



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL COMUNA 22

B.P. 42323



PRIMER INFORME

**Departamento de Ingeniería Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad ICESI
Cali**

Noviembre 30 de 2009

Centro de Consultoría y Educación Continua
Facultad de Ingeniería
PFI-034-09



TABLA DE CONTENIDO

I. IDENTIFICACION DEL PROYECTO.....	3
II. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	4
III. INTRODUCCIÓN	5
3.1 GENERALIDADES Y PARTICULARIDADES DE LA COMUNA 22	5
3.2 EL PROBLEMA DE LA FALTA DE CARACTERIZACION E IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS NATURALES PRESENTES EN LA COMUNA 22.	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
IV. ESTADO DE EJECUCIÓN CON RESPECTO A LAS ACTIVIDADES.	12
V. ACTIVIDADES A LA FECHA.....	16
PREPARACIÓN PUESTA EN MARCHA.	16
SOCIALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.	18
DIAGNOSTICO.....	19
METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LA FAUNA.....	20
VI. ACTIVIDADES A REALIZAR.....	23
VII. ACTIVIDADES A LA FECHA.....	24
INVENTARIO DE LA RED HIDRICA.....	34
VIII. CRONOGRAMA POR ACTIVIDAD	35
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37



FICHA DE SEGUIMIENTO DEL CONVENIO

I. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Nombre **DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
COMUNA 22**

Tipo de proyecto **SITUADO FISCAL**

CONVENIO No. **4133.0.27.2.008.2009**

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTION DEL
MEDIO AMBIENTE "DAGMA" Y LA UNIVERSIDAD ICESI**

B.P. **42323**

Certificado de disponibilidad presupuestal **3500016117**

Registro Presupuestal de Compromiso **4500032888**

Valor total del convenio **\$93.607.960,00**

Aporte DAGMA **\$84.307.960,00**

Aporte ICESI **\$9.300.000,00**

Tiempo de ejecución **2 meses**

OBSERVACIONES

Soportes

MGA, PROPUESTA POLIZA Y TIMBRE



II. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Organización	Universidad ICESI		
Representante Legal	Francisco Piedrahita Plata		
Dirección	Calle 18 # 122 -135	Teléfono	5552334
Gerente de Proyecto	Sory Carola Torres Quintero		
Dirección	Calle 18 # 122 -135	Teléfono:	5552334 Ext 8843
Número de convenio	4133.0.27.2.008.2009		
Fecha del contrato	Octubre 16 de 2009		
Acta de iniciación	Noviembre 04 de 2009		
Póliza	03RE000614		
Vigencia	Cumplimiento	26 -10 - 2009 hasta 30 -06-2010	
	Anticipo	26 -10 - 2009 hasta 30 -04-2010	
	Prestaciones	26 -10 - 2009 hasta 31 -12-2012	

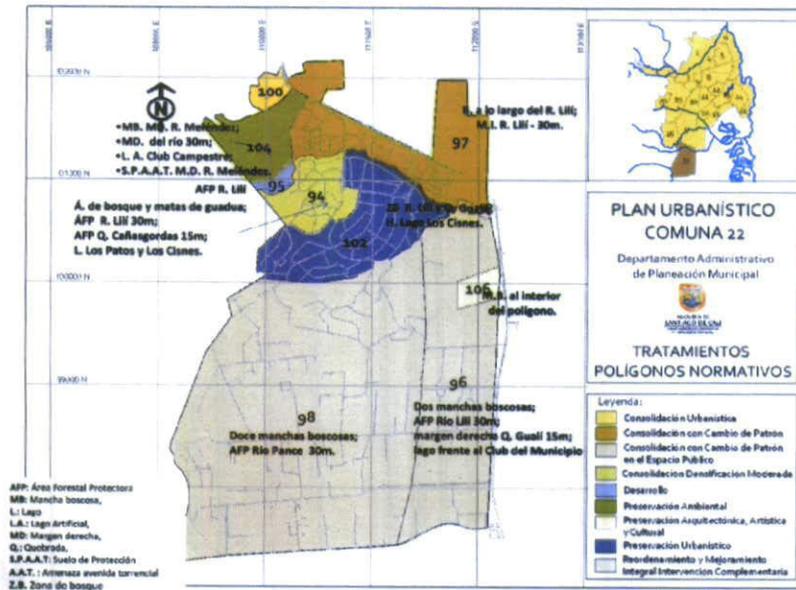
Soportes

Contrato, Acta de iniciación, Póliza de cumplimiento

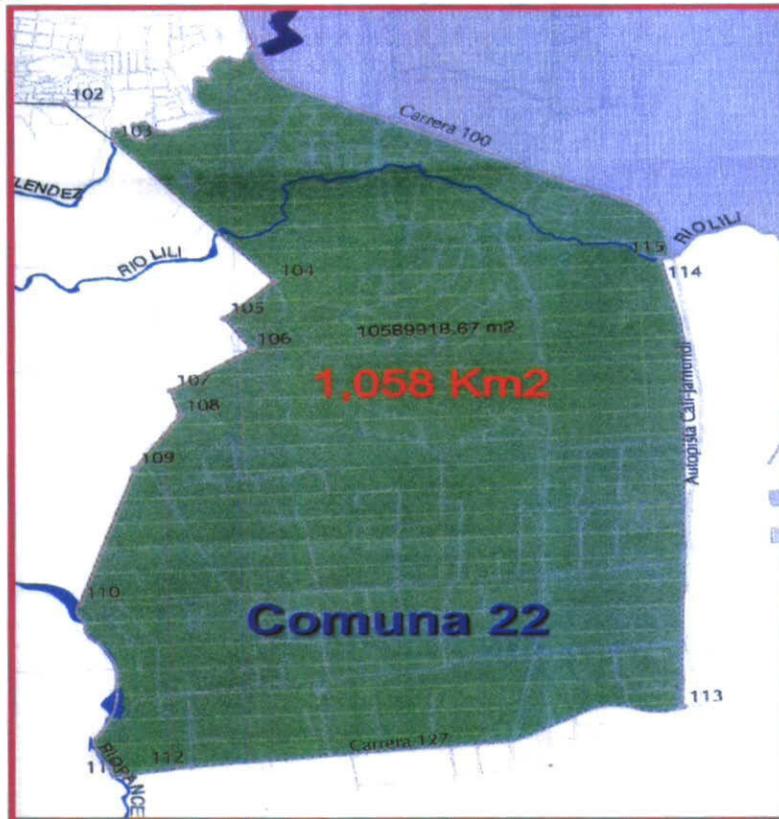
III. Introducción

3.1 GENERALIDADES Y PARTICULARIDADES DE LA COMUNA 22

La comuna 22, se caracteriza por ser una comuna atípica, esto se le atribuye a su ubicación; se encuentra al sur de la ciudad, delimitando por el oriente con el corregimiento El Hormiguero, occidente con los corregimientos de la Buitrera y Pance, por el sur con el corregimiento de Pance, por el norte con las comunas 18 y 17, Como se observa en el Plano 1; con una área total del municipio de Santiago Cali del 8,8%, representados en 1.058,9 hectáreas, como se observa en el Mapa 1.



Plano No.1 Límites de la comuna 22



Mapa 1. Comuna 22 y los kilómetros cuadrados representados al municipio

La comuna 22 se encuentra en un territorio del municipio visto como zona turística y de expansión urbana, debido a su ubicación cuenta con condiciones físicas, ambientales y sociales, las cuales son atractivas para diferentes actividades; pero actualmente la falta de planificación en este territorio ha generado situaciones negativas tanto para el territorio como para la comunidad por no considerarse el usos sostenible de recursos, el desarrollo desmedido de la construcción sin considerar la oferta ambiental y de recursos de la zona y la falta de espacio público para la movilidad de la comunidad, han hecho que se genere un aumento en la pérdida de la biodiversidad, aumento en la demanda de recursos para consumo, aumento en la generación de focos contaminantes de residuos sólidos y el aumento en la contaminación en fuentes superficiales como el Río Lili y el Río Pance.



Por medio de este proyecto se busca llegar a posibles propuestas de hecho, que ayuden a la sostenibilidad ambiental del sector y al desarrollo urbanístico pero de manera amigable con el ambiente y considerando a la comunidad como actor principal.

La comuna no es ajena a la realidad general del País con respecto al desconocimiento de los recursos naturales existentes en ella, porque nuestro país es rico en especies, debido a que Colombia es considerada como uno de los países con mayor Biodiversidad, destacándose las aves, anfibios y plantas vasculares (Arango 2005; Política Nacional De Biodiversidad-Colombia), pero es poco lo que se conoce sobre su biodiversidad (Plantas inferiores e insectos son en gran parte desconocidas) (Gentry 1993), por tanto las características de la comuna la hacen privilegiada con respecto a las demás comunas de la ciudad y al tiempo diferente, es importante poder determinar por medio de los diferentes inventarios de flora, fauna, relictos boscosos y agua, cual es su realidad.

El convenio sobre diversidad Biológica, ratificado mediante la Ley 165 de 1994, el cual hace parte de la política Nacional de Biodiversidad; establece un marco general y a largo plazo para aplicar tres estrategias: Conservación; Conocimiento y la utilización sostenible de la biodiversidad. dentro de estas estrategias se encuentran diversas medidas como el establecimiento de zonas protegidas, reducción de los procesos y actividades que causan pérdida o deterioro de la biodiversidad; para llevar a cabo estas estrategias es necesario conocer y caracterizar los componentes de la biodiversidad en los niveles ecosistémico, poblacional, específico y genético.

Bajo los términos expuestos anteriormente este proyecto busca proveer a la Comuna 22 de un instrumento de planeación ambiental, que permita identificar, definir y caracterizar Unidades ambientales de conservación y de protección, así como de elementos del componente natural que requieran especial atención, para brindarle a su territorio las posibilidades de mantener sus características naturales, ambientales y de buena Calidad de vida que aun posee.

3.2 EL PROBLEMA DE LA FALTA DE CARACTERIZACION E IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS NATURALES PRESENTES EN LA COMUNA 22.

La comuna 22 está en una etapa de transición de área suburbana a área urbana, de conformidad con el proceso observado en los últimos 10 años. Esta transformación o cambio vertiginoso en el incremento de la urbanización, se lleva a cabo sin mayor planeación ambiental y sin tener claros principios de las potencialidades de los recursos naturales existentes, principalmente los bosques, la Red hídrica y demás organismos que estos ecosistemas albergan, ver fotografía No1.



Fotografía No.1 Parque de las Garzas

Este incremento en la demanda de recursos ambientales, en su contaminación y deterioro a la par con el incremento poblacional traerá como consecuencia la pérdida de los valores ambientales aún existentes en este territorio de la ciudad, que definen la calidad de vida de sus ocupantes presentes y futuros, ver fotografía No 2.



Fotografía No 2. Zanjón del Burro. Intervención.

No existen derroteros públicos claros, que permitan precisar las condiciones que deben tenerse en cuenta para la intervención de dichos recursos naturales. La información que se tiene en este campo es inexistente, incompleta, obsoleta e inconsistente, por lo cual se requiere de un esfuerzo mancomunado entre la administración y la comunidad, para cubrir este vacío. Se presenta a partir de esto problemas por uso de espacio público, falta de espacios para tránsito peatonal y caos vehicular, como se observan en las fotografías No3 a la No5.



Fotografía No 3. Pérdida de biodiversidad para generar ganancias comerciales.



Fotografía No. 4 Ausencia de Andenes y uso de espacio público.



Fotografía No 5. Aumento de la movilidad por parte del parque vial por las calles de la comuna

El proyecto esta especificado en terminos de sus objetivos, generales y específicos, de sus actividades, especificaciones técnicas y sus productos.

Elaborar una línea de base del estado de los recursos Naturales, hídricos y flora de la comuna 22, con la participación de la comunidad, que contribuya al desarrollo integral y sostenible de su territorio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Hacer Inventario de los recursos naturales existentes en la Comuna.
- b. Elaborar un Perfil del estado (cantidad y Calidad) de los recursos naturales existentes en la Comuna.
- c. Identificar y caracterizar Unidades ambientales de recuperación, conservación, y protección natural en la comuna.
- d. Proponer acciones prioritarias y pertinentes para su manejo.

IV. Estado de ejecución con respecto a las actividades.

42 %

% Avance del Proyecto

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INDICADOR	Meta	Ejecución	% avance actividades	% FASE
1. FASE DE APRESTAMIENTO	1. Logística y Administración	Conformación y preparación del equipo de trabajo	Profesionales contratados	8	8	100	120
		Recorridos y reconocimiento de la zona	Numero de recorridos para reconocimiento de la zona Numero de recorrido para el desarrollo del proyecto	3	3	100	
	2. Socialización y participación comunitaria en cada nivel de avance de definición de las acciones y procedimientos adecuados de Gestión Ambiental.	Concertación Institucional	Numero de Reuniones	2	2	100	
		Socialización del Proyecto	Numero de Socializaciones	1	2	200	
2. FASE DE DIAGNÓSTICO	3. Identificación del futuro deseado de la comuna 22 en torno al manejo de los recursos naturales.	Talleres de participación y capacitación en crecimiento urbanístico, movilidad y recursos naturales sostenibles	Numero de Talleres	1	0	0	
		Inventario Red Hídrica.	Numero de recorridos para identificación de fuentes hídricas	15	4	27	
	4. Elaboración de inventario de los recursos naturales existentes en la comuna	Inventario Relictos de bosque	Numero de recorridos para identificación de relictos boscosos	15	5	33	

		Inventario de Flora y fauna predominante	Numero de recorridos para identificación de especies	15	5	33
		Confrontación de los inventarios con los estándares de Calidad Ambiental Urbana Municipal.	Numero de reuniones de equipo	2	1	50
	5. Definición de la Unidades Ambientales de recuperación, conservación y protección.	Articulación de planes Ambientales de la ciudad con sistemas Ambientales locales.	Numero de reuniones de equipo	2	1	50
		Identificación del origen del deterioro y disminución de los elementos naturales.	No. De Recorridos de definición	15	5	33
		Elaboración de información	No. Recorridos para georreferenciación	15	5	33
	6. Información planimétrica y georeferenciada de la unidades de protección identificadas.	Definición de la características Físicas y Biológicas	No. Recorridos para toma topográfica	15	5	33
		Elaboración de informes y documentos como sustento para resultado final "Plan de acción para el manejo de las aéreas y componentes ambientales de la comuna 22"	Documento elaborado	1	0	0
		8. Socialización a la comunidad y presentación del informe final al DAGMA	No. De socializaciones efectuadas	1	0	0
		Reuniones informativas sobre el desarrollo del proyecto.	No. De Reuniones	1	0	0
3. FASE DE EJECUCION						17
4. FASE DE MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACION						0



14

Las actividades y especificaciones técnicas generales del aparte inmediatamente anterior fueron ampliadas, por razones metodológicas, en actividades de detalle que facilitan la ejecución del proyecto, así:

Preparación puesta en marcha.

