

PLAN DE MANEJO HUMEDAL EL BURRO

1. UBICACIÓN DEL PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL HUMEDAL DEL BURRO

El humedal El Burro forma parte de la subcuenca "El Tintal" que está ubicada en el sector suroccidental de la ciudad, en la localidad 8 de Kennedy, sobre el valle aluvial del río Bogotá. Presenta forma alargada y en la actualidad tiene una extensión de 18.8 ha de área legal en las cuales se incluye las 0,2 ha de espejo de agua.

El humedal se encuentra limitado en el extremo suroccidental por los barrios: Tíntala, Osorio II, Osorio III, Patio Bonito, Patio Bonito III, Tairona, Vereda el Tintal, entre otros. Por el costado oriental colinda con los barrios Castilla, Pío XII, Bavaria, Mandalay, Ciudad de Kennedy norte y Villa Alsacia. Por el norte limita con los barrios El Castillo, Valladolid, el Vergel Oriental, entre otros. Por el costado sur limita con Ciudad Techo II, María Paz y Corabastos.

2. ANTECEDENTES DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Humedal El Burro fue declarado como Parque Ecológico Distrital de Humedal mediante el Decreto 190 de 2004 del Plan de Ordenamiento Territorial, donde también se establece el régimen de usos para este ecosistema y la competencia para la elaboración de los Planes de Manejo Ambiental de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, planes que serán sometidos a la consideración y aprobación de la autoridad ambiental competente.

La Resolución No 157 de 2004 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establece que los Planes de Manejo Ambiental de los Humedales con carácter prioritario deben ser formulados por la autoridad ambiental competente de acuerdo con las pautas definidas por la Guía Técnica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en la Resolución 196 de 2006.

En cumplimiento de la normatividad ambiental anteriormente descrita, la Secretaria Distrital de Ambiente suscribió con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá el convenio 021 de 2005, con el objeto de "Formular de manera conjunta el plan integral para el ordenamiento y manejo del recurso hídrico del Distrito Capital y avanzar en su implementación", incluyendo como alcance N° 2 la formulación de los Planes de Manejo Ambiental de los humedales Vaca, Techo, **Burro**, Capellanía, Jaboque, Juan Amarillo, Torca - Guaymaral y Córdoba.

En el marco de este convenio la EAAB contrató la formulación de los planes de manejo ambiental de los humedales Torca-Guaymaral, **Burro** y Córdoba con el Instituto de Estudios Ambientales - IDEA de la Universidad Nacional de Colombia.

En ejercicio del proceso de implementación de la Política de Humedales del Distrito Capital, expedida en febrero de 2006 por el DAMA (hoy Secretaría Distrital de Ambiente), esta entidad gestionó la expedición del Decreto Distrital No. 062 de 2006, con el objeto de incorporar nuevos elementos en la formulación de los Planes de Manejo Ambiental de los Humedales ubicados en el perímetro urbano del Distrito Capital, los cuales deben ser tenidos en cuenta durante la elaboración de estos documentos.

3. DIAGNÓSTICO PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL HUMEDAL

La problemática ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal El Burro que se identificó desde los componentes físico, ecológico, económico y sociocultural, como resultado de la caracterización del humedal y su área de influencia directa y las interacciones entre los diferentes componentes, se resume así:

- Fragmentación del humedal en dos sectores
- Calidad deficiente del agua que ingresa al humedal
- Contaminación por disposición de basuras, escombros y ruido
- Pérdida acelerada del área inundable y ronda hidráulica del humedal
- Pérdida de la capacidad para amortiguar inundaciones
- Déficit hídrico
- Pérdida del área legal del humedal
- Disposición inadecuada de residuos sólidos en área del Humedal
- Presencia de predadores (gatos, perros, entre otros)
- Uso inadecuado en la zona de ronda y zona de manejo y preservación ambiental -ZMPA
- Impactos generados por la actividad urbana que se desarrolla en las zonas adyacentes al humedal
- Impacto de obras de infraestructura vial
- Escasa valoración ambiental y económica de los servicios ecosistémicos que provee el humedal
- Falta de control y vigilancia
- Falta de apropiación social del humedal
- Baja capacidad organizativa de las comunidades.

4. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con los criterios definidos en el Decreto Distrital 062 de 2006 "*Por medio del cual se establecen mecanismos, lineamientos y directrices para la elaboración y ejecución de los respectivos Planes de Manejo Ambiental para los humedales ubicados dentro del perímetro urbano del Distrito Capital*" y la Resolución 196 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Guía técnica para la elaboración de Planes de Manejo Ambiental de humedales de Colombia), se definen dos tipos de zonas de manejo para los ambientes acuático y terrestre del humedal.

Sin perjuicio de lo establecido en la normatividad superior, y dadas las características especiales y condiciones naturales y socioeconómicas específicas, y atendiendo a los criterios biofísicos, ecológicos, culturales encontrados en el humedal del Burro, se adopta la siguiente zonificación ambiental con su régimen de usos, delimitada de conformidad con lo establecido en los mapas de zonificación ambiental. La zonificación corresponde a una subdivisión de las diferentes áreas que la componen, con el objeto de garantizar su manejo integral, el que se planifica y determina de acuerdo con las características naturales de cada una de ellas para su adecuada administración.

Según los tipos fisionómicos de la vegetación, encontrados actualmente en el Humedal El Burro, pueden diferenciarse cuatro zonas:

- Zonas para la protección y preservación ambiental estricta (Zonas Fuente)
- Zonas para la conservación
- Zonas para la recuperación
- Zonas de control.

A) Zonas para la conservación

Son aquellas zonas que contienen tipos fisionómicos propios de la vegetación de humedal y que se consideran fundamentales como hábitats para la fauna. Corresponden a las coberturas de Juncal, pradera emergente y pradera flotante. Estos tipos fisionómicos son elementos de la estructura vegetal que hacen posible que los procesos de producción natural de materia orgánica, oferta de hábitat y permanencia de redes tróficas, se lleven a cabo. Por otra parte, son importantes las zonas de reserva hídrica que también constituyen el hábitat de especies propias de humedal, así como los bosques nativos que brindan abrigo a diversas especies.

En estas zonas se deben priorizar las actividades de enriquecimiento de la vegetación terrestre existente, para ampliar las áreas de refugio y alimento a la fauna asociada al humedal; en segunda instancia se deben establecer muestras representativas de vegetación protectora, que permita la regulación hídrica del humedal en sus franjas de borde, el aumento de la oferta alimenticia y la creación de hábitats adecuados para refugio, anidación, y en general, sostenimiento de poblaciones de especies potencialmente esperadas.

Dentro de esta zona se propone el establecimiento de áreas con vegetación específica como el bosque melífero, en donde se agrupan especies que producen abundante néctar que son alimento para insectos y aves, principalmente colibríes. Incluye especies ornitócoras como *Adipera tomentosa*, *Cytharexylum subflavensces*, *Vallea stipularis*, *Tecoma stans*, *Axínaea macrophylla*, *Baccharis bogotensis*, *Lafoensia speciosa* y *Abutilón*.

Uso permitido

En las zonas de conservación el uso permitido está relacionado con la educación ambiental, principalmente en las áreas de bosques. En las zonas litorales y en las praderas flotantes y emergentes solamente se podrán adelantar actividades de investigación científica de forma controlada. Adicionalmente se permiten las actividades de mantenimiento del ecosistema tales como la limpieza y abonado selectivo de árboles o arbustos plantados en las zonas aquí indicadas.

Uso prohibido

No se realizará ningún tipo de intervención que altere la estructura edafológica de estas áreas, no podrán realizarse actividades de recreación activa y en algunas zonas el paso estará restringido, para procurar las condiciones necesarias para la restauración del ecosistema.

I. Subzona de conservación de hábitats

Esta unidad de manejo, se definió con base en sus condiciones actuales de presencia de los hábitats mínimos que sostienen las poblaciones remanentes de importancia en la conservación de la biodiversidad del humedal, agrupa las áreas inundables que presentan vegetación hidrófila no invasiva, bosques mixtos que combinan especies exóticas con especies nativas de gran valor florístico y ecológico y que se ubican en la ronda hidráulica y ZMPA. La intervención directa en estas áreas debe reducirse a un mínimo para asegurar su irrigación adecuada con aguas de buena calidad y la conservación de hábitats para la fauna; por otra parte, debe

planificarse la intervención en áreas adyacentes para evitar los impactos derivados.

