal en la franja de protección del Humedal con especies nativas y reguladoras**

<b>Objeto</b> Restaurar la cobertura vegetal con la siembra de árboles nativos y de aprovechamiento para la región: mantecos, ceibas, gualanday, pizamos, guadua, caña menuda, cacao entre otros.
<b>Problema</b> Perdida de la vegetación típica, por cultivos de caña de azúcar.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

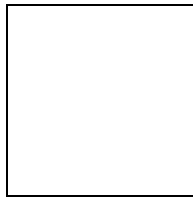
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Intervención de áreas forestales protectoras Humedal Platanares.</li> <li>○ Consecuencias:</li> <li>○ Destrucción y fragmentación del humedal por parte de los propietarios para cultivar.</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manejo inapropiado de los recursos hídricos</li> <li>○ Deforestación</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Restaurar franja protectora	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de plántulas sembradas
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Repoblar con árboles nativos y de aprovechamiento el área de protección</li> <li>○ Para mayor efectividad de la reforestación es recomendable cercar para impedir el acceso al ganado.</li> <li>○ Cambio de uso en la franja protectora, fortaleciendo el control sobre el humedal, evitando que la franja protectora sea dedicada para uso agrícola.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	○ CVC, alcaldía municipal, propietarios.
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación del área protectora</li> <li>○ Aprovechamiento de arborización productora</li> <li>○ Expansión del área forestal.</li> </ul>
<b>Duración</b>	○ cuatro meses
<b>Costo estimado</b>	○ 20.000.000 en 10 hectáreas
<b>Impacto</b>	
Disminución de la intervención de áreas forestales protectoras en el humedal y apropiación y valoración el patrimonio ambiental de la región.	

**8.15. Repoblación de peces con especies nativas, de acuerdo a la capacidad del humedal, y en las proporciones adecuadas para no alterar el ecosistema.**

<b>Objeto</b>	
Repoblar de peces (especies nativas), de acuerdo a la capacidad del humedal y en las proporciones adecuadas para no alterar el ecosistema.	
<b>Problema</b>	
Pérdida de la diversidad íctica de los espejos del humedal.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contaminación por mezcla de las aguas del canal de riego con las del humedal</li> <li>○ Bombeo de aguas del humedal a los cultivos de caña.</li> <li>○ Pérdida de la capacidad de regulación del humedal.</li> </ul>





**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

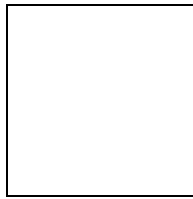
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deseccación de ecosistemas acuáticos.</li> <li>○ Contaminación de los espejos de agua</li> <li>○ Humedal de Platanares está altamente fragmentados, actualmente afectados por una significativa pérdida del espejo de agua y su flujo ha sido interrumpido por los jarillones en la entrada del Río Cauca y en la parte interna de ellos.</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Perdida de las diferentes especies ícticas en la mayoría de espejos	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de alevinos introducidos
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ La repoblación de peces (especies nativas).</li> <li>○ Creación e implementación de estímulos para la oferta de bienes y servicios ambientales como alternativa a la explotación irracional de los recursos y como herramienta para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	○ CVC, ECOPETROL, INPA.
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de la diversidad</li> <li>○ Mejoramiento de la calidad de vida de la población.</li> <li>○ Incremento del sentido de pertenencia de los pobladores.</li> </ul>
<b>Duración</b>	○ 6 meses con el seguimiento
<b>Costo estimado</b>	○ 15.000.000
<b>Impacto</b>	
Crecimiento de las poblaciones de peces en el humedal y aumento de los incentivos a la población como herramienta para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	