- Selección de personal.
- Reuniones de coordinación para inicio.
- Organización metodología.
- Equipamiento de sitios de trabajo.

Socialización y participación comunitaria.

- Visitas de reconocimiento por comunidad.
- Reuniones comunitarias para socialización.

Diagnostico.

- Recolección de información existente en instituciones y comunidad.
- Levantamiento información cartografía, topografía, clima y de campo.
- Elaboración de inventario de los recursos naturales existentes en la comuna
- Definición de la Unidades Ambientales de recuperación, conservación y protección.
- Identificación del futuro deseado de la comuna 22 en torno al manejo de los recursos naturales.
- Análisis de información recolectada, primaria y secundaria.
- Informe de Diagnóstico.
- Socialización del Diagnóstico.



Ejecución

- Información planimétrica y georeferenciada de la unidades de protección identificadas.
- Consolidación de información y definición de parámetros de acción para manejo de las áreas y componentes naturales importantes identificados.
- Socialización a la comunidad y presentación del informe final al DAGMA
- Atención de observaciones y ajuste al Documento final.



V. ACTIVIDADES A LA FECHA

A la fecha, 30 noviembre 2009, el avance en la ejecución de las actividades es como sigue:

PREPARACIÓN PUESTA EN MARCHA.

- **Selección de personal.**

El equipo básico de trabajo está conformado por las siguientes personas:

RAFAEL CONTRERAS, BIÓLOGO (LIC. CIENCIAS NATURALES, Esp. Gerencia Ambiental, Escuela de Salud Pública, Esp. Bioética, Esp. Economía Ambiental y Recursos Naturales)

EDWARD HARRISON LOPEZ, BIÓLOGO

ANDRES MUÑOZ, ADMINISTRADOR AMBIENTAL

GUSTAVO ADOLFO SILVA RAMÍREZ INGENIERO FORESTAL Especialista en Transformación y Comercialización De La Madera

JUAN CARLOS POSADA TECNÓLOGO TOPOGRAFÍA

VICTOR VARELA ING. SANITARIO MAGISTER ADMINISTRACION

EDGAR REYES GOLONDRINO ING. AGRÍCOLA, Experto en S.I.G.

En la medida que el avance del proyecto lo demande, este equipo será reforzado con Biólogos de Campo y expertos en Administración ambiental y en Derecho y urbanismo.

Además se cuenta con el apoyo del grupo de Coordinación de proyectos de la Universidad Icesi.



17

- **Reuniones de coordinación para inicio.**

Tanto con el grupo coordinador de proyectos de la Universidad Icesi, como con los grupos de trabajo de los otros dos proyectos relacionados con la comuna 22 que la Universidad Icesi ejecuta para DAGMA y con el grupo mismo del proyecto, se han desarrollado diversas reuniones de coordinación con el fin de facilitar la puesta en común de la información y facilitar el inicio y desarrollo del proyecto.

En particular con el grupo básico del proyecto, se han desarrollado las siguientes reuniones:

- Reconocimiento e influencia de las acequias 4, 5, río Pance, río Lili y río Meléndez sobre el flujo de caudales a lo largo de la comuna.
- Revisión de la información recopilada en cuanto a estudios existentes relacionada con el proyecto de escorrentías en la comuna 22.
- Revisión de la información de topografía que se ha recopilado para establecer los sitios, puntos y franjas que se deben levantar a lo largo del río Lili para la simulación y tránsito de caudales.
- Revisión de la información obtenida en la visita a terreno de los pases de los cauces en las calles El Banco, La María, Las Chuchas y Berschmans.
- Análisis de los esquemas generales de soluciones técnicas factibles, a la luz del conocimiento del problema.
- Revisión de los documentos recopilados y su utilidad con respecto al proyecto.
- Aportes de los participantes para el Informe a presentar a DAGMA.
- Distribución de las tareas de trabajo.

- **Organización metodología.**

Esta actividad se organizó alrededor del listado de actividades y del cronograma que se incluye en un aparte final de este informe.



- **Equipamiento de sitios de trabajo.**

La Universidad Icesi equipó un sitio dentro de sus instalaciones para la ejecución del proyecto. Este se encuentra en:

Edificio L. Piso 5. Laboratorio de docencia. Salón 503D.
Teléfono 555 23 34 Extensión 8012.
Calle 18 No. 122-135. Santiago de Cali.

Este espacio es exclusivo para el trabajo de los proyectos DAGMA y cuenta con todos los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades.

SOCIALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

- **Visitas de reconocimiento por comunidad.**

Con la comunidad se ha ejecutado una visita al territorio de la comuna 22, junto con integrantes de los otros dos proyectos DAGMA, del grupo coordinador de proyectos de la Universidad Icesi y con profesionales de DAGMA, para un total de 4 recorridos de reconocimiento, donde se definieron puntos importantes y determinantes para los proyectos que se están ejecutando.

El recorrido incluyó:

a.) El sector donde se destacan las acequias 4 y 5 y el alivio hacia Pance. Los participantes de la comunidad quedaron todos muy preocupados, pues sienten que el aliviadero les quita cerca del 50% del caudal que normalmente lleva la acequia. Es necesario tomar en consideración que estas concesiones son en su mayoría para ornamentación y se deben ajustar a las cantidades asignadas.

b.) El sector del Zanjón del Burro, que si presenta una profundización del cauce, según parece por el aumento de la escorrentía. La bocatoma que permitía el paso hacia el humedal La Babilla colapsó y ya se observa una diferencia de nivel de más de un metro entre el sitio de captación vieja y la posible nueva conducción hacia el humedal. Los profesionales de DAGMA, se comprometieron para elaborar una propuesta de diseño con especificaciones y costos.



- **Reuniones comunitarias para socialización.**

a.) Se realizó socialización con miembros de la comuna 22 para informar de la puesta en marcha del proyecto y la importancia del mismo; en constancia de lo anterior se anexa el acta de la socialización.

DIAGNOSTICO.

- **Recolección de información existente en instituciones y comunidad.**

Se ha recolectado la siguiente información, que se encuentra, ya sea en medio físico o electrónico, a la disposición del proyecto:

- Diagnóstico de la oferta ambiental de la Comuna 22. Estudio Plan Urbanístico de la Comuna 22. Informe Técnico presentado a la Subdirección de Ordenamiento Territorial y Servicios Públicos del Municipio de Santiago de Cali DAP

En la referencia bibliográfica se observan las fuentes revisadas a la fecha.

- **Levantamiento información cartografía, topografía, clima y de campo.**

En igual forma se tiene disponible para el proyecto la siguiente información cartográfica:

1. Plano digital de Santiago de Cali. Delimitación por barrios.
2. Plano digital de Santiago de Cali. Delimitación por comunas.
3. Plano digital de Santiago de Cali. Curvas de nivel.



- **Análisis de información recolectada, primaria y secundaria.**

El desarrollo de esta actividad ha generado una serie de resultados preliminares, los cuales se incluyen en este documento.

A continuación se observa la metodología de trabajo:

METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LA FAUNA

Para el estudio de la fauna (Aves, Mamíferos, Anfibios y Reptiles) se propone la metodología de transectos lineales en cada una de las zonas seleccionadas. A saber:

2 muestreos semanales es decir 8 muestreos por mes, en 4 zonas diferentes cada mes con una repetición por cada sector, durante el tiempo de estudio. Con esta estrategia se busca cubrir la totalidad de la zona analizada.

Los muestreos deben realizarse en las horas de mayor actividad en el caso de aves es decir entre las 6 am hasta las 10 am y de 4 pm a 6:30 pm, para cual se usarán binóculos Nikon 9x25 5.6° y la guía de aves de Colombia de Hilty y Brown

Simultáneamente se registrará la presencia de otros vertebrados si los hubiera y para complementar las observaciones se realizará como mínimo 1 muestreo nocturno para buscar herpetos (anfibios y reptiles) y mamíferos, por mes para un total de 5 muestreos. En este caso se usara la guía de mamíferos neotropicales de Emmons. Con la ayuda de esta guía, se aplicará una encuesta a personas de residentes en la comuna (habitantes, vigilantes, ronderos, trabajadores etc.) que puedan brindar información de animales que hayan observado, especialmente para recuperar datos de mamíferos ante la imposibilidad de hacer capturas.

Los muestreos nocturnos se harían de 6 pm hasta las 11 pm, teniendo en cuenta, seguridad, acceso, permisos y acompañamiento de máximo 3 personas.

Para registrar las especies de Peces se procurará muestrear los cuerpos de agua superficial y/o aplicar encuestas a personas que frecuentan estas zonas pescando.



En todos los casos se tomarán fotografías in situ de las especies usando una cámara digital Cannon Power Shot SX 100 IS, con un zoom digital de 10X y 8 megapíxeles de resolución.

METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LA FLORA Y LA LOCALIZACION Y GEOREFERENCIACION DE LOS RELICTOS BOSCOSOS

Los Ecosistemas boscosos además de ser uno de los complejos biológicos más diversos de la biosfera también son un sistema invaluable como base de sostenibilidad para la vida. En los ambientes urbanos la existencia de bosques, parches de vegetación e incluso de árboles dispuestos a manera de setos o incluso aislados algunos de los cuales alcanzan la categoría de notables, constituyen un aspecto crucial para asegurar una buena calidad ambiental de los asentamientos humanos.

Para generar cualquier estrategia de manejo sostenible de estos enclaves, se debe partir del conocimiento tanto de su forma como de su funcionamiento incluyendo aspectos de interconectividad, que garanticen la conservación de la biodiversidad (fauna y flora asociadas) y la utilización racional de sus servicios utilizando elementos fundamentales para la evaluación técnica y científica de estos reductos, que permitan la toma de decisiones para su manejo, conservación y recuperación.

Dentro de la metodología a desarrollar, se propone un muestreo exploratorio para los relictos de bosque ubicados en la comuna 22 de la ciudad de Santiago de Cali, donde como primera medida, se conocerá en forma general el estado de conservación de sus relictos de bosque mediante una caracterización florística de la cobertura boscosa.



22

Dentro de las labores propuestas para el desarrollo del objetivo se proponen dos (2) tipos de actividades:

- Localización, medición, georeferenciación usando un GPS Garmin y mapeo de los relictos boscosos existentes en la comuna 22 del municipio de Cali, realizando un filtro por extensión (tamaño) de acuerdo a las consideraciones técnicas del equipo ejecutor.
- Una actividad complementaria en los relictos seleccionados y teniendo en cuenta el tamaño de los mismos consiste en el montaje de algunas unidades de muestreo temporales (Parcelas) de 10 x 10 m donde se registran los individuos (arbustos y árboles), **brinzales** (individuos entre 10 y 150 cm de altura), **latizales** (individuos entre 150 y 300 cm de altura), y **fustales** - individuos con diámetros normales del tronco a la altura del pecho DAP - entre 10 y 45 cm), evaluando la composición florística de la cobertura boscosa al igual que parámetros dasométricos como diámetro normal en cm. a los 1.30 m. de altura, altura total y altura de reiteración en metros, diámetro de copa en los planos X - Y y la ubicación dentro de la parcela de cada individuo. Se realizarán tres (3) transectos para evaluación de la estructura horizontal de cada uno de los tres tipos de cobertura detectados en el territorio y así evaluar el grado de intervención del bosque.

El objetivo es evaluar los reductos boscosos de la zona, analizando estructuralmente la vegetación arbórea (estructura horizontal, vertical y diamétrica), evaluar la diversidad florística (vegetación arbórea? y arbustiva?) del ecosistema, determinar la composición florística y evaluar las existencias de regeneración natural de las especies arbóreas

VI. ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Realizar la recopilación existente de la información sobre áreas ambientales de conservación y de protección de la Comuna 22 de Santiago de Cali.
2. Evaluar el estado del arte, a partir de la información recopilada, y comparar con el plano de predios de propiedad del municipio de Catastro Municipal 2008 y el de Tratamiento de los Polígonos Normativos con las zonas de preservación ambiental (POT 2.000). la localización de áreas y zonas de protección ambiental de la Comuna 22.
3. Localizar, Georreferenciar y Caracterizar las nuevas áreas y zonas de protección ambiental de la Comuna 22 para incluirlas en el plano de Localización de áreas y zonas de protección ambiental de la comuna, que se generará en este ejercicio.
4. Elaborar el documento que constituye el insumo para la definición de los areas de protección ambiental de la comuna 22 de acuerdo al plano de localización de áreas y zonas de protección ambiental de la comuna.
5. Compilar, editar y reproducir en un libro, los documentos relacionados con el estudio realizado.
6. Realizar la presentación del proyecto en foros, charlas y eventos con representantes del sector público, privado, educativo y organizaciones comunitarias y ambientales de la Ciudad.
7. Realizar el registro diario de las labores del diagnostico de áreas de protección de la comuna 22de Santiago de Cali. En dicho registro debe constar: dirección de ubicación de la zona verde, barrio, comuna, firma del presidente de la Junta de Acción Comunal legalmente posesionado, labor realizada, área intervenida en metros cuadrados y vista bueno del interventor.



24

VII. ACTIVIDADES A LA FECHA

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS ASPECTOS FAUNISTICOS

Se ha iniciado la campaña de muestreo para el registro de Aves mediante la realización de los transectos de muestreo en horas de la mañana de 6 a 10 am y tarde de 4 a 6:30 usando binóculos Nikon 9x25 5.6° y la guía de aves de Colombia de Hilty y Brown.