II. Subzona de áreas de intervención leve

Esta unidad de manejo corresponde a sectores cuya fisionomía vegetal contiene elementos de composición, así como de estructura de hábitats en un estado que, con intervenciones de baja intensidad, pueden mantener y ampliar su funcionalidad; acciones locales de mantenimiento como la remoción de cúmulos de desechos y sedimentos y el enriquecimiento florístico, pueden contribuir a mejorar sustancialmente su situación actual.

B) Zonas para la recuperación ecológica

En esta categoría se incluyen aquellas áreas en donde es necesario realizar un reemplazo de la cobertura vegetal por una propia del humedal, después de haber hecho una adecuación previa del terreno; áreas para la apertura de espejos de agua y franjas de vegetación semiacuática y terrestre que no existen en la actualidad. Esta zona incluye vegetación de plantas exóticas como el kikuyo y vegetación arbórea y arbustiva foránea.

La intervención en obras para senderos y el desarrollo de actividades de educación ambiental y recreación pasiva, se dará en estos sectores del humedal. En términos ecosistémicos, las actividades a adelantar son de enriquecimiento de los hábitats mediante el establecimiento de vegetación entre las áreas permanentemente inundadas y las áreas terrestres con altos niveles freáticos.

Para las áreas inundadas, se sugiere la propagación de comunidades propias de estos hábitats, que permitan la formación de praderas emergentes herbáceas, juncoides y graminoides.

Dentro de los tipos fisionómicos sugeridos para las áreas terrestres están los matorrales compuestos por Zarzamora (*Rubus floribundus*), Chilco (*Baccharis latifolia*), Tinto (*Cestrum mutisi*) y Tomatillo (*Solanum oblongifolium*). En las áreas terrestres subyacentes se sugiere la instalación de alisales que alternen especies como *Alnus acuminata*, *Escalonia myrtifloides* y *Cordia lanata*. Los tipos fisionómicos serán complementados con las especies sugeridas en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica de acuerdo a cada tratamiento en particular.

Uso permitido

En las zonas de recuperación ecohidráulica el uso permitido está relacionado con la recreación pasiva y la educación ambiental; en las islas y en el vaso del humedal, reconfigurados después de las obras, solamente se podrán adelantar actividades de investigación científica de forma controlada. Adicionalmente se permiten las actividades de mantenimiento del ecosistema, tales como la limpieza de elementos que no formen parte del humedal y el abonado selectivo de árboles o arbustos plantados en las zonas sometidas a la revegetalización. Las obras de dragados deben respetar la diversidad batimétrica del humedal.

Uso prohibido

No se realizará ningún tipo de actividades de recreación activa y se restringirá el paso en las zonas que lo ameriten, para procurar las condiciones necesarias para la recuperación y rehabilitación del ecosistema.

I. Subzona de reemplazamiento

Las acciones de manejo asociadas con esta unidad consisten en la sustitución a largo plazo de algunos elementos de la flora exótica tanto arbórea, arbustiva (acacias y eucaliptos) y pastizales, que puedan poner en riesgo el uso y disfrute del humedal para las actividades de educación y recreación pasiva. Igualmente se deben adelantar acciones de plantación en las áreas de potreros a causa de la invasión del kikuyo, donde es recomendable realizar prácticas de sustitución progresiva a través de siembra directa o aspersión de semillas de esta cobertura, por especies que favorezcan la regeneración de nativas y que generen el microclima y las condiciones ideales para propiciar la sucesión de especies.

De darse la sustitución de árboles exóticos por nativos por mal estado fitosanitario o que genere riesgo de volcamiento, es importante conservar siempre una alta proporción del área con sombrero para evitar la invasión de kikuyo y el retamo. En las zonas plantadas se deben adelantar acciones periódicas de mantenimiento.

En estas áreas de reemplazamiento, no se permite el retiro masivo de vegetación para fines de construcción de infraestructura para uso público. Esta actividad es incompatible con la función ecológica de amortiguamiento que esta vegetación desempeña en la situación actual del Humedal El Burro, el cual, en su perímetro se encuentra rodeado completamente por estructuras urbanas de alto impacto.

C) Zonas de control

Corresponde a las áreas ubicadas al interior del humedal ocupadas por plantas de tipo invasivo como las eneas, kikuyo y retamo que aceleran el proceso de terrización del humedal y las zonas que requieren limpieza y descontaminación, como es el caso del canal Castilla.