**8.16 Sendero ecológico en el humedal de Platanares**

<b>Objeto</b>	
Recuperar el corredor biológico y crear sentido de pertenencia de la comunidad con el humedal para que sea aprovechado como un recurso ecoturístico del municipio	
<b>Problema</b>	
Ausencia del sentido de pertenencia con el humedal por parte de los propietarios, sus colonos y de la comunidad de Yumbo en general, ocasiona deterioro por desconocimiento de su función y su diversidad..	
<b>Causas:</b>	○ Falta de apropiación
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deterioro del suelo.</li> <li>○ Deforestación del humedal</li> </ul>



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

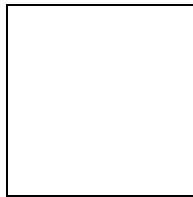
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b>	
Falta de conciencia de un espacio para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturaleza.	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de metros de recorrido
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comenzar a valorar el humedal como parte del patrimonio ambiental de la región, desde las Secretarías del Municipio (como: Secretaria de Educación, Umata, entre otras)</li> <li>○ Celebrar jornadas de observación de los ambientes y recorrido alrededor del humedal, con la asistencia de personas de la población que conozcan el pasado de este.</li> <li>○ Elaborar materiales didácticos, para el reconocimiento de la vegetación y animales en general en la franja protectora.</li> <li>○ Mayor divulgación en los medios de comunicación sobre la importancia del humedal y de las actividades que se están llevando a cabo.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	○ C.V.C. Alcaldía
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mayor adecuación del recorrido del humedal.</li> <li>○ Incremento del sentido de pertenencia de la población del municipio de Yumbo con el humedal.</li> <li>○ Valoración de los servicios ambientales del humedal, por parte de los propietarios, de la comunidad aledaña y del municipio de Yumbo.</li> </ul>
<b>Duración</b>	○ Tres meses
<b>Costo estimado</b>	○ 7.000.000
<b>Impacto</b>	
Aumento del acercamiento de la población al humedal, como parte del patrimonio ambiental de la región.	

**8.17 Capacitación en Silvicultura de guadua.**

<b>Objeto</b>
Capacitar y crear un recurso forestal sostenible para el aprovechamiento y optimización del recurso para la región.
<b>Problema</b>
Falta de conciencia de un espacio para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturaleza.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

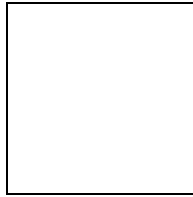
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El aprovechamiento no sostenible de la guadua.</li> <li>○ Manejo de los rodales de guadua</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perdida del recurso, desequilibrando el ecosistema</li> <li>○ Desequilibrio del ecosistema</li> </ul>
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b> Fomentar el la población la cultura de la guadua	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de personas el la capacitación
<b>Actividades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacitar a la comunidad en el manejo sostenible del cultivo de guadua</li> <li>○ Fortalecer la presencia del municipio en la región.</li> </ul>
<b>Entidades</b>	○ CVC- Municipio de Yumbo – ECOPETROL
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumento de los ciudadanos capacitados.</li> <li>○ Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes</li> <li>○ Incremento del sentido de pertenencia de los pobladores con el humedal.</li> <li>○ Equilibrio del ecosistema y la población</li> </ul>
<b>Duración</b>	○ Cuatro meses
<b>Costo estimado</b>	○ 5.000.000
<b>Impacto</b> Dar herramienta de trabajo a la comunidad y a la vez fomentar la apropiación de la madre vieja	

**8.18 Aprovechamiento de las plantas acuáticas**

<b>Objeto</b> Capacitar a la población en el aprovechamiento de las plantas acuáticas que se desechan por la limpieza del humedal.	
<b>Problema</b> Material de desecho biológico que ahoga el humedal.	
<b>Causas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sobre población de macrófitas</li> <li>○ Comunidad con alto grado de desempleo</li> </ul>
<b>Consecuencias</b>	○ Falta de espejo de agua
<b>Identificación y prioridad en el plan de manejo</b> Limpieza del humedal y generación de empleo.	
<b>Indicador del proyecto</b>	○ Numero de personas capacitadas
<b>Actividades:</b>	○ Capacitación de la población en el aprovechamiento de las plantas acuáticas como materia prima en la elaboración de artesanías, papel, abono orgánico entre