Simultáneamente se ha registrado la presencia de mamíferos con el reporte de dos (2) especímenes de Guatín (*Dasyprocta punctata*) en el sector del Zanjón el Burro que drena hacia el lago de Babilla, y se ha registrado, por el canto, la presencia de al menos dos especies de anfibios Rana Silvadora (*Colostetus fraterdanielli*) e Rana Arborícola (*Hyla columbiana*) en el mismo sector antes mencionado.

De igual manera se han iniciado ya conversaciones con los ronderos y vigilantes de la unidades en el sector vecino al Zanjón el Burro para divulgar entre la comunidad las actividades de exploración y para recuperar información sobre los posibles reportes de especies de hábitos nocturnos.

Se está preparando una encuesta que se complementara con las ilustraciones de la guía de Hilty y Brown y de Emmons para identificar Aves y Mamíferos respectivamente.

Se han venido tomando fotografías in situ de las especies y se ha preparado una base de datos en Excel con las listas de especies reportadas en los diferentes grupos de Vertebrados (Aves, Mamíferos, Anfibios Reptiles y Peces) registradas en los Planes de Manejo de humedales de la Comuna y en el Plan Urbanístico de la Comuna, la cual está siendo revisada para la actualización de los nombres científicos surtida en el último año.



En la Tabla No.1 se observan algunas de las especies identificadas durante recorrido del sector Norte y recorrido por el Zanjón el Burro, contiguo al condómino La escalera.

En la Tabla No.2 se registran 41 especies de aves observadas en el cauce del río Lili, durante recorridos a la fecha, la Tabla No. 3 registra los mamíferos observados y en la Tabla No. 4 una especie de reptil.

De las especies registradas en las tablas se destacan, tres individuos de Chilacoa colinegra (*Aramides cajanea*), a orillas del río, que es una especie difícil de observar por sus hábitos parcialmente nocturnos y su comportamiento furtivo y suspicaz y la observación de una pareja de periquitos de anteojos (*Forpus conspicillatus*) que es una especie amenazada regionalmente.

Durante los recorridos a personas de la comunidad y trabajadores se les preguntó sobre la fauna de la zona, corroborando lo observado durante los recorridos; comentando que los más vistos son el Guatín (*Dasyprocta punctata*), Ardilla colirroja (*Sciurus granatensis*) y la Iguana (*Iguana iguana*)

Tabla 1. Registro de especies de aves de las salidas No.1. Sector Norte, y No.2. Zanjón el Burro, contiguo al condominio La Escalera, en la comuna 22. **Las especies resaltados son migratorias o que revisten alguna grado de amenaza***

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
Cracidae	<i>Ortalis motmot</i>	Guacharaca
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza Real
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita del Ganado
Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	Coquito
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Común
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Pigua
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Pellar Común
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma domestica
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza Nagüiblanca
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Común
Psittacidae	<i>Aratinga wagleri</i>	Cotorra Frentirroja
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Común
Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	Bienparado Común
Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirufó
Trochilidae	<i>Amazilia saucerrottei</i>	Amazilia Coliazul
Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero real
Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Atrapamoscas Guardapuentes
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Pechirrojo
Tyrannidae	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Suelda Crestinegra
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bichofué
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Sirirí
Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Sirirí tijera
Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Mirla Ollera
Thraupidae	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Asoma Terciopelo
Thraupidae	<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Asoma Candela
Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo Común
Thraupidae	<i>Piranga rubra</i>	Piranga roja
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Mielero Común
Emberizidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canario
Parulidae	<i>Dendroica petechia</i>	Reinita Amarilla
Fringillidae	<i>Euphonia xanthogaster</i>	Eufonia Común

Tabla 2. Registro de Aves de la salida No. 3 Cauce rio Lili.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garza Patiamarilla
Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	Coquito
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Pigua
Rallidae	<i>Aramides cajanea</i>	Chilacoa Colinegra
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma domestica
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza Nagüiblanca
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Común
Psittacidae	<i>Forpus conspicillatus</i>	Periquito de Anteojos
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Común
Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Mango Pechinegro
Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirufo
Trochilidae	<i>Amazilia saucerrottei</i>	Amazilia Coliazul
Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	Martín-Pescador Mayor
Picidae	<i>Veniliornis fumigatus</i>	Carpintero Ahumado
Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	Tiranuelo Murino
Tyrannidae	<i>Zimmerius viridiflavus</i>	Tiranuelo Matapalos
Tyrannidae	<i>Mionectes oleagineus</i>	Mionectes Ocráceo
Tyrannidae	<i>Platyrrinchus mystaceus</i>	Pico de Pala Crestiamarillo
Tyrannidae	<i>Contopus virens</i>	Atrapamoscas Oriental
Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Atrapamoscas Guardapuentes
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Pechirrojo
Tyrannidae	<i>Fluvicola pica</i>	Viudita Común
Tyrannidae	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Suelda Crestinegra
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bichofué
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Sirirí
Pipridae	<i>Machaeropterus regulus</i>	Saltarín Rayado
Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Mirla Ollera
Thraupidae	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Asoma Terciopelo
Thraupidae	<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Asoma Candela
Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo Común
Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	Azulejo Palmero
Thraupidae	<i>Piranga flava</i>	Piranga Bermeja
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Mielero Común
Thraupidae	<i>Tiaris olivaceus</i>	Semillero Cariamarillo
Emberizidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canario
Parulidae	<i>Phaeothlypis fulvicauda</i>	Arañero Ribereño



Icteridae	<i>Icterus chrysater</i>	Turpial Montañero
Icteridae	<i>Icterus nigrogularis</i>	Turpial Amarillo
Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Chamón Parasito
Fringillidae	<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero Aliblanco
Fringillidae	<i>Euphonia xanthogaster</i>	Eufonia Común

Tabla 3. Mamíferos Observados durante los recorridos

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatín
Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla Colirroja
Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha Común
Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo, Guache

Tabla 4. Reptiles observados durante los recorridos

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana



29

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS ASPECTOS FORESTALES.

Para el estudio de la vegetación se partió de la revisión de de especies y registros por localidades de la base de datos generada en el estudio de Caracterización Ambiental de la Comuna del Plan de Ordenamiento Urbanístico de la Comuna 22 (2008)

Para localizar, georeferenciar y caracterizar las áreas con valor para la conservación preexistentes y ubicar las nuevas áreas y zonas de protección ambiental identificadas. se proponen las siguientes actividades.

- **Localización y Georeferenciación.**

Una vez recopilada y analizada la información cartográfica de Planeación Municipal 1999, actualizada a 2005 y aerofotográfica CVC, 2003, existente sobre el territorio de la comuna 22, se dio inicio a la fase de visitas de reconocimiento con el acompañamiento del equipo técnico del grupo ejecutor, durante estos primeros recorridos se han observado las acciones antrópicas que están influyendo en el deterioro y disminución de los elementos naturales.

Una vez identificadas estas áreas en campo se ha dado inicio a la fase de georeferenciación, para lo cual se está utilizando una terminal receptora GPS Trimble Geoexplorer 3, tomando la información recorriendo el perímetro de las áreas identificadas y tomando los puntos de interés como arboles notables, nacimientos de agua o puntos de interés ambiental, así se están obteniendo datos de altitud, coordenadas y área de extensión de los relictos identificados con una precisión al centímetro. A estos archivos GPS se les realizará el proceso de corrección diferencial en oficina. Esta información se entrega al profesional encargado del manejo del SIG (Sistema de Información Geográfica) para ser transformado en un archivo SIG, compararlo con la con la información existente y adjuntarlo a la información cartográfica del área.



Caracterización de relictos Boscosos.

Una vez identificados los relictos de la comuna 22, el equipo técnico de caracterización da inicio a la evaluación de los mismos estableciendo prioridades sobre aquellos que por ubicación, estado ambiental y extensión son los más adecuados para realización del muestreo exploratorio estableciendo unidades de muestreo temporales (Parcelas).

Dentro de cada transectos también se también se toman los datos para evaluación de la estructura horizontal.

Con trabajo de gabinete, se están compilando los datos obtenidos en campo, utilizando la hoja calculo Microsof Excel 2007. Con esta información se hará el análisis estructural de la vegetación arbórea (estructura horizontal, vertical y diamétrica), evaluación la diversidad florística (vegetación arbórea) del ecosistema, determinación la composición florística y evaluación las existencias de la regeneración natural de las especies arbóreas.

Estas observaciones y mediciones permitirán establecer el estado de conservación y/o sucesión de los parches y reductos boscosos y presentar recomendaciones para su manejo a corto plazo.

Durante el trabajo de campo se ha venido realizando el registro fotográfico de las zonas, especies y de las situación ambientales identificadas como negativas que influyen en el deterioro ecológico de los relictos.



Foto No. 6. Encuentro de los integrantes de los tres equipos de trabajo con los funcionarios del Dagma, en el Zanjón del Burro, en el recorrido de estudio el 18 de Noviembre del 2009



Figura No. 7. Equipos de estudio en el sector de la Riverita en el recorrido de estudio el 18 de Noviembre del 2009

32



Figura No. 8. Biólogo Harrison López del equipo de Caracterización observando y registrando Aves, el sábado 29 de octubre en las horas de la tarde.



Figura No. 9. Guacharaca (*Ortalis motmot*) registrada en el sector de La Escalera el sábado 29 de Octubre a las 5pm.



Figura No. 5. Un ejemplar de mestizo, *Cupania* de la familia Sapindaceae común en el Zanjón el Burro, reportado en los recorridos de inventario forestal



34

INVENTARIO DE LA RED HIDRICA

Para el inventario de la red hídrica el equipo de caracterización ha realizado una revisión de la información preexistente especialmente el Plano de reglamentación general del río Pance CVC No SGA 263 área de influencia DAGMA y una serie de salidas a los humedales lenticos (lagos, lagunas, humedales) y loticos (ríos, quebradas y acequias).

Se aportó una copia digital en autocad de la reglamentación general del rio Pance No. SGA 263 del 22 de Agosto de 2000, área de influencia DAGMA, preparado por Jorge Llanos en Agosto de 2005 en escala 1:10.000.

En aerofotografías 2003 y en imágenes satélite de Google correspondientes ambas al territorio comunal, se ha realizado el trabajo de identificación de los humedales lenticos que exhiben un espejo de agua detectable, procurando nombrar aquellos que no aún no han sido nominados de acuerdo con el nombre de los predios vecinos y/o de los propietarios de los lotes en los cuales ellos se encuentran ubicados.

Posteriormente a este ejercicio, con el Ingeniero Edgar Reyes experto en SIG, se ha iniciado el trabajo de restitución y depuración de información sobre la ubicación, nomenclatura, plan de manejo, otros atributos de interés y datos de identificación del propietario (persona natural o jurídica) del terreno donde se encuentra ubicado el humedal en el caso que este se ubique en un predio privado.

Se está haciendo el trabajo de selección de las aerofotografías 2003 y las imágenes disponibles en Google para importarlas en Autocad, para su posterior alineación y escalamiento y poder así restituir información sobre los humedales, corredores, franjas forestales protectoras, relictos de bosque, árboles notables y otros elementos de interés que se quieran georeferenciar.

Durante las salidas se está usando un GPS que permite ubicar con exactitud los sitios de interés con lo cual se completara la ubicación precisa de los reductos de bosque.

35



VIII. CRONOGRAMA POR ACTIVIDAD

CRONOGRAMA POR ACTIVIDAD			MESES	% de cumplimiento
OBJETIVOS	ACTIVIDADES	1		
1. Logística y Administración	Conformación y preparación del equipo de trabajo			100
	Recorridos y reconocimiento de la zona			100
2. Socialización y participación comunitaria en cada nivel de avance de definición de las acciones y procedimientos adecuados de Gestión Ambiental.	Concertación Institucional			100
	Socialización del Proyecto			200
3. Identificación del futuro deseado de la comuna 22 en torno al manejo de los recursos naturales.	Talleres de participación y capacitación en crecimiento urbanístico, movilidad y recursos naturales sostenibles			0
	Inventario Red Hídrica.			27
4. Elaboración de inventario de los recursos naturales existentes en la comuna	Inventario Relictos de bosque			33
	Inventario de Flora y fauna predominante			33
5. Definición de la Unidades Ambientales de recuperación, conservación y protección.	Confrontación de los inventarios con los estándares de Calidad Ambiental Urbana Municipal.			50
	Articulación de planes Ambientales de la ciudad con sistemas Ambientales locales.			50
	Identificación del origen del deterioro y disminución de los elementos naturales.			33



6. Información planimétrica y georeferenciada de la unidades de protección identificadas.	Elaboración de información				33
7. Consolidación de información y definición de parámetros de acción para manejo de las áreas y componentes naturales importantes identificados en la comuna 22.	Definición de la características Físicas y Biológicas				33
8. Socialización a la comunidad y presentación del informe final al DAGMA	Elaboración de informes y documentos como sustento para resultado final "Plan de acción para el manejo de las aéreas y componentes ambientales de la comuna 22"				0
9. Inspección del desarrollo del proyecto	Socialización de Resultados a la comunidad				0
	Reuniones informativas sobre el desarrollo del proyecto.				0



37

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alberico, M.S. 1981. Lista preliminar de los murciélagos del Valle del Cauca. *Cespedesia* 10 (39-40):223-230
- Alberico, M.S. 1983. Lista anotada de los mamíferos del Valle. *Cespedesia*. 12(45-46):51-71.
- Castro, F y G. Kattan. 1991. Estado de conocimiento y conservación de los Anfibios del Valle del Cauca. En: Primer Simposio Nacional de Fauna del Valle del Cauca. Gobernación del Valle del Cauca e Inciva Eds. 310-323.
- Contreras R. 2008. Diagnóstico de la oferta ambiental de la Comuna 22. Estudio Plan Urbanístico de la Comuna 22. Informe Técnico presentado a la Sub-dirección de Ordenamiento Territorial y Servicios Públicos del Municipio de Santiago de Cali DAP, 94. pp.
- Emmons, L.H. 1990. Neotropical Rainforest Mammals. A field guide. The University of Chicago Press.
- Hilty, S.L and W.L. Brown. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press. N. J
- Mahecha V Gilberto E.1997. Fundamentos y metodología para la identificación de plantas. Proyecto Biopacífico Minambiente – GEF – PNUD. 282 pp.
- Ramírez L, P. Chacón, L. M. Constantino 2007. Diversidad de mariposas diurnas (Lepidoptera: Papilionoidea y Hesperioidea) en Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia. *Revista Colombiana de Entomología* 33 (1): 54-63.