Uso permitido

En las zonas de control el uso permitido está relacionado con la investigación científica de forma controlada, actividades de mantenimiento del ecosistema y recreación pasiva.

Uso prohibido

No se permite la recreación activa y en algunas zonas el paso estará restringido, para procurar las condiciones necesarias para la restauración del ecosistema.

I. Subzona de control de vegetación invasiva

Corresponde a sectores donde actualmente se encuentra vegetación dominada por especies con estrategias invasivas, concretamente rodales de enea (*Thypha angustifoli*) y pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*). El objetivo general es propiciar una línea litoral libre de plantas invasivas que se facilite la recolonización por tipos de vegetación más diversa y con más calidad de hábitat como los juncuales, y las praderas emergentes y flotantes. La acción propuesta para esta áreas es la remoción mecánica manual de las porciones epígeas (follaje y tallos emergentes) e hipógeas (sistemas de raíces y rizomas); la existencia o implantación de sombrero arbóreo en la línea litoral constituye un elemento complementario de control; el material extraído tiene, entre otras, utilidad como base para el compostaje para su posterior uso como abono orgánico.

II. Subzona de descontaminación

Corresponde a la entrada de los flujos provenientes del Canal Castilla y a lo largo de su trayecto dentro del humedal, así como a los aportes puntuales de aguas residuales y combinadas que deben recibir el adecuado tratamiento previo al ingreso de éstas al humedal; el tipo de tratamiento previo debe remover sustancialmente componentes tales como la materia orgánica (generadora de demanda de oxígeno), los sólidos suspendidos (agentes de sedimentación y colmatación), coliformes; y residuos peligrosos como metales pesados, grasas y aceites, tensoactivos e hidrocarburos; la

remoción efectiva es una condición necesaria para el potencial uso de estas aguas para la irrigación del cuerpo del humedal.

III. Subzona de restricción de uso

Corresponde a áreas edificadas vecinas al límite legal del humedal, que por su proximidad y por las actividades que allí se desarrollan, requieren de un monitoreo para control y seguimiento a vertimientos, residuos y contaminación sonora; así como la revisión de los usos permitidos en la unidad de planeamiento zonal respectiva.

Usos de las zonas identificadas

En la resolución 4383 de 2008 se aprobó los siguientes usos (tabla 1) definidos para cada una de las unidades identificadas, de conformidad con lo establecido en la presente tabla.

Tabla 1. Usos calificados para las zonas del humedal El Burro.

| Zonas de manejo | Subzonas de manejo | Objetivos del manejo |
|------------------------|----------------------------|--|
| Conservación | Conservación de Hábitats | Conservar los hábitats de albergue de poblaciones importantes para la protección de la biodiversidad del humedal |
| | Áreas de intervención leve | Adelantar acciones mínimas que aseguren el equilibrio de áreas estratégicas para la conservación de hábitats |
| Recuperación ecológica | Reemplazamiento | 1. Asistir las zonas terrestres que se encuentran invadidas por pasto kikuyo para la recuperación de la funcionalidad y estructura de los hábitats propios de humedal 2. Mitigar el riesgo que puede presentarse en sectores del humedal por el estado fitosanitario deficiente de especies exóticas ³ |
| Control | Vegetación invasiva | Controlar las poblaciones de plantas acuáticas y terrestres que reducen la diversidad de hábitats y de composición biótica |
| | Descontaminación | Asegurar el surtimiento de las necesidades hídricas del humedal con agua de buena calidad |

| | | |
|--|----------------------|---|
| | Restricciones de uso | Restringir el acceso a zonas del humedal altamente frágiles |
|--|----------------------|---|

Usos contiguos al humedal en los dos cuerpos que lo componen

Se establece que los usos contiguos al humedal serán los indicados para las áreas de actividad en los sectores normativos definidos en el Decreto Distrital No. 429 del 28 de diciembre de 2004 de la UPZ 46 Castilla y los previstos para la UPZ 79 Calandaima en proceso de reglamentación que otorgan prioridad al uso residencial.

Adicional mente, se prevé facilitar la conectividad entre las áreas verdes en las áreas contiguas con los aportes de las áreas de cesión tipo "A" que generen los nuevos desarrollos urbanísticos.