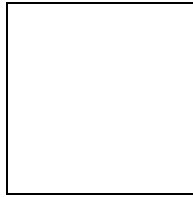


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

	otros. ○ Control y manejo del desecho de la cosecha de macrófitas acuáticas.
<b>Entidades</b>	○ C.V.C. Alcaldía
<b>Resultados</b>	○ Aumento de los ciudadanos capacitados. ○ Aprovechar desechos, para la generación de ingresos ○ Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes
<b>Duración</b>	○ Seis meses
<b>Costo estimado</b>	○ 15.000.000
<b>Impacto</b>	
Facultar a la comunidad, en el reciclaje del material de desecho, generando ingresos mediante la preservación del humedal y dando conocimiento del entorno y sus ofertas ambientales.	



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

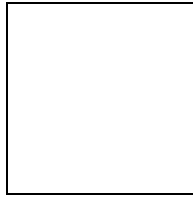
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **9.1. CONCLUSIONES:**

- Sé cumplió con los objetivos del convenio 006/2005 Formulación del Plan de Manejo concertado con todos los actores sociales e institucionales de los humedales Platanares.
- Sé amplio **¿??** el conocimiento de biodiversidad del Valle del Cauca para el manejo sostenible de los ecosistemas.
- Se cuenta con una herramienta de planificación que permite articular el conocimiento y uso sostenible de cada uno **¿??** del humedal.
- Sé concertó acción institucional y comunitaria para iniciar un plan de trabajo de restauración y mantenimiento del humedal.
- Se diagnosticaron los problemas ambientales y socioeconómicos que caracterizan el humedal y su zona de influencia así como las oportunidades de servicios ambientales.
- Se determina las acciones de mitigación compensación y de solución a la problemática presente en el humedal.
- Se comprobó el deterioro de estos ecosistemas a consecuencia de la intervención del ser humano y la falta de presencia de las autoridades competentes.
- Hay falta de apoderamiento de la comunidad frente al humedal.
- **Se comprobó que existen residentes (fauna y flora) catalogados como críticos o en vía de extinción.**
- Hace falta el deslinde y el amojonamiento para tener en cuenta el área protectora de la madre vieja
- Se encontró alta intervención por parte de propietarios como el fraccionamiento por medio de diques extracción de agua del humedal para riego, relleno de espejo de aguas con escombros, lodos y residuos industriales, siembra en el área protectora de la madre vieja etc.
- Desección del humedal por construcción de jarrillones diques y canales de riego.
- Contaminación atmosférica y del suelo por quema de material de desecho que recogen los vehículos que transportan las reses al matadero municipal (Viruta con excrementos del ganado), en el callejón de entrada al humedal.
- Contaminación de los suelos y atmosférica por inadecuada disposición de residuos sólidos.
- Se halló presencia de coliformes y trazas de agroquímicos en los espejos además se encontró presencia de metales pesados como plomo, níquel,



## FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA "FIPAL" - FIPAL

NIT: 805.020.057-5

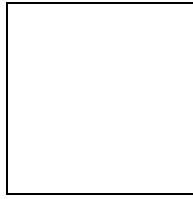
REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

cadmio, zinc y cromo que impactaran negativamente las especies presentes en el ecosistema.