ACTA DE REUNION

REUNION	PRESENTACION DEL PLAN URBANISTICO COMUNA 22
CONVENIO	41330272009 - 41330272008 - 41330272007
FECHA	4 NOVIEMBRE DE 2009
LUGAR	ICESI AUDITORIO 7 EDIFICIO L
HORA	6:00 PM - 9:00 PM

PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO - EMPRESA	ASISTENCIA
SE ANEXA EL LISTADO DE ASISTENCIA POR SER TAN EXTENSO		

OBJETIVO DE LA REUNIÓN
SOCIALIZACION DE LOS CONVENIOS ENTRE EL DAGMA Y EL ICESI A LA COMUNA 22

ORDEN DEL DIA

- 1) Apertura de la Socialización a cargo de la Dir. Del Cali 22 Dr. Gladis Cecilia Melo
- 2) Palabras Gonzalo Ulloa Decano de la Facultad de Ingeniería
- 3) Presentación del Proyecto de la Fundación FIPAL RECUPERACION AMBIENTAL Y PAISAJISTA HUMEDAL EL RETIRO Fase 1 y 2
- 4) Presentación Proyectos en convenio Dagma e Icesi:
- 5) Diagnostico Escorrentías Comuna 22
- 6) Implementación de Senderos Ambientales Comuna 22
- 7) Diagnostico Caracterización Protección Ambiental Comuna 22



ACTA DE REUNION

1. INTERVENCION DEL DR. GONZALO ULLOA Decano de la Universidad Icesi.

El Dr. Ulloa se dirigió a los asistentes y destaco la importancia de la asistencia a esta reunión para presentar, participar a los involucrados y a la comuna 22 y dar inicio a los proyectos.

Además destaco:

- La importancia de Identificar y proteger los humedales y la biodiversidad de la zona, debido que la ciudad no posee espacios verdes o parques. Señalo que el índice esta por debajo de lo deseable
- Los proyectos son para la protección de los recursos hídricos
- La comuna 22 posee humedales y una gran biodiversidad.
- Debido al mal uso de los recursos, desean recuperar estas zonas con apoyo y compromiso de la ICESI y de la comunidad.
- Medir el impacto ambiental sobre la biodiversidad para trabajar en ellos.

Por último, felicito al DAGMA por tener la visión de estos proyectos, poder anticiparse y permitirles participar en el proceso, y dio la bienvenida a la universidad.

Dr. Gladys:

Hace la Introducción a la Fundación FIPAL y a su representante, el Ingeniero Jose Riaño.

Proyecto: Recuperación ambiental y paisajística de el humedal el Retiro fase 1 y fase 2

La idea del comité es revisar los proyectos, mirar su objeto su alcance y se realizan las observaciones como junta comunal y como JAL, a partir de la fecha están oficialmente iniciados los proyectos.

Resalta Compromiso de los asistentes

Dr. Gladys:

Comento que en los comités de Planificación de la comuna 22 ya hubo una reunión preliminar donde se pusieron de acuerdo en algunos términos junto con los de la JAC el Retiro. El proyecto inicial habla de la recuperación ambiental y paisajística, pero se han realizado cambios se necesitaban hacer la implantación de la recuperación del recurso hídrico. En la reunión anterior la JAC de el Retiro y el comité de Planificación de la Comuna 22 reviso toda la parte técnica del proyecto . Estos cambios se expondrán en la presente reunión.



ACTA DE REUNION

Reforestación arboles nativos 120 und y especies varias
162 unds.

Empradización con prado gateadora 2500 m2

Tratamiento Silvicultura.

2) Componente civil: Sendero ecológico en adoquín

Luminarias tipo penumbra tipo tortuga

Posteadura

Sistema de Retención de Sólidos

Dotación de herramientas e insumos

COSTOS PRIMERA FASE \$134.404.821= presupuesto 2006

SEGUNDA FASE

Actividades:

- 1) Construcción de los sardineles
- 2) Construcción de canales
- 3) Construcción de bases y pisos
- 4) Mantenimiento de arboles que apoya el proyecto anterior.
- 5) Limpieza final

COSTOS SEGUNDA FASE_ Según lo que se contrato.

ESPECIFICACIONES TECNICAS expuestas en diapositivas.

RIAÑO:

Se entregara copia al Presidente de la JAC el Retiro, a la Dra Gladys y la Dra Viviana como Interventora.

APORTES DE LA FUNDACION

- 1) Siembra
- 2) Empradizacion de la isla, prado gateadora



ACTA DE REUNION

- 3) Cartilla informativa acerca de los Humedales del Valle del Cauca.
- 4) Vallas informativas.

SITUACION ACTUAL

Encuentran el atenuante:

Estado del espejo de agua:

Colmatado, eutroficado, sin trampas de repartición, ausencia trampa de residuos,

Residuos de vegetales en el espejo de agua.

Residuos sólidos (vidrio llantas etc)

IMPLEMENTACIÓN

Fuera contratación:

(Debido que el proyecto inicialmente se contrato como paisajístico no como recuperación del espejo de agua).

Resalta Ing. Riaño:

- La importancia de la recuperación del espejo de agua, sobre el primer objeto del contrato el paisajístico.
- Drenar espejo agua
- Extracción lodos
- Construcción de trapas sólidos, trampas repartidoras aguas, sumideros de aguas profundas.
- Permitir la entrada del agua al humedal.
- Aplicar insumos al espejo para su oxigenación.
- Empradización a la isla.

En Diapositivas:

Costos de Actividades que se Contrataron son Paisajísticas, son de componente vegetal y componente civil (1era fase). En la segunda fase prima lo civil. Costos Actividades de Aportes de la Fundación, menciona que allí hay que implementar unos cambios, debido a que no están incluidos los sistemas de trampas, de caja repartidora, salida de agua. (Precios de la Gobernación 2009)

Cambios cuestan \$32.446.942=

Mencionó el Sr. Riaño que estos cambios se dan en conjunto con la JAC de el Retiro, pero aun no han sido comunicados oficialmente al DAGMA ni a la Sra Interventora.



ACTA DE REUNION

De acuerdo a una visita de la semana pasada junto con la JAC el Retiro , propone cambiar unos andenes, bajarle a las podas, tomar herramientas e insumos y llevarlos a este fondo, y asi realizar la parte de salvar el espejo de agua.

EQUIPO DE TRABAJO

Biólogo Guillermo Vásquez ; fue quien realizo el Plan de manejo del humedal El Retiro, la Fundación se guio de su trabajo, además es Vecino del humedal el Retiro.

Ing. Jhon Jairo Lasso Componente hídrico

No están presentes el Ing hidráulico y el Ing Forestal.

Intervención de la Sra. Gladys:

Observación:

La idea de los proyectos realizados en la comuna 22 han sido orientados a la recuperación del territorio, el objetivo de que la sociabilización se haya realizado en conjunto La fundación FIPAL y la ICESI es porque deben ir de la mano. La Fundación Trabajara la parte ambiental y recurso hídrico y La ICESI trabajara el recurso hídrico en el Diagnostico de Escorrentías, Áreas de Caracterización, además de la implementación e un modelo de Sendero.

Menciona además que tienen otro proyecto de sendero del parque la María, que no se presentara en esta reunión.

La idea es que todos los coordinadores de los proyectos puedan sentarse en un comité en conjunto con EMCALI y con los ejecutores y puedan hacer un Sendero Uniforme, o si realizan alguna intervención sea acorde a los proyectos que se tienen.

EMCALI y La Fundación FIPAL han trabajado en conjunto con la JAC del retiro, a traves de esta, llego el Biólogo Guillermo Vasquez quien hizo parte de la Fundación Rio Cauca en la elaboración del plan de Manejo del Humedal El Retiro, lo que se aspira es implementar este plan de manejo para poder recuperar el Humedal como prioridad.

Manifestó el deseo de sentarse de nuevo con con miembros del DAGMA, ICESI Y Fundación FIPAL para hacer una unidad en senderos.

PREGUNTAS:

Pregunta Gustavo Moreno:

No se menciona la profundidad del humedal para la extracción de lodos, pregunta por el estudio donde presenten la cantidad. Pregunta por utilización de esos lodos.

Responde Sr. PMA Biólogo Guillermo Vasquez

En 2006-2007 realiza el Plan de Manejo Ambiental para el lago y el problema era el ingreso de lodos al lago porque no hay un sistema de trampas. Se contemplo en ese momento como acción inmediata eliminar lodos.

El cálculo que hay es muy diferente del espejo de agua inicial con el de la actualidad. Se aproxima valor de profundidad.

Actualmente el 30% de la superficie de espejo agua es probable que se haya perdido, no tienen medidas exactas en el presente debido a que no se ha podido realizar un estudio

44



ACTA DE REUNION

Barimetrico, no lo han permitido. Pero por el area de la superficie y el deterioro ese es el análisis o cantidad aproximada.

Propone con retroexcavadora organizar el Talud Húmedo, organizar los sistemas de entrada con la trampa de sedimentos con la caja de captación y derivación de agua. Además de revertir esos recursos.

Eliminar lodos ricos en carga orgánica, el oxígeno esta en 30-35 % de saturación, y posee alta carga de nitrógeno.

Además también plantea utilización de compostaje, esto se expuso en la reunión preliminar.

Hace la salvedad de hacer tratamiento previo de estos lodos si se va a realizar su reutilización antes de ubicación de lodos, debido a sus actuales componentes.

Se contempla Plan de Saneamiento de Biorremediación, Quimioremediación, a través de productos que rompen la tensión superficial y entonces permiten el ingreso del oxígeno y se realiza todo el proceso trófico.

En el proyecto se desea re-utilizar parte de estos lodos para ajustar isla erosionada, y los demás serán ubicados donde el DAGMA establezca, o en su mejor de sus casos re-utilizarlos.

Pregunta GUSTAVO MORENO:

ICESI tiene plan para manejar aguas de escorrentías, ¿al eliminar lodos de humedales, es posible aumentar el volumen de los humedales?

Responde GUILLERMO VASQUEZ:

Plantea posibilidad de al retirar los lodos, darle forma de batea, con extracción de lodos, para incrementar capacidad del humedal, y así pueda servir como reservorio para el Lago Panamericano, y demás humedales cercanos.

Interviene GLADYS:

Hoy es la presentación del proyecto, la idea es realizar más adelante comité entre interventores y ejecutores con EMCALI y JAC, para que los proyectos se encadenen. Por eso se había hablado de una Planificación de Territorio que se vienen trabajando desde las JAC, para evaluación, diagnóstico e implementación de estos proyectos.

Interviene GUILLERMO VASQUEZ:

Hay que priorizar la recuperación del recurso hídrico, la calidad sobre la parte paisajística. En el Humedal la respiración supera la producción. Prioridad del tratamiento hidráulico en cantidad y calidad. El sistema de desagüe es superficial, el agua que debe ser evacuada es la del fondo. Propone secado del humedal.

Propone que el flujo de desembolsos por parte del DAGMA sean ágiles.

Menciona presencia de peces en el humedal, al hacer saneamiento ambiental propone hacer una siembra, para generar todos los flujos de materia y energía.

Responde DAGMA morado:



ACTA DE REUNION

Para agilización de pagos pide agilización de las actas y de comité.

Pide priorizar la parte ambiental sobre la hídrica, y elaborar cambios en actividades solamente, no en objeto del proyecto.

Intervencion ING. JOSE RIAÑO

El único cambio es el andén.

Intervencion GUILLERMO VASQUEZ

No se realizara Tala se realizara Poda formativa debido a que al agua no se le debe dar sombra. Hay que podar unos ficus, pide permiso al DAGMA para talar 4 chiminangos, por su estado fitosanitario, además la parte de la fronda esta en el sistema eléctrico y puede generar peligros a la comunidad.

Intervencion ING. JOSE RIAÑO

Eso lo decide el DAGMA.

Pregunta DR SUAREZ:

Cual es la Duración del contrato.

Responde GLADYS

Por tiempos han sido contratados al 31 Dic. Incluyendo resultados, obviamente no podemos entregarlos al 31 de diciembre, de pronto el del Retiro y parque la Maria.

Los de la ICESI son a 5 meses , Junto con las ejecutoras e interventoras esperamos el 31 de diciembre se pedir prorroga.

Pregunta DR SUAREZ:

Cuanto es el valor del Anticipo.

Responde GLADYS

Son \$134.000.000 la primera fase y \$73.000.000 la segunda fase.

Pregunta DR SUAREZ:

Que posibilidad que el DAGMA adicione costos del proyecto.

Intervencion GLADYS

En conjunto con representantes ciudad jardín intentan buscar recursos, entonces propone buena utilización de los Recursos.

Interviene Sr. SUAREZ

Solicita Contratos hechos y firmados. Sugiere anticipación de criterios de materiales de senderos e iluminación de ambos humedales para congruencia de manera paisajística.

Responde GUILLERMO VASQUEZ



ACTA DE REUNION

Cada humedal tiene características físicas diferentes.

Intervención DR ULLOA:

Por favor tocar detalles al final dejar continuar el flujo de la reunión.

Intervención coordinador FIPAL

Propone Unir todos los sistema de lagos y reservorios a través de senderos y que haya un protocolo para que sea uniforme. Se ha logrado integración contratista para manejo de proyectos.

- 1) Quedo integrado el Biólogo Guillermo Vásquez que es vecino del proyecto.
- 2) Solicita Mano de obra de la comuna no calificada para integrar en el proyecto mas o menos 5 a 10 personas.
- 3) La JAC tiene una Comisión ambiental conformada por Carmen Ramírez y Miguel Grahan, los de la JAC están muy motivados.

Busca un buen trabajo en equipo y establecer una veeduría ciudadana para vigilar su ejecución y los recursos del proyecto y así pueda arrojar buenos resultados, y que los dineros queden bien invertidos.