Con base en lo anterior se fijan los siguientes usos (Tabla 2) para la zona de ronda hidráulica y de manejo y preservación ambiental del humedal.

Tabla 2. Esquema de usos de suelo para el Humedal El Burro.

PM: Uso permitido, **C:** Uso complementario, **R:** Uso restringido, **PR:** Uso prohibido.

| Usos del Suelo | Zona de Ronda | | | | ZMPA | | | |
|---|---------------|---|---|----|------|---|---|----|
| | PM | C | R | PR | PM | C | R | PR |
| Recreación activa | | | | PR | | | | PR |
| Recreación pasiva | | | | PR | PR | | | |
| Actividad contemplativa, investigación, educación ambiental | | | R | | PR | | | |
| Circulación peatonal | | | R | | | C | | |
| Servicios complementarios al visitante | | | | PR | | | R | |
| Circulación de bicicletas | | | | PR | | | | PR |
| Circulación vehicular incluido motocicletas y vehículos de motor | | | | PR | | | | PR |
| Caza, pesca, extracción de maderas o minería)actividad extractiva= | | | | PR | | | | PR |
| Agricultura, agroforestería, cría y levante de animales | | | | PR | | | | PR |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Vivienda u otra actividad que implique construcciones permanentes, (excepto cubiertas traslúcidas de protección climática), ejerzan deterioro o contaminación sobre el área o interfieran sobre los drenajes superficiales, la consolidación de las formaciones vegetales naturales del área o alternen las dinámicas de la vida silvestre del humedal.</p> | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nota: en sombreado la asignación de usos

5. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN

Los objetivos de este Plan de Acción, como propósitos generales que orientan el manejo del humedal El Burro en términos de recursos y esfuerzos, expresan las acciones que se espera alcanzar y las decisiones que se deben tomar para solucionar los problemas priorizados.

Objetivo General

Recuperar las condiciones físicas, ecológicas y paisajísticas del Humedal El Burro que permitan restablecer la provisión de servicios ambientales, recreativos y educativos a las comunidades ubicadas en el área de influencia y el cumplimiento de las funciones ecológicas del mismo.

Objetivos Específicos

- a) Generar la información requerida para que las intervenciones en el humedal se diseñen con base en información detallada, con la escala apropiada y con información precisa, ajustada a las condiciones particulares del mismo.
- b) Recuperar la capacidad hidráulica y mejorar la calidad del agua que ingresa al humedal El Burro, con el fin de propiciar las condiciones morfológicas y de flujo hídrico que garanticen la sostenibilidad biofísica del Humedal en el largo plazo.
- c) Restablecer total y/o parcialmente la estructura y función de los ecosistemas acuático, litoral y terrestre del humedal El Burro, así como las condiciones para lograr la conectividad ecológica con otros elementos de la estructura ecológica principal.
- d) Mitigar los efectos negativos causados por la inadecuada disposición de los residuos, que afectan el ecosistema típico de humedal y limitan la capacidad de recuperación de los valores ecológicos que encierra.
- e) Armonizar las estructuras y funciones naturales y biofísicas del humedal con los usos y estructuras urbanas actuales o previstas para el área, orientadas al



logro de la sostenibilidad y calidad ambiental de la zona del humedal y su área de influencia.

- f) Consolidar procesos de educación ambiental alrededor del humedal que permitan el desarrollo de conocimientos, valores, actitudes y comportamientos que proporcionen acciones más responsables y respetuosas con el humedal y con toda la vida que alberga este ecosistema.
- g) Consolidar los espacios de acercamiento y participación comunitaria ya existentes e involucrar a todas las comunidades vecinas, instituciones y organizaciones comunitarias, en la gestión social para la recuperación integral del humedal, con el fin de contribuir a la sostenibilidad de los proyectos que se adelanten en el marco del Plan de Manejo Ambiental.

6. PROGRAMAS Y PROYECTOS

El Plan de acción está estructurado en cinco (5) programas, como unidades lógicas de las acciones que deben realizarse para el logro de los objetivos planteados a través de la ejecución de los proyectos que los componen. La estructura de los programas y proyectos contenidos en este plan, responde a las estrategias definidas en la Política de Humedales del Distrito Capital (2006) y a las problemáticas identificadas a lo largo del desarrollo de la formulación participativa del presente Plan.