- El espejo de agua de la laguna es de 42%, la laguna de la estación de bombeo presenta un gran porcentaje de macrófitas (vegetación acuática emergente) el humedal paralelo al dique esta invadido en su totalidad de macrófitas (vegetación acuática emergente), el espejo de agua del embarcadero también esta invadido, esto demuestra el alto grado de eutroficación.
- Existe bombeos de aguas del humedal para riego de cultivos de caña de azúcar en el Mantecal de Platanares, ocasionando un impacto negativo en el humedal, como el desequilibrio y muerte de árboles en el mantecal.(ver fotos No de estaciones bombeo)
- El mantecal presenta un deterioro significativo del bosque, por muerte de los árboles y las barbas de viejo (*Tillandsia usneoides*), la *Tillandsia* a crecido desproporcionalmente, ver foto
- Entre la flora hallada se encuentran algunas especies criticas como el manteco (*Laetia americana*), guadua (*Guadua angustifolia*).
- Se encontró 5 rodales de guadua, muy intervenidos.
- Entre la fauna hallada se encuentran algunas especies criticas como: Águila pescadora (*Rostrharum sociabilis*), Águila caracolera (*Pandion haliaetus*), Cernícalo (*Falco sparverius*), Coquito (*Phimosus infuscatus*), Tijereta (*Tyrannus savana*), entre otros.
- Se hallaron unos pocos individuos de herpetofauna: *Anolis* sp., Iguana iguana, *hyla* sp.

### 9.2. RECOMENDACIONES

- Por encontrarse diferentes especies de índole endémica (cuales ¿??) y en vía de extinción tanto de fauna y flora que presenta importancia para la educación y la investigación se recomienda como sitio adecuado para estas labores
- Inscribir como patrimonio ecológico y ambiental la madreveja Platanares
- Con carácter urgente hacer el amojonamiento y alinderamiento para evitar el deterioro y fragmentación progresiva
- Lograr una coordinación institucional para realizar acciones conjuntas que conlleven al la ejecución del Plan de Manejo
- Realizar campañas informativas, educativas y de divulgación para el apoderamiento frente a los humedales
- Se requiere la presencia de autoridades locales y ambientales para resolver los asuntos de la comunidad como: el uso de tratamiento de aguas residuales, el botadero de escombros, reforestación de la vía etc.
- Se requiere la presencia del Estado en programas sociales y ambientales

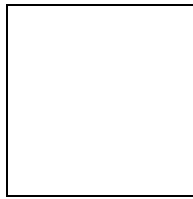


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- Sancionar la intervenciones como el arrojado de escombros y residuos sólidos e industriales y los desechos que transporta el ganado del matadero
- Restablecer el flujo natural hídrico de abastecimiento y drenaje de aguas (canal de riego y jarrillones)
- Que las autoridades pertinentes hagan cumplir las disposiciones de PBOT referente a la franja de protección del Río Cauca y las madre vieja, en el uso del suelo como zona agrícola y ecológica y de abastecimiento de seguridad alimentaria del Municipio
- En el aspecto social el PBOT frente a la reubicación de la población se recomienda dejarlos allí pero con el compromiso de ser protectores de los recursos dando el manejo adecuado



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

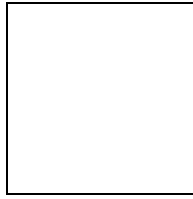
NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**10.GLOSARIO**

<b>Deslinde:</b>	delimitación de un área determinada que involucra la franja protectora de 30 metros.
<b>Espejo de agua:</b>	“Hoy solo espejo” área cubierta por agua
<b>Jarrillón:</b>	Dique, levantamiento del terreno para confinar algo.
<b>Madrevieja:</b>	Trayecto del antiguo cauce de un Río donde este dejó de fluir por cambio del curso del mismo, que por lo general tiene forma circular o herradura y su evolución está en función a la dinámica hidráulica del mismo Río.
<b>Lago:</b>	Gran masa de agua depositada permanentemente hondonadas del terreno de gran profundidad.
<b>Nivel freático:</b>	nivel del agua subterránea superficial
<b>Acuífero:</b>	Capa o zona subterránea que tiene o almacena agua.
<b>Burilical:</b>	Bosque de burílico (xilopia ligustrifolia)
<b>Endémico:</b>	Población o grupo de organismos cuya área de distribución es poca extensa y está bien delimitada.
<b>Eutrófico:</b>	Estado del ecosistema en el que abunda la materia orgánica.
<b>Lacustre:</b>	Perteneciente o relativo a los lagos
<b>Léntico:</b>	Relativo a las aguas quietas. Sinónimo de lago??.
<b>Lótico:</b>	Relativo a las aguas corrientes: sinónimo de Río.
<b>Meandro:</b>	Simosidad más o menos regular de una corriente de agua, curva cerrada de un Río.
<b>Plancton:</b>	Dícese de los organismos pequeños que viven suspendidos en las columnas de agua y viajan a merced de las corrientes.
<b>Planicie fluvio - lacustre:</b>	Terreno aledaño a los Ríos y cuando estos incrementan el nivel de agua, puede ser inundado.
<b>Trófico:</b>	Se refiere a la nutrición de los organismos vivos.