Finalmente presentaran a la comunidad informe del proyecto.

Si quedan aspectos sin concluir espera que en el 2010, se haga un presupuesto pequeño para complementar lo que sea necesario.

Interviene GLADYS:

Solicita terminar exposición proyectos y al final sección de preguntas.

Presentación de la Dra Sory Torres Gerente 3 proyecto DAGMA.



ACTA DE REUNION

3. PRESENTACION PROYECTOS EN CONVENIO DAGMA E ICESI:

SORY:

Gerente de los 3 Proyectos Convenio DAGMA e ICESI.

Presentación de los Proyectos en Convenio DAGMA e ICESI:

1. DIAGNOSTICO DEL IMPACTO DE LAS ESCORRENTIAS NATURALES Y ARTIFICIALES EN LA COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
CON FICHA EBI 42423
2. IMPLEMENTACION DE MODELO DE SENDERO AMBIENTAL DE LA COMUNA 22
CON FICHA BP 42326
3. ESTUDIO Y CARACTERIZACION DE LAS AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
COMUNA 22
CON FICHA BP 42323

Acerca de las inquietudes anteriores, se busca que se aclaren a partir de la presentación de los siguientes proyectos.

Es claro que son de situado fiscal de anterior tiempo.

Caracterización 2008, Senderos 2007 y Escorrentías 2008

Los Proyectos buscan modificar y caracterizar la comuna con el fin de tomar medidas, que permitan implementar el resto de proyectos.

Los proyectos se inician conjuntamente y resaltó la importancia de la sociabilización para presentar los Proyectos a la juntas, interventoría y a los representantes del DAGMA y además menciona que es muy importante la actuación en conjunto para poder obtener los resultados, y propuestas en cada uno de estos proyectos que deben ir de la mano.

Destacó el trabajo de Gladys por juntar las propuestas.

Para empezar a trabajar se requiere tener los resultados del proyecto del humedal el retiro y los proyectos de caracterización y de escorrentías deben ir ligados y en profesionales y coordinación porque los insumos de unos son los resultados de otros.

PRESENTACION DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CENTRO DE CONSULTORIA Y EDUCACION CONTINUA. Se hace el power point, donde se rescata la siguiente información.



ACTA DE REUNION

DIAGNOSTICO Y CARACTERIZACION DE AREAS DE PROTECCION:

21 dic 2009

Total \$93.607.960

Dagma \$84.307.960

Icesi \$9.300.000

Manejo anticipo 50 %, 30% primer informe y entrega final 20%

ESCORRENTIAS:

\$203.500.000

Dagma \$182.400.000

Icesi \$21.100.000

50% anticipo, 30% primer informe, 20% entrega final

SENDEROS

\$66.514.298

Dagma \$59.514.298

Icesi \$7.000.000

50% anticipo, 30% primer informe, 20% entrega final

APORTES ICESI

Además de prestar espacios físicos, (para reuniones, socializaciones, talleres) brinda también personal humano, la ICESI cuenta con un pool de profesionales adscritos a la Universidad ICESI para acompañamiento directo en cada uno de los Proyectos, son profesionales en ciencias básicas, departamento de ingeniería, departamento de humanidades que estarán también en campo

Al inicio hubo reuniones con la comuna 22 y EMCALI en Representación de la Dra. Gladys, en búsqueda de asociación de otras universidades a los proyectos. Es así como vamos a tener vinculación de docentes de otras universidades formando una RED ACADEMICA.

ORGANIGRAMA En Diapositivas

ICESI conformo comité a

Rector ICESI Dr. Francisco Piedrahita, vecino comuna 22

Director financiero

Decanatura Facultad de Ingeniería DR. GONZALO ULLOA

Centro de consultoría y Educación continua FABIOLA MARTINEZ

GERENTE DE LOS PROYECTOS: Dra. Sory Carola Torres Quintero

Coordinador Educación Continua Mauricio Escobar

Coordinador Licitaciones Juan Pablo Corrales



ACTA DE REUNION

Cuál es la función:

Lograr acuerdos, realizar reuniones, informar, y estar informados del Proyecto del Retiro y del Proyecto del PUC y de los demás proyectos de la comuna 22.

Además tener un contacto continuo con la JAC JALL y las asociaciones puntuales.

Presentación de los Coordinadores de los Proyectos:

Escorrentías: Ing. RAMON DUQUE

Caracterización: Biologo RAFAEL CONTRERAS

Senderos: Arq. Maria Teresa Alarcon

Cada Coordinador tendrá un equipo de profesionales a cargo, quienes serán las personas especializadas que entregaran los resultados.

Además contarán con acompañamiento de expertos pertenecientes de la misma comuna, quienes han identificado los problemas, y colaboraran con el desarrollo del proyecto.

4. PRESENTACION DEL DIAGNOSTICO DEL IMPACTO DE LAS ESCORRENTIAS NATURALES Y ARTIFICIALES EN LA COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI

Coordinador Proyecto Ing. Ramón Duque.

Cuando un Campesino abandona su area rural, no se imagina que algún día tenga probabilidad de inundación. En la Comuna 22, pasa lo contrario, nadie se marcha al contrario solo llegan nuevos habitantes. El territorio de la Comuna ha cambiado de lo rural a lo urbano. Y en la comuna 22 ya comenzó a presentar inundaciones.

La intervención desordenada en la Comuna 22 ocasiona problemas con las escorrentía. Y la escorrentía en esta zona es grande.

La Comuna 22 tiene un Terreno aprox. 1058 Hectareas.

Esta Zona Presenta lluvias intermitentes, en ocasiones cae demasiada lluvia.

Es posible que en una lluvia fuerte caigan 100ml en 3h fácilmente, si esto no se deja correr produciría 1.000.000 mt3 de agua.

Condicionante:

Si el Agua lluvia que esta sobre el territorio, llega al rio Melendez o al Rio Pance, su impacto no seria tan fuerte como en el Rio Lili, que se viene con toda el agua que tiene hacia atrás. Y además pasaría por toda la comuna 22.

50



ACTA DE REUNION

Estos problemas se generan, debido a los propios habitantes del sector y sumado a la falta de planificación.

(Presentación de Fotografías de Inundaciones en Diapositivas.)

Además del daño que generan las escorrentías, pueden generar cambio de curso de las quebradas.

SOLUCION PLANTEADA:

Recolectar participativamente información, para identificar factores generadores de la problemática.

Si desean seguir habitando la comuna, se deben tomar medidas.

OBJETIVO

Diagnostico, evaluación, plantear soluciones para el manejo de las aguas lluvias.

Una de las soluciones planteadas, es el uso de Humedales, como tanques de amortiguación, de las crecientes. La cantidad de agua que caerá sobre la Comuna será igual con Pavimento o sin el, pero la forma en como se conduce sobre el piso es muy diferente si esta pavimentada o sin pavimentar. Cuando esta pavimentada se concentra rápidamente una gran masa de agua, en determinados puntos, y eso causa los desbordes.

Se necesitan mas humedales de los actuales (16) para amortiguar estas escorrentías en esta zona, y no generar conflictos comunidad.

Este no solamente es un problema de agua sino de organización del Territorio.

El grupo ejecutor de la ICESI planteara las mejores soluciones.

GRUPO EJECUTOR:

Fase Aprestamiento:

Dar a conocer el proyecto, socialización del Proyecto.

Es necesario que la comunidad participe porque es la comunidad la que conoce el problema y las necesidades. Se requiere que intervenga, reconozca y opine.

Fase Diagnostico:

Plantea como esta la situación

Inventario recursos naturales

Fase Ejecución:

Plantear y evaluar soluciones para escorrentías y manejo de aguas lluvias.

Participación no solo con los presentes sino invitar a participar a muchas mas.

CRONOGRAMA en diapositivas

Resalta que el proyecto no se podra realizar en solo en 8 semanas. Y a 31 de diciembre se dará un informe de cual es la situación.



ACTA DE REUNION

PRESENTACION DEL EQUIPO DE TRABAJO:

Coordinador del Proyecto: Ing. Ramon Duque
 Especialista en Hidrologia: Ing. Yeni Astrid Mayorquin
 Coordinación de transito de los caudales: Ing. Victor Varela Perez
 Costeo y Cantidades Obra: Ing. Jose A.

Posibilidad de integrar un ingeniero recién graduado.

Ing. Agrícola experto en SIG: Ing. Edgar Reyes
 Topógrafo: Ing. Juan Carlos Posada
 Expertos: Andrés López
 Carlos Valderrama

Abogado ambiental urbanista: No definido

Administradora Ambiental: No definida

2 auxiliares de campo estudiantes ICESI

COSTOS DEL PROYECTO

Este Presupuesto no está amarrado al final, puede presentar modificaciones.

COSTO TOTAL	\$203.500.000
Aporte Dagma	\$182.400.000
Aporte Icesi	\$21.100.000

5. PRESENTACION DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE MODELO DE SENDERO AMBIENTAL DE LA COMUNA 22

Coordinadora : Arq. María Teresa Alarcón

Objetivo: Buscar cumplir deseos de la comunidad y además dar ejemplo haciendo un modelo de organización.

Los Proyectos buscan organizar el territorio, mas que ejecutar un presupuesto o resolver problemas puntuales.

Los dirigentes de la Comuna han identificado la vocación ambiental y recreativa propia de la comuna, y en aras de protección se han propuesto estos proyectos.

El proyecto del Sendero es el mas pequeño pero no implica que sea el menos importante.

La idea es que a partir de este pequeño proyecto, generar una propuesta piloto, que se pueda implementar en otras areas. Ademas este proyecto buscara esa unidad paisajística con los demás proyectos de senderos ambientales de la comuna.

Este proyecto complementara paisajísticamente los demás proyectos además buscando amparo en la calidad agua, y los demás recursos.



ACTA DE REUNION

La comuna no busca solo el embellecimiento sino la permanencia de los recursos naturales. La Arquitecta menciona además que participa en el desarrollo de un proyecto con la comuna y la Universidad San Buenaventura que es el Plan Urbanístico de la Comuna 22 (PUC) además de la evaluación del POT de la Ciudad, es así como estos proyectos se complementan a ese gran Proyecto de Comuna. Es importante que los profesionales y coordinadores trabajemos en conjunto para no repetir y para complementarnos en los aspectos que se necesitan.

Varios años de trabajo en la Comuna le permiten hacer reconocimiento los valores ambientales, además de trabajar en un proyecto con la Universidad del Valle sobre el sistema de transporte masivo de cali, una renovación urbana a través del sistema de transporte masivo, en el cual realizo el análisis y la propuesta ambiental.

El sendero que se va a implementar viene de este proyecto "Corredores ambientales como ejes del sistema ambiental urbano". Busca el equilibrio ecosistemico, y la conexión espacial y funcional de la Ciudad a través de los elementos ambientales determinantes de la Ciudad misma, generar continuidad y accesibilidad, y sentido de pertenencia.

Identificar sitios potenciales en diferentes escalas que permitan establecer actividades sobre líneas estructural sobre esos ejes ambientales, y sobre ellos proponer unos nuevos nodos urbanos que permitan una relación y una conectividad de toda la ciudad y de los diferentes modos de movilidad.

Este Proyecto tiene el: Corredor del Rio Lili, corredor del Rio Melendez, Corredor común 21 llegando hasta la estación Puerto Mallarino, conectando el occidente con el oriente a través de elementos naturales.

Otro punto es el estudio de los bordes, de la ciudad como interface urbana.

A la comuna 22 también se le incluye un corredor ambiental que bordea toda la comuna, y sus elementos importantes, y un corredor menor, que es el llamado, corredor "las aguas del sur" porque es un sector que tiene mucha agua, en muy poca área.

Esto busca ser un insumo para el POT.

Ademas en este Proyecto menciona la "enmienda hídrica" donde se identifican pedazos de quebradas, que no se saben donde nacen o donde terminan, que provienen del Rio Pance, formando una especie de red hídrica discontinua. La idea es incluir estos tramos que son derivaciones del Pance.

ESTRATEGIAS:

- Fortalecer los Bordes urbanos
- Incorporar las cuencas a la vida urbana, mediante un programa llamado "Cali Ciudad de las Aguas: Corredores Culturales Ambientales" y dentro de ese corredor esta el de las "aguas del Sur".
- Programa de Enmienda de Red Hídrica
- Jerarquización de las areas Forestales protectoras de las corrientes de agua.



ACTA DE REUNION

- Recuperación ambiental y funcional de los canales de aguas lluvias.
- Arborización urbana
- Gestión ambiental urbana
- Gestión de riesgos

La idea es traer un problema de escala de ciudad a escala local, para poder ir desarrollándolo a través de ejecutar una propuesta pequeña pero que sabemos esta incluida dentro de un proyecto mayor.

En las Diapositivas se identifican 7 Humedelas, el Rio Lili y la quebrada Guali, y una serie de quebradas menores, que no aparecen en la propuesta pero hacen parte del sector.

Corredor cultural las Aguas del Sur busca Vincular circuito de Senderos entre el Rio Lili , la via Ferrea y la Cra 118 o Av. Berchmans, hasta llegar humedal semiprivado pasando por la quebrada del Humedal Cañasgordas y sale por la quebrada Guali

En este proyecto se genero una Cicloruta que le da la vuelta al circuito.

Y el Proyecto del Sendero vincularía el Humedal Panamericano a través de la via Ines de Lara, con el Humedal de El Retiro.

Objetivo de el corredor de las Aguas del Sur, es permitir a la ciudad el reconocimiento potencial de el paisaje natural cercano y recobrar la estimación elementos en aras de su difusión y su actitud de Protección. Debido que en la Comuna 22 los elementos son reconocidos pero no son Protegidos con la Planificación de la Ciudad. Estos elementos no existen en la Cartografía Oficial.

Al no existir en la Cartografía, al intervenir el territorio no se tiene en cuenta, fácilmente pueden desaparecer una quebrada que no aparece en la Cartografía, o fácilmente puedo secar un Humedal. Se busca ese reconocimiento para Protegerlos.