Se adoptan los siguientes programas y proyectos contenidos dentro del Plan de Acción, los cuales se van a ejecutar para cumplir con los objetivos planteados en el Plan de Manejo Ambiental:

Programa No. 1: Investigación Participativa y Aplicada

Proyectos:

- a) Investigación de patrones de flujo entre los humedales y el agua subterránea: con el objetivo de levantar información de campo que permita investigar y definir posibles interacciones entre el humedal y el nivel freático.
- b) Estudio y medición de las variables hidroclimatológicas y sedimentológicas en el humedal El Burro: con el objetivo de iniciar el programa de medición y monitoreo permanente de variables hidroclimatológicas del humedal El Burro.
- c) Silvicultura de especies utilizadas en la revegetalización: Obtener y complementar la información existente sobre la silvicultura de especies



utilizadas en la revegetalización del humedal El Burro, vinculando a la comunidad mediante la estrategia de educación-acción.

- d) Seguimiento de las acciones de recuperación ecológica del humedal El Burro: Determinar el impacto de las actividades de restauración sobre el ecosistema humedal El Burro.
- e) Caracterización de la fauna de vertebrados terrestres en el humedal El Burro: Conocer el estado de conservación actual de las poblaciones de la fauna de vertebrados terrestres del humedal El Burro.
- f) Relaciones vegetación - fauna silvestre en los principales hábitats del humedal: Determinar la relación existente entre los diferentes hábitats y las comunidades vegetales con las especies de aves del humedal El Burro

Programa No. 2: Educación, Comunicación y Participación para la Construcción Social del Territorio.

Proyectos:

- a) El aula Ambiental del humedal El Burro como escenario pedagógico: con el objetivo de fortalecer, conformar y consolidar procesos de educación ambiental formal y no formal a través de la concepción del Humedal El Burro como Aula Ambiental como patrimonio público.
- b) Reconstrucción de la memoria colectiva ambiental del humedal El Burro: con el objetivo de re significar el humedal El Burro en el contexto sociocultural actual, a través de la reconstrucción de su memoria colectiva ambiental.
- c) Consolidación y fortalecimiento de redes sociales alrededor de la gestión ambiental en el humedal El Burro: con el objetivo de consolidar y fortalecer las redes sociales alrededor de la recuperación y uso sostenible del Humedal El Burro.
- d) Estrategia de comunicación para apoyar la recuperación y uso sostenible del humedal El Burro: Formular e implementar una estrategia de comunicación para apoyar la recuperación y el uso sostenible del humedal El Burro.



Programa No. 3: Recuperación, protección y Compensación.

Proyectos:

- a) Reconformación hidrogeomorfológica del humedal El Burro: Establecer una reconformación hidrogeomorfológica adecuada para el Humedal El Burro que permita el establecimiento de biota típica de humedal.
- b) Análisis de alternativas para el manejo de los residuos sólidos que se encuentran en el ecosistema del humedal El Burro: con el objetivo de determinar alternativas para el manejo de los residuos sólidos depositados en el área de humedal, incluyendo su remoción, con base en los resultados del estudio técnico detallado del relleno y a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del humedal.
- c) Adecuación de las descargas de alcantarillado pluvial sobre el humedal El Burro: Garantizar un adecuado flujo hídrico que compense el déficit existente en el humedal.
- d) Control de basuras y conexiones erradas en el humedal El Burro: con el objetivo de disminuir impactos ambientales generados por basuras y conexiones erradas en el humedal.
- e) Diseño y construcción de sistemas de biotratamiento del humedal El Burro: Mejorar las condiciones de calidad de agua aferente al humedal.
- f) Mantenimiento y monitoreo de las estructuras hidráulicas del humedal El Burro: con el objetivo de garantizar el adecuado funcionamiento de las estructuras hidráulicas existentes en el humedal.
- g) Construcción, seguimiento y mantenimiento de las estructuras hidráulicas del humedal: con el objetivo de mantener el adecuado funcionamiento de las estructuras hidráulicas construidas en el humedal.
- h) Reconstrucción de la estructura del paisaje del humedal El Burro y su área de influencia: con el objetivo de diseñar, a nivel de paisaje, las pautas para la re conexión del humedal