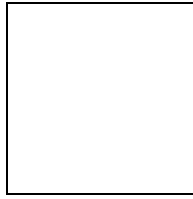
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **11.BIBLIOGRAFÍA**

1. Manual para la formulación de proyectos comunita Ríos desarrollo forestal de los andes.
2. ACUERDO: de 2000. Municipio de Yumbo
3. CONSTRUCCIÓN: Colectiva Del sistema de Áreas protegidas del Valle del Cauca – SIDAP – del Valle del Cauca C.V.C.
4. PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL RÍO CAUCA –VALLE DEL CAUCA
5. RESOLUCIÓN: 0157 - 12 /02 /2004 Ministerio.
6. RESOLUCIÓN: 202 del 10 de abril de 2000, INCORA.
7. LOS HUMEDALES: “ARTICULO” ¿Cuál recuperación?
8. PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN SUBCUENCAS. Informe técnico CVC No. 92-11
9. Artículo el Tiempo - CARLOS DANIEL CADENA - Marzo 6 de 2003 CANDIDATO A PH.B. DEPARTAMENTO DE - BIOLOGÍA, Universidad de MISSOURI. St. Lovis.
10. CONVENCIÓN Ramsar
11. CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIA
12. DECRETO No. 1449 julio 27 de 1.977
13. LEY 99 – 93
14. LEY 357 enero 21 1.997
15. LEY 491 enero 13 1999
16. CARACTERIZACIÓN DE SUELOS CVC – VALLE DEL CAUCA



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**17.FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL RÍO YUMBO CONVENIO 168 CVC - UNIVALLE DEL CAUCA**

**18.RETABLOS DE MI PUEBLO** José Daniel García Mayo de 1999 Casa de la Cultura de Yumbo.

**19.YUMBO DE RESGUARDO INDIGENA A CAPITAL INDUSTRIAL DEL VALLE DEL CAUCA.** Segunda Edición Cali Octubre 1996. Imprenta Departamental. Luis Alberto Londoño Rosero.

**20.LA REGENERACIÓN DEL GRAN CAUCA, DE LA AUTONOMIA RELATIVA A LA DESINTEGRACIÓN TERRITORIAL1860-1910.**

**21.** Contraloría General de la Nación, Bogotá 1986, Pág. 121-156.

**22.** “YUMBO A TRAVES DE LOS SIGLOS 1864-1964”

**23.** Folleto sin referencias bibliográficas. Pedro A Sánchez Tello.

**24.** “TUMBO UN PUEBLO DE INDIOS EN LA COLONIA “Tesis de grado Nubia Bejarano Quintero, Universidad del Valle,1980.

**25.** MEMORIAS DE MI PUEBLO.

**26.** Alberto Mendoza Mayor.

**27.** Editorial Prensa Moderna.1983.

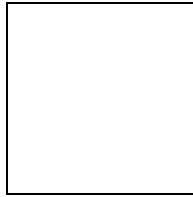
**28.** “LOS CAMINOS COLONIALES EN EL VALLE DEL CAUCA”

**29.** Eneida Tamayo Suelto, Cali, Junio 1980.

**30.** Universidad del Valle, Departamento de Historia.

**31.** “ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARTICIPATIVA PARA DISMINUIR EL IMPACTO SOBRE EL RIO CAUCA, DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO” Corregimiento Paso de la Torre.