Diseños senderos peatonales faciliten movilidad alternativa, en la Comunidad 22 hay problemas de congestión vial, debido a que poseen una población visitante muy grande durante todo el día, por la ubicación de la zonas académicas, colegios, universidades, la idea es proveer espacios para generar alternativas de movilidad , (bicicletas y peatones), porque seguir implementando o desarrollando mas vías es generar mayor congestión. La idea es brindar otras alternativas de movilidad, como lo han hecho otras ciudades Europeas o Norteamericanas.

Generar espacios seguros, que permitan ser usados por toda la Comunidad.

LINEAMIENTOS

- Remodelamiento hidráulico
- El Proyecto de Escorrentías
- El acumulamiento de elementos naturales y artificiales



ACTA DE REUNION

- Control de Calidad de Agua
- Construcción alcantarillado de Aguas Lluvias
- Revegetación
- Monitoreo de Flora y Fauna
- Y los tramos en los que estos senderos se harían.

El Proyecto como tal consta del humedal panamericano, por la via Ferrea y la via Ines de Lara hasta llegar al humedal el retiro.

Se busca trabajar de la mano con la fundación FIPAL.

Ademas de Diseñar y construir espacio público de escala local característico de la Comuna 22.

Aquí se entraría a definir unas pautas de diseño, que los otros proyectos podrían seguir. Estas pautas se construirán en comunidad, alrededor de todos los proyectos y se concertaran con todos los actores.

El Tramo esta entre los dos humedales, el Panamericano y el Retiro. El Panamericano tuvo una intervención hace poco, tiene plan de manejo, ambos humedales. El humedal Panamericano sin embargo últimamente se ve un poco deteriorado.

ACTIVIDADES

1. Diseñar sendero vinculando estos dos humedales a partir de los elementos del ecosistema que contengan.
2. Ubicación tramo a construir.
3. Servira de Modelo para los otros ecosistemas de la Comuna 22
4. Se harán obras adecuación ambiental de especies arbóreas y vegetales.
5. Se realizara un Programa de educación ambiental con vecinos, colegios y centros de formación e instituciones Públicas, que permitan realizar una divulgación y promoción de los valores ambientales y no solamente capacitar y concientizar a este grupo de personas, sino que estos puedan replicar esta valoración del entorno ambiental.

EQUIPO DE TRABAJO

La coordinación y diseño paisajístico estará a cargo de la Arq. María Teresa.

Director de Obra: Arq. Andres Sanchez

55



ACTA DE REUNION

Topógrafo y Biólogo sin definir. La idea es que sean los mismos profesionales de los otros proyectos.

Asesores, señala la Arq. Alarcon : debido que en este tramo no hay andenes, parecería que tocaría diseñar el sendero sobre la vía. Primero hay que hacer un Análisis sobre predialidad.

Esta el club del municipio, zona verde de la ciudad, en este momento está en concesión. Además de las zonas vecinas privadas. Por estas razones se buscaría asesoría legal para hacer el análisis de estos predios y así ubicar el área de trabajo para presentar la propuesta del sendero.

Asesoría de un grupo de arquitectos paisajistas, para consultar sobre materiales contemporáneos para implementarlos en el Sendero.

FASE APRESTAMIENTO

- Levantamiento Topográfico
- Levantamiento y caracterización arbórea
- Planos AUTOCAD y SIG del área de trabajo
- Acta socialización con los vecinos, propone realizar un taller para realizar la intervención de la manera más acorde y armónica en el sector.

FASE DIAGNOSTICO Y DISEÑO

- Propuesta de diseño a escala 1:500 o según se requiera.

FASE EJECUCIÓN

- Obras para la adecuación ambiental del tramo seleccionado.

CRONOGRAMA En Diapositiva

Arq. Alarcón menciona espera prorroga del proyecto, debido a que posee un componente de obra muy complejo.

Resalta incomodidades (ubicación del material de obra) que se pueden provocar en tiempo de navidad. Solicita ajustar cronograma para evitarlas.

La Etapa de Diseño del Proyecto es fundamental debido a ser un Modelo, debe ser muy bien desarrollado, claro y preciso, para que pueda ser replicado en el resto de la comuna.

Propone arrancar las obras civiles a partir del 1ro de Enero de 2010, y en el periodo de 2009 realizar plan de diseño.

PRESUPUESTO

56



ACTA DE REUNION

COSTO TOTAL:	\$66.514.298
Dagma	\$59.514.298
Icesi	\$7.000.000

Presupuesto sujeto a ajustes. Pero las actividades se mantienen como tal.

Intervención Dra SORY:

El Proyecto senderos formulados con presupuestos 2006.

Intervención GLADYS:

Propone ajustarlo al 2010

6. ESTUDIO Y CARACTERIZACION DE LAS AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL COMUNA 22

Coordinador: Biólogo Rafael Contreras.

Se presenta área de trabajo en diapositivas.

El Biólogo Contreras es el responsable del Diagnostico Ambiental del PUC de la comuna, trabajo en el segundo semestre del año pasado. Por lo tanto ha adelantado literatura y tiene una base de datos consolidadas, de los diferentes grupos de Fauna y Flora. Recuerda que hay que trabajar con 5 grupos, el más conspicuo es el de las aves, pero igual en la comuna hay mamíferos, anfibios y reptiles. Y en los cuerpos de agua hay peces, pocas especies, alrededor unas 10. En cambio en aves unas 200 especies incluyendo 13 especies de aves migratoria que vienen de Sur y Norteamérica.

El Proyecto Busca ser un Instrumento de Planeación Ambiental que permita:

- Identificar, definir y caracterizar las Unidades ambientales de Conservacion y de Proteccion (UACP) y los elementos del componente natural que requieren especial atención, se debe hacer énfasis en los mas vulnerables.

OBJETIVO

Elaborar una línea de base del estado actual de los Recursos Naturales de la comuna 22, con la participación de la comunidad.

Objetivos específicos

- Hacer Inventario de los Recursos Naturales existentes en la Comuna. Como ya lo ha mencionado posee una base de datos consolidada, que se puede mejorar



ACTA DE REUNION

- Elaborar un perfil del estado (cantidad y calidad) Recursos Naturales existentes en la Comuna.
- Identificar y caracterizar Unidades Ambientales de Recuperación, Conservación, y Protección en la comuna.
- Proponer acciones prioritarias y pertinentes para su manejo.

Expuesto en Diapositiva: el municipio Cali tiene 9 zonas de vida.

La Comuna posee Bosque Seco Tropical (aprox 5%), Bosque Seco Premontano, Bosque Humedo Premontano.

La lluvia en la Comuna 22 puede ser el doble de las lluvias del Norte de la Ciudad. En el Norte podría ser 900ml y en el Sur de 1800ml.

Además existen conexiones con los Farallones de Cali, que permiten el desplazamiento de Fauna hacia la Comuna convirtiéndola en una Zona Privilegiada.

La Comuna es aproximadamente el 8.8% de la ciudad Urbanizada.

El desarrollo acelerado sin buena planeación ha generado :

Deficiente organización de la comunidad y una baja participación de las entidades educativas y recreativas en la planeación del desarrollo urbano, especialmente lo relacionado con la movilidad (solo es atendida para el vehículo).

Esta situación ha contribuido a que en la comuna se realice un escaso manejo de la movilidad frente a la alta demanda de servicios educativos y recreativos, ya que esta última genera crecimiento especialmente de población flotante.

Esta problemática ha traído como consecuencia la reducción de la biodiversidad (flora y fauna) en la comuna, el deterioro ambiental generalizado, la muerte de los humedales, la pérdida de la vocación ambiental.

Contaminación de aguas superficiales, entrada de las aguas residuales domesticas, eliminación de Franja Forestal Protectora, disminución de las acequias, disminución de áreas verdes, invasión de espacio público, falta de espacios para tránsito peatonal y caos vehicular etc.

Valor agregado a la ICESI y la comunidad, por generar plataforma información accesible a la comunidad, que le permite acercarse a la situación real y hacer una mejor planeación a futuro



ACTA DE REUNION

FASE DE APRESTAMIENTO

Concertación Equipo técnico – Participantes
Convocatoria, divulgación y socialización del proyecto
Análisis de información primaria existente

1. Agenda Ambiental Comuna 22 (2006)
2. PMA Humedales Lago de la Babilla, Lago de las Garzas, Lago Panamericano.
3. Inventarios de flora y fauna Humedales Lago el Retiro, Cañasgordas, Zanjón del Burro.
4. Plan Paisajístico Ciudad de Santiago de Cali
5. Plan de acción en Biodiversidad Valle del Cauca. CVC 2004
6. Perfil General 2005 – Comuna 22 Cali. DANE
7. PUC Comuna 22 – Planeación Mpal. 2008

Visita de campo para el reconocimiento del territorio

FASE DE DIAGNOSTICO

Elaboración de inventario de los Recursos Naturales existentes
Definición de la Unidades Ambientales de recuperación, conservación y protección.
Identificación del futuro deseado en torno al manejo de los Recursos Naturales.

FASE DE EJECUCION

Información planimétrica (planos catastrales) y georeferenciada de la unidades de protección identificadas.
Planes de acción para manejo de las áreas y componentes identificados.
Socialización a la comunidad y presentación del informe final al DAGMA

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinador del proyecto	RAFAEL CONTRERAS R.
Director Programa de Biología	Carlos Valderrama
Ing forestal no definido	
Ingeniero Sanitario	Victor Varela P.
Ing. Agrícola Exp SIG	Edgar Reyes
Topógrafo	Juan Carlos Posada
Abogado Especialista Ambiental, No definido	
3 asistentes de campo.	



ACTA DE REUNION

Cronograma en diapositiva

Resalta que no es posible en 2 meses, ejecutar todo el proyecto.

PRESUPUESTO:

FASE DE APRESTAMIENTO:	\$4.600.000=
DIAGNOSTICO:	\$27.250.000=
EJECUCIÓN:	\$23.658.000=
COSTO DE PERSONAL:	\$28.800.000

Intervención Dra. Sory

Da Inicio a Sección de Preguntas

Interviene Gustavo Moreno

En nombre del DAGMA da las gracias por el evento, la presentación y orden. Por la presencia del comité de Planificación.

Resalta recursos ambientales de la Comuna, y se refiere a las observaciones de la Arq. Alarcón acerca de que según Planeación lo que no esta georreferenciado no existe, y por eso los urbanizadores hacen y deshacen lo que quieren con el territorio.

Sugiere tener mucho cuidado con esa situación, y señala que los humedales semiprivados como lo menciona la Arq. Alarcon anteriormente, no existen, ya que estos son de carácter Publico. Propone aprovechar este proyecto para georeferenciar lo que no este determinado en los registros de Planeación.

R/ Sory:

En el cronograma del Proyecto de Caracterización incluye:

- Planimetría georeferenciada de las unidades de protección identificadas.
- Realización de documento, elaborado por un abogado con especialización en urbanismo y especialización ambiental, donde muestre la realidad de la comuna, donde incluyan las zonas invadidas o no registradas. Lo importante de este documento es que será presentado ante el municipio y el consejo de tal manera que se tenga en cuenta dentro del POT.

Manifestó que la Comuna 22 es una comuna atípica, con un deficiente manejo del espacio público, y de canales de aguas lluvias.

Interviene Biólogo GUILLERMO VASQUEZ:

Hace referencia a lo expuesto por el Biólogo Rafael respecto a que las zonas de vida de la comuna, se encuentran entre el basal y el premontano.

Al estar en una zona de transición, no se pueden definir registro de lluvias. Luego el manejo de las aguas debe ser cauteloso.



ACTA DE REUNION

R/ Dra. SORY

Hace referencia al punto 6 del Cronograma de Caracterización: Formulación de acciones prioritarias de recuperación, protección y conservación de las Unidades Ambientales.

Interviene Raúl Suarez

A diferencia de otras épocas resalta la presencia y disposición del DAGMA por permitirle a la comunidad escucharle sus necesidades.

Opina que en el Proyecto de Caracterización hay un presupuesto importante en la sociabilización, y piensa que debe haber divulgación por parte de los miembros de la comuna. Agradece a la ICESI y su prestación de servicios.

Pregunta porque no se menciona EMCALI, si gran parte de lo que ocurre en la comuna se debe a EMCALI, y su facilidad para la aprobación de prestación de servicios en zonas de la comuna, atrayendo nuevos urbanizadores.

Haciendo referencia al Proyecto de Caracterización, sugiere incluir los lotes privados para determinar los recursos naturales presentes en ellos.

Plantea posibilidad de enterrar sistema eléctrico en la antigua vía Ciudad Jardín.

Interviene Arq. Esperanza Luz

Espera que arranque a funcionar el PUC que entraría a revisar el tamaño del predio, las formas de ocupación.

Interviene Dra. Sory

Es muy claro para la ICESI que estos proyectos deben ir de la mano.

Recuerda la importancia del documento que arroje los Proyectos para identificación de los Recursos Naturales del Territorio.

Interviene Biologo GUILLERMO VASQUEZ:

Propone que a partir de estos proyectos, se incluyan en el Convenio de RAMSAR, (Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional) que a nivel mundial establece la reglamentación y los fondos internacionales para recuperación, manejo, preservación y conservación de humedales.

Ing Miguel Graham: fila delante

Estos proyectos se alimentan del PUC y deben devolverle fortaleza al PUC.

Esto debe llevar a realizar una serie de actividades y diseñar una estrategia de manera inmediata para presentarlas al POT, para lograr poner esto dentro de las normas del municipio.

Estos Recursos naturales que se identifiquen deben ser puestos en el papel, para poder protegerlos de los urbanizadores.

Interviene Dra. Sory

Los Proyectos finalizan este año, pero es probable ampliación, y recuerda documento que arrojara el Proyecto de Caracterización.

61



ACTA DE REUNION

Interviene Raul Suarez:

Espera que de estos proyectos se obtengan documentos en el proceso, para lograr suspensión de licencias de urbanización.

El menciona que las velocidades son distintas: mientras se tarda planteando la ejecución de estos proyectos, las urbanizadoras van a gran velocidad.

Interviene Dra. Sory

Da agradecimientos y realiza la invitación a nuevos talleres y socializaciones.

Siendo las 9:00PM se dio por terminada la reunión.

NOTA:

Para constancia de lo anterior se tiene grabación en video y listado de asistencia.