**32.** Febrero 20 de 2004.



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

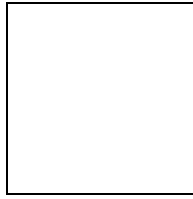
**33.DOCUMENTO HUMEDALES DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI.  
CVC- CALI. 2002**

**34.PBOT- MUNICIPIO DE YUMBO**

**35.LAGUNAS Y MADREVIEJAS- CVC**

**36.PLANOS SATELITALES AGUSTIN CODAZA**

**37.MAPAS PBOT DE YUMBO**



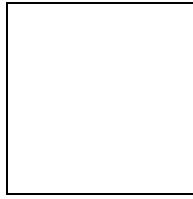
**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

**AGRADECIMIENTOS**

- La Gobernación
  - Señor Gobernador Argelino Garzón.
  - Delegado de asuntos Ambientales del Gobernador Dr. Carlos Calderón.
  
- C.V.C. funcionarios
  - Pablo Emilio Florez Biólogo
  - Milton Reyes Biólogo
  - Carlos Duque Biólogo
  - Leandro Hurtado Biólogo
  
- Alcaldía Municipal de Yumbo
  - Señor Alcalde Ferney Lozano
  - Señor Ex - Alcalde Carlos Alberto Bejarano
  - PBOT Guillermo Parra Arquitecto
  - HUMATA Hernando Cucalon Ingeniero
  - Oficina Primera Dama Gabi García Trabajadora social
  
- Empresa de Servicios Públicos de Yumbo ESPY Germán Vivas Gerente
- Mauricio Parra Suárez Arquitecto
  
- Contralora Municipal Dra. Rosalba Velázquez
- Harol Quintero.
  
- Oficina de desarrollo Económico Mario Soto Soto
  
- Cámara y Comercio Dr Matilde Olave
  
- Personero Municipal Dr. Oscar Fuentes
- Dra. Diana Milena Franco Abogada
  
- Comunidad:
  - Milton Quilindo Presidente de J.A.C de Platanares
  - Alvaro Polanco Presidente de J.A.C. de Higuierón.
  - Hernán Escobar “Marcarian”
  - Juan Manuel Perdomo “Botánico empírico”
  - Luz Dary Bastos
  - Matilde Sarria

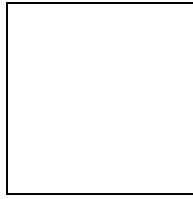


**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

- Reinaldo Tello “Dinamizador comunitario”.
  
- Equipo de apoyo ASOGEA
- Arbey Cuenca Cruz.
- Elsa Ivonne Hurtado Abogada de FIPAL
  
- Instituto Agustin Codazzi



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL” - FIPAL**

NIT: 805.020.057-5

REG. #0999 MAYO 18/2001 C/COMERCIO CALI-VALLE DEL CAUCA-COLOMBIA

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **PRESIDENTE Y REPRESENTANTE:**

*JOSE ALCIBIADES RIAÑO*

### **DIRECTOR DEL PROYECTO:**

ALVARO PIO QUISOBONI

### **COMPONENTE TERRITORIAL:**

WILLAN ACERO INGENIERO

### **COMPONENTE SOCIAL:**

OMAR SANCHEZ ASOGEA

### **COMPONENTE BIOTICO:**

ANA MILENA ACEVEDO

### **INTERVENTOR CVC:**

PEDRO NEL MONTOYA

### **APOYO LOGISTICO**

### **TESORERA DE FIPAL:**

LEILA GARZON

### **VIDEO Y FOTOGRAFIA:**

JULIANA JIMENEZ

### **DIGITADORA:**

JULIEHT MENRIQUE GARZON

### **CARTOGRAFIA:**

SERGIO JIMENEZ



**FUNDACION INTEGRAL PARA AMERICA LATINA “FIPAL”**