ACTA DE REUNION

REUNION	PRESENTACION DE METODOLOGIA PARA DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL DE LA COMUNA 22
CONVENIO	41330272009 - 41330272008 - 41330272007
FECHA	24 NOVIEMBRE DE 2009
LUGAR	SALON 205 D - UNIVERSIDAD ICESI
HORA	5:00 A 8:00 P.M.

PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO - EMPRESA	ASISTENCIA
ESPERANZA CRUZ	ARQUITECTA	
ANDRES LOPEZ	CONSULTOR ICESI	
RAMON DUQUE	COORDINADOR ESCORRENTIAS	
RAFAEL CONTRERAS	COORDINADOR CARACTERIZACION	
VICTOR MANUEL VARELA	ING. ESCORRENTIAS	
HARRISON LOPEZ	BIOLOGO CARACTERIZACION	
GUSTAVO ADOLFO SILVA	ING. FORESTAL CARACTERIZACION	
MARIANA SOFIA TORRES	ASISTENTE GERENTE PROYECTO	
SORY CAROLA TORRES	GERENTE PROYECTOS CONVENIO DAGMA ICESI	

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Presentación del Plan de Trabajo del Equipo del Convenio Diagnostico de áreas de protección ambiental de la comuna 22

ORDEN DEL DIA

1. PRESENTACION DEL PLAN METODOLOGICO

La presentación se lleva a cabo por parte del Biólogo Rafael Contreras, quien es el coordinador del convenio. Inicia comentando las características visibles de la comuna Con respecto a los recursos naturales y la importancia de realizar este tipo de proyectos.

Se menciona que se han realizado recorridos de campo por sectores y en horas determinadas para poder dar una valoración y caracterización real de las especies en la comuna.

Posterior a la presentación de los visto a la fecha, relaciona que se inicia un proceso de georeferenciación de los diferentes focos naturales vistos y que durante las tomas



ACTA DE REUNION

topográficas se realizara un acompañamiento, dando claridad que al ser este un componente biótico requiere que sus profesionales inicien labores máximo desde las 6:00 am.

CONCLUSIONES

Por medio de esta presentación se busca que todos los profesionales participantes en la ejecución de los convenios, reconozcan las metodologías empeladas por cada equipo y los momentos de vinculación.



ACTA DE REUNION

REUNION	SALIDA DE CAMPO Y RECONOCIMIENTO COMUNA 22, EQUIPO DE TRABAJO DE LOS TRES CONVENIOS
CONVENIO	41330272009 - 41330272008 - 41330272007
FECHA	18 NOVIEMBRE DE 2009
LUGAR	COMUNA 22
HORA	6:00 AM - 1:00 PM

PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO - EMPRESA	ASISTENCIA
ESPERANZA CRUZ	EXPERTA COMUNA 22	
GLADYS CECILIA MELO	DIRECTORA CALI 22	
RAFAEL CONTRERAS	COORDINADOR CARACTERIZACION	
YENNI ASTRID MAYORQUIN	ING. ESCORRENTIAS	
HUGO SALAZAR	EXPERTO COMUNA 22	
HARRISON LOPEZ	BIOLOGO CARACTERIZACION	
GUSTAVO ADOLFO SILVA	ING. FORESTAL CARACTERIZACION	
MARIA TERESA ALARCON	COORDINADOR SENDEROS	
ANDRES SANCHEZ	ARQUITECTO	
JUAN CARLOS POSADA	TOPOGRAFO	
EDGAR REYES GOLONDRINO	EXPERTO EN SIG	
ANDRES LOPEZ	CONSULTOR ICESI	
MARIANA SOFIA TORRES	ASISTENTE GERENTE PROYECTO	
SORY CAROLA TORRES	GERENTE PROYECTOS CONVENIO DAGMA ICESI	

OBJETIVO DE LA SALIDA DE CAMPO

Reconocimiento de la Comuna 22, identificar áreas de trabajo.

Se realiza registro fotográfico.

Identificación de Acequia 4 del Rio Pance.

Visita al Zanjón del Burro, donde se unieron al recorrido funcionarios del DAGMA. Juan Carlos Silva y Jorge H. Contreras; quienes realizaban un reconocimiento de la situación actual del zanjo el Burro en el tramo que alimenta el Lago de la Babilla.

Identificación de Humedales con cerramiento privado.

CONCLUSIONES

Reconocimiento de los límites de la comuna en la zona norte, como elemento metodológico para identificar los diferentes procesos y actividades a realizar en la misma.

NOTA:

En constancia se realizaron videos y toma de fotografías.

64



ACTA DE REUNION

REUNION	PRESENTACION DEL PLAN URBANISTICO COMUNA 22
CONVENIO	41330272009 - 41330272008 - 41330272007
FECHA	17 NOVIEMBRE DE 2009
LUGAR	ICESI AUDITORIO 7 EDIFICIO L
HORA	6:00 PM - 9:00 PM

PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO - EMPRESA	ASISTENCIA
ESPERANZA CRUZ	ARQUITECTA	
GLADYS CECILIA MELO	DIRECTORA CALI 22	
RAMON DUQUE	COORDINADOR ESCORRENTIAS	
RAFAEL CONTRERAS	COORDINADOR CARACTERIZACION	
VICTOR MANUEL VARELA	ING. ESCORRENTIAS	
YENNI ASTRID MAYORQUIN	ING. ESCORRENTIAS	
JOSE A. LONDOÑO	ING. ESCORRENTIAS	
HARRISON LOPEZ	BIOLOGO CARACTERIZACION	
GUSTAVO ADOLFO SILVA	ING. FORESTAL CARACTERIZACION	
MARIANA SOFIA TORRES	ASISTENTE GERENTE PROYECTO	
SORY CAROLA TORRES	GERENTE PROYECTOS CONVENIO DAGMA ICESI	

OBJETIVO DE LA REUNIÓN
Presentación del Plan Urbanístico de la Comuna 22 por la Arq. Esperanza Cruz.

ORDEN DEL DIA

1. PRESENTACION DEL PUC POR LA ARQ. ESPERANZA CRUZ
2. PRESENTACION ING. HUGO SALAZAR
3. PRESENTACION ING. ELY ESPECIALISTA EN VIAS.
4. FIN DE LA CESION



ACTA DE REUNION

1. PRESENTACION DEL PUC POR LA ARQ. ESPERANZA CRUZ

Las organizaciones comunitarias a partir de sus propios recursos, empiezan a formular el Plan Urbanístico de Comuna, con inversión del situado fiscal del 2007. A partir de este se comienza a trabajar con la metodología del MGA, proyecto con recursos del Municipio, que permitió realizar una capacitación de la comunidad, la universidad del Valle y la universidad Autónoma de Occidente y unos expertos de MGA, y profesionales de la Comuna participaron en el desarrollo del Proyecto. Con esta capacitación constituir instrumentos de planificación y bajar a la escala de territorio, la escala territorial que tiene el Municipio. A partir de esto se formula el Plan Urbanístico de Comuna PUC de la Comuna 22, el proyecto de Escorrentias, y el proyecto de protección ambiental. Se busca crear esos elementos de ley, para aplicarlos en el territorio. Se busca continuidad en los proyectos y procesos realizados en la Comuna.

OBJETIVO GENERAL

Equilibrar el desarrollo de la comuna 22 como espacio urbano sostenible, que aprovecha los valores naturales y paisajísticos propios de su medio biofísico y que permite un desarrollo funcional acorde con su vocación ambiental, funcional residencial, institucional y recreativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Sistema natural paisajístico.
2. Medio funcional de la movilidad interna y con la ciudad.
3. Medio funcional de las actividades.
4. Espacio público como articulador de sistemas estructurantes.
5. Infraestructura de servicios públicos domiciliarios.
6. Medio construido privado.

ENFOQUE PARTICIPATIVO (Busca socialización, y puntos de encuentro)

- Análisis de los efectos positivos o negativos de las actividades
- Identificación de los actores internos y externos
- Proceso participativo
- Construcción del modelo de desarrollo a futuro de la comuna
- Materialización en su estructura urbanística

ACTORES COMUNIDAD

Comité de Planificación
Comité Técnico
Comité Ambiental
Juntas de Acción Comunal-JAC



ACTA DE REUNION

Junta de acción Local-JAL

SECTOR PRIVADO

Instituciones Educativas
Constructoras
Comercio
Residentes

ESTRUCTURA URBANA

Se encuentran identificados en el PUC, se busca Se georeferenciarlos: Medio Natural Paisajístico, Actividades y Movilidad, Y Espacios Construidos

CONCLUSIONES

Por medio de esta presentación se busca que todos los profesionales participantes en la ejecución de los convenios en desarrollo, conozcan que existen propuestas de manejo de la comuna con anterioridad y que en su momento pueden ser insumo para la búsqueda de soluciones en los proyectos, mas aun bajo el contexto de la comuna que se espera por parte de la comunidad.

Se busca armar sistemas estructurantes para elaborar una nueva ficha normativa. Se deben reconocer los cambios en las formas de ocupación, y los usos del suelo.

La información suministrada por los profesionales durante esa sesión queda como material de trabajo para los equipos de cada convenio.

NOTA:

Para constancia de lo anterior se tiene grabación en video y listado de asistencia.



ACTA DE REUNION

REUNION	PREPARACION PARA ACTIVIDAD EN CAMPO
CONVENIO	41330272009 - 41330272008 – 41330272007
FECHA	12 NOVIEMBRE DE 2009
LUGAR	Salón 202 D Universidad ICESI
HORA	8:00 a 12:00

PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO	ASISTENCIA
RAMON DUQUE	COORDINADOR ESCORRENTIAS	
RAFAEL CONTRERAS	COORDINADOR CARACTERIZACION	
VICTOR MANUEL VARELA	ING. ESCORRENTIAS	
YENNI ASTRID MAYORQUIN	ING. ESCORRENTIAS	
JOSE A. LONDOÑO	ING. ESCORRENTIAS	
ANDRES LOPEZ	CONSULTOR ICESI	
GLADYS CECILIA MELO	DIRECTORA CALI 22	
JUAN CARLOS POSADA	TOPOGRAFO	
EDGAR REYES GOLONDRINO	ING. AGRICOLA	
ANDRES SANCHES	ARQUITECTO	
JAIME MAURICIO ESCOBAR	CONSULTOR –COORDINADOR ICESI	
JUAN PABLO CORRALES	CONSULTOR ICESI	
FABIOLA MARTINEZ	DIRECTORA EDUCACION CONTINUA	
MARIANA SOFIA TORRES	ASISTENTE GERENTE PROYECTO	
SORY CAROLA TORRES	GERENTE PROYECTOS CONVENIO DAGMA ICESI	
OBJETIVO DE LA REUNIÓN		
Presentación del Plan Urbanístico de la Comuna 22 por la Arq. Esperanza Cruz.		

ORDEN DEL DIA

1. PRESENTACION DE METODOLOGIA DE TRABAJO POR PARTE DE LOS COORDINADORES AL EQUIPO CONSULTOR DE LA UNIVERSIDAD ICESI
2. PRESENTACION DE PROFESIONALES VINCULADOS AL PROYECTO DIAGNOSTICO DEL IMPACTO DE LAS ESCORRENTIAS NATURALES Y ARTIFICIALES EN LA COMUNA 22, A LOS COORNADORES Y EL EQUIPO CONSULTOR

ACTA DE REUNION

PRESENTACION DE METODOLOGIA DE TRABAJO POR PARTE DE LOS COORDINADORES AL EQUIPO CONSULTOR DE LA UNIVERSIDAD ICESI

Al iniciar la reunión la Gerente de los proyectos comenta al equipo de consultores de la universidad ICESI, que los proyectos están estructurados para terminar en cinco meses y que adicional a esto, estos proyectos deben de ejecutarse de manera articulada, por tanto los profesionales que participen de la ejecución deben de realizar labores conjuntas.

Hace referencia que por ejemplo actividades que para el convenio de Diagnostico de áreas de protección ambiental de la comuna 22 como es el inventario de Red hídrica es un insumo para el convenio del Diagnostico del impacto de las escorrentías naturales y artificiales de la comuna 22, por tanto esta actividad era vital que debía ser bien levantada y sustentada para poder aportar al resto de actividades; por tanto se requiere que el ingeniero que realiza esta actividad sea del equipo de ingenieros que estarán en la ejecución del proyecto de escorrentías.

El coordinador del convenio Diagnostico del impacto de las escorrentías naturales y artificiales de la comuna 22, hace una presentación al publico de la comuna 22 y su escenario hídrico identificado; posteriormente inicia comentando las actividades a realizar durante su ejecución y su plan de trabajo.

Una vez el Ing. Ramón Duque culmina su presentación el Biólogo Rafael contreras coordinador del convenio Diagnostico de áreas de protección ambiental de la comuna 22, inicia su presentación sobre la metodología de trabajo y los momentos transversales y la necesidad de trabajar en equipo.

El consultor Andres Lopez comenta la importancia de llevar un registro de todas las actividades realizadas independiente y en conjunto, como sustento de desarrollo metodológico.

PRESENTACION DE PROFESIONALES VINCULADOS AL PROYECTO DIAGNOSTICO DEL IMPACTO DE LAS ESCORRENTIAS NATURALES Y ARTIFICIALES EN LA COMUNA 22, A LOS COORNADORES Y EL EQUIPO CONSULTOR

El Ingeniero Ramon Duque, coordinador del convenio Diagnostico del impacto de las escorrentías naturales y artificiales de la comuna 22, presenta al equipo de trabajo el cual estará realizando actividades transversales con los otros dos convenios.

67



ACTA DE REUNION

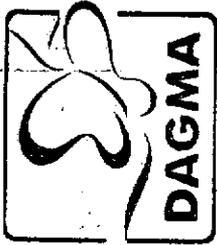
Especialista en Recursos Hidráulicos Yenni Astrid Mayorquin, Ingeniero Sanitario Victor Manuel Varela, Ingeniero Sanitario Jose a. Londoño, el Topógrafo Juan Carlos Posada, el Experto en SIG Edgar Reyes Golondrino.

El Ingeniero Ramón Duque hace mención que los ingenieros sanitarios, el topógrafo y el experto en SIG, desarrollaran actividades para los tres convenios, pero que los acuerdos contractuales son independientes, que lo que se busca es homogeneidad en la información.

CONCLUSIONES

Por medio de esta presentación se busco dar a conocer las actividades y responsabilidades de cada profesional durante su vinculación y ejecución de los convenios.

Igualmente se genero el primer espacio oficial entre los consultores de la universidad y los equipos de trabajo.



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
DE COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
42323



Listado de Asistencia

Presentacion Caracterizacion

Evento: Comuna 22

Lugar: ICESI 105 D

Fecha: 27 Noviembre 2009

No.	Nombre	Procedencia	Contacto
	Gustavo Aballo Silva Ramirez	Grupo Caracterizacion	311 301 3483. tandosilva-ra@hotmail.com
	Harrison López Cerebral	Grupo Caracterización	3017650853 harrison@gmail.com
	Cayuga Jm	C 22	310 508292
	Hugo Salazar Araceli	LAC. P. LARAIN	300 619 3872
	Victor Manuel Varela P.	proyecto escomentia	3154299581 vmvarela@yaho.com
	Ramón Duane Muñoz	Proyecto Escomentia	311 352 5544
	Rafael Contreras R	P. Caracterización	316-5769211



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
DE COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
42323



UNIVERSIDAD

ICESI

Listado de Asistencia

Evento: Presentación PUC

Lugar: ICESI Aod 7 Ed L Fecha: 17 Nov/2009

No.	Nombre	Procedencia	Contacto
1	Cepeda J M		
2	Alfonso Castellanos	444 V 22	gabriels.morelo@esli.gov.co
3	Ramón Duque Muñoz	Proyecto ICESI	ramm.duque.munoz@gmail.com
4	Victor Manuel Varela P.	" "	vmvarela@yahoo.com
5	Jenny Cabral Hoyosquini R	Proyecto Escomoha	jenny_cabral@yahoo.es
6	JOSÉ A. LONDOÑO R.	Proyecto Escomoha	jalres62@hotmail.com
7	Harrison López	Proyecto Caracterización Amb.	hadesson@hotmail.com
8	Gustavo Adolfo Silva Ramirez.	Proyecto Caracterización Amb.	haos51109_1a@hotmail.com
9	Rafael Contreras Rosgip	Proy. Caracterización Amb.	rafaelcontreras@gmail.com
10	Sony Carolo Torres O.	Proyectos DAGMA-ICESI	sony.torres@correos.icesi.edu.co

gmail.



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
DE COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
42323



Listado de Asistencia

Evento: Reunion Equipo

Lugar: Salon 202 D

Fecha: 12 Noviembre /01

No.	Nombre	Procedencia	Contacto
1	Rafael Contreras R	ICESI Coord. Grupos	rafaelcontrer@gmail.com
2	Cecilia Cecilia Melo R	C.A.L. 22	cecilia.melo@cecal.gov.co
3	Victor Manuel Varela Perez	Proyecto escomentis	vmvarela@yahoo.com
4	Edgar Reyes Solandino	Proyecto escomentis	edgarreyes@escomentis@yahoo.com
5	JOSE A. LONDOÑO R.	PROY Escomentis	jales62@hotmail.com
6	Sum Carlos Posada		Sum2022@hotmail.com
7	Jenny Astudillo Mayorguín R	Proyecto Escomentis	jennyastud@gmail.com



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
DE COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
42323



Listado de Asistencia			
Socialización			
No	Nombre	Procedencia	Contacto
1	Laura Luis Liberos	DAGMA	3168659703 - bourago@gmail.com
2	Luis Mososo	TAC Valle de Lili	3127117063
3	Yesika Mariela Villa Milán	FIPAL	3216112972 - 8882873
4	Jhonairo Lasso Louello	FIPAL	3113414169
5	Jorge Albiolades Rionis	BIPAL	31041052572
6	Cadellio h. Vánfanz Zapeta	FIPAL	3168730508 / gmasfuz@gmail.com
7	Ramón Duque Muñoz	Grupo Operativa Jeece	3113525544
8	Hugo Salazar Paravilla	JAC C. Varadero	3006193872 - 3396053
9	Gabriel Gallego R.	Pres. JAC - EL RETIRO	3103575732
10	Gladyx Cecilia Mejía M.	CALI 22	3168729748
11	DAIMO OTANO G.	LA MARIJA	3137092624



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
DE COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
42323



Listado de Asistencia

No.	Nombre	Procedencia	Contacto
12	Gustavo Eduardo Torero Aguilo	Cultura Ambiental y Participación Ciudadana - DDCAG	culturam.dccas@hotmail.com
13	Mania Teresa Alarcon A	Asa. Proyecto Senderos	mtalarcon@gmail.com
14	Rafael Contreras R	Esc. Proyectos Comunit. ICESI	rafaelcontreras@gmail.com
15	MARITZA ELENA GARDEAS	JAL - CONVIVIS SA	3103893437 mardela6@yahoo.us
16	Tulio JARAMILLO C.	JAC - USADIN	jaramillos@telmex.net.co
17	Sony Carola Torres O.	ICESI	sonytorres@correo.icesi.edu.co
18	Edgar Reyes S	ICESI	edgarreyes@bo.icesi.edu.co
19	Juan P Conales	ICESI	jpconales@icesi.edu.co
20	Jaime M Escobar	ICESI	jaimescobar@icesi.edu.co
21	Fabiola Martinez Suong	ICESI	fmartinez@icesi.edu.co
22	Esperanza Dey	JAE Alfy Real	esperanza_dey@hotmail.com
23	Monica Aguirre	ICESI	maguirre@icesi.edu.co
24	Raul A. Suarez F.	B. Ciudad Jardín	Raulara@puerari.net.co



DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
DE COMUNA 22 DE SANTIAGO DE CALI
42323



Listado de Asistencia

No.	Nombre	Procedencia	Contacto
1	OSCAR A. ULLSA 7.	JAC LA MARIA	555/210 Co. Ullsa Digma .com
2	Marcia Torres	ICESI	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

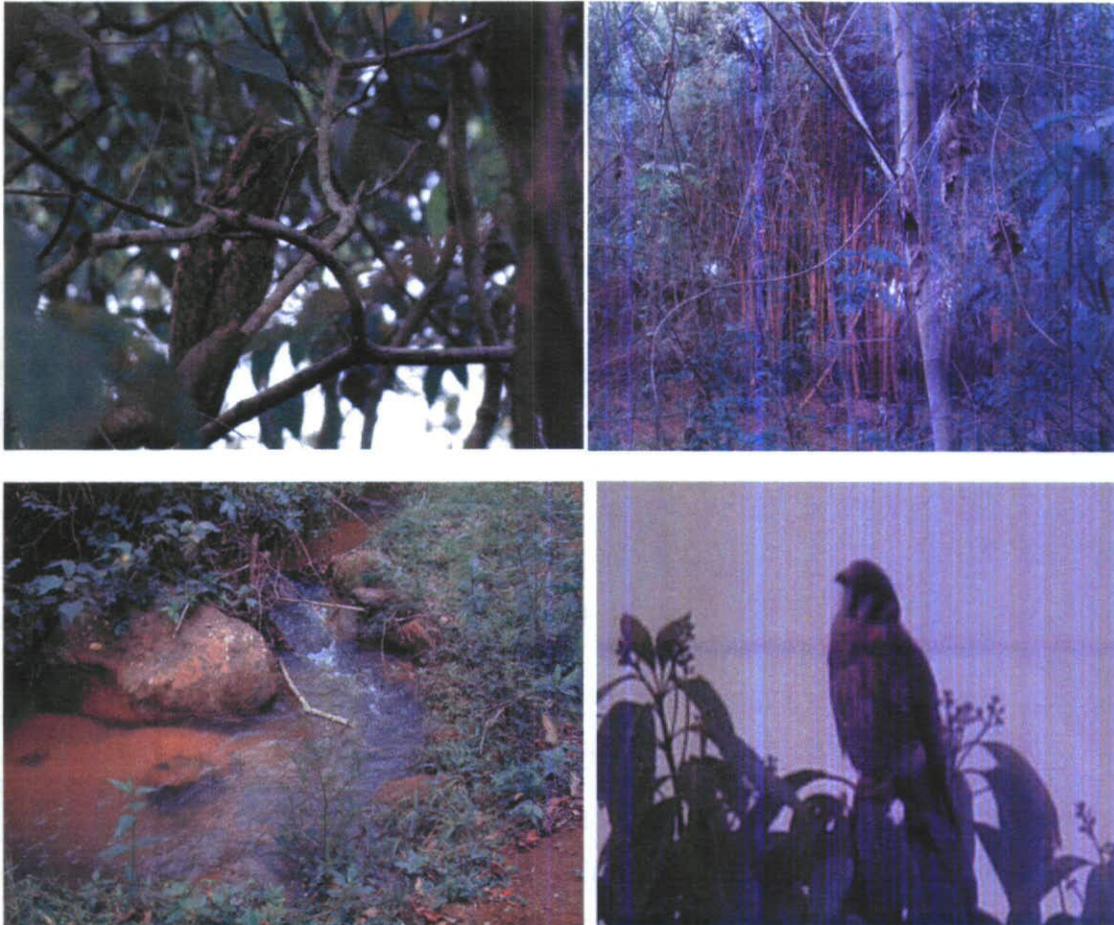
74

INFORME FINANCIERO

[Handwritten signature]

**DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
COMUNA 22**

B.P. 42323



PRIMER INFORME FINANCIERO

**Departamento de Ingeniería Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad ICESI
Cali**

Noviembre 30 de 2009



76

FICHA DE SEGUIMIENTO DEL CONVENIO

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Nombre **DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL COMUNA 22**

Tipo de proyecto **SITUADO FISCAL**

CONVENIO No. **4133.0.27.2.008.**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTION DEL MEDIO AMBIENTE "DAGMA" Y LA UNIVERSIDAD ICESI

B.P. **42323**

Certificado de disponibilidad presupuestal **3500016117**

Registro Presupuestal de Compromiso **4500032888**

Valor total del convenio **\$93.607.960,00**

Aporte DAGMA **\$84.307.960,00**

Aporte ICESI **\$9.300.000,00**

Tiempo de ejecución **2 meses**

OBSERVACIONES

Soportes

MGA, PROPUESTA POLIZA Y TIMBRE



77

2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Organización	Universidad ICESI					
Representante Legal	Francisco Piedrahita plata					
Dirección	Calle 18 # 122 -135	Teléfono	5552334			
Gerente de Proyecto	Sory Carola Torres Quintero					
Dirección	Calle 18 # 122 -135	Teléfono:	5552334 Ext 8843			
Número de convenio	4133.0.27.2.008.2009					
Fecha del contrato	Octubre 16 de 2009					
Acta de iniciación	Noviembre 04 de 2009					
Póliza	03RE000614					
Vigencia	Cumplimiento	26 -10 - 2009 hasta 30 -06-2010				
	Anticipo	26 -10 - 2009 hasta 30 -04-2010				
	Prestaciones	26 -10 - 2009 hasta 31 -12-2012				
Soportes						
Contrato,	Acta	de	iniciación,	Póliza	de	cumplimiento.

SM

IV. Estado de ejecución con respecto a las actividades.

% Avance del Proyecto 42 %

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INDICADOR	Meta	Ejecución	% avance actividades	% FASE
1. FASE DE APRESTAMIENTO	1. Logística y Administración	Conformación y preparación del equipo de trabajo	Profesionales contratados	8	8	100	100
		Recorridos y reconocimiento de la zona	Numero de recorridos para reconocimiento de la zona	3	3	100	
	2. Socialización y participación comunitaria en cada nivel de avance de definición de las acciones y procedimientos adecuados de Gestión Ambiental.	Concertación Institucional	Numero de recorridos para el desarrollo del proyecto	3	3	100	120
		Socialización del Proyecto	Numero de Reuniones	2	2	100	100
2. FASE DE DIAGNÓSTICO	3. Identificación del futuro deseado de la comuna 22 en torno al manejo de los recursos naturales.	Socialización del Proyecto	Numero de Socializaciones <i>(El pasado ve. Cipe-sab)</i>	1	2	200	
		Talleres de participación y capacitación en crecimiento urbano, movilidad y recursos naturales sostenibles	Numero de Talleres	1	0	0	
	4. Elaboración de inventario de los recursos naturales existentes en la comuna	Inventario Red Hídrica.	Numero de recorridos para identificación de fuentes hídricas	15	4	27	32
		Inventario Relictos de bosque	Numero de recorridos para identificación de relictos boscosos	15	5	33	

3. FASE DE EJECUCION	Inventario de Flora y fauna predominante	Numero de recorridos para identificación de especies	15	5	33	
		Confrontación de los inventarios con los estándares de Calidad Ambiental Urbana Municipal.	2	1	50	
	5. Definición de la Unidades Ambientales de recuperación, conservación y protección.	Numero de reuniones de equipo	2	1	50	
		Articulación de planes Ambientales de la ciudad con sistemas Ambientales locales.	15	5	33	
	6. Información planimétrica y georeferenciada de la unidades de protección identificadas.	Identificación del origen del deterioro y disminución de los elementos naturales.	15	5	33	
		Elaboración de información	15	5	33	
	7. Consolidación de información y definición de parámetros de acción para manejo de las áreas y componentes naturales importantes identificados en la comuna 22.	Definición de la características Físicas y Biológicas	15	5	33	
		Elaboración de informes y documentos como sustento para resultado final "Plan de acción para el manejo de las áreas y componentes ambientales de la comuna 22"	Documento elaborado	1	0	0
			No. De socializaciones efectuadas	1	0	0
	8. Socialización a la comunidad y presentación del informe final al DAGMA	Reuniones informativas sobre el desarrollo del proyecto.	1	0	0	
9. Inspección del desarrollo del proyecto						
4. FASE DE MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN					17	
					0	

ALCALDIA SANTIAGO DE CALI

80

DAGMA.

ADMINISTRATIVO - ARCHIVO

TESTIGO

AQUI SE ENCONTRABA UN CD. CON EL TITULO
DIAGNOSTICO DE AREAS DE PROTECCION AMBIENTAL
COMUNA 22.

DAGMA - ICESI. 1R INFORME.

B.P. 42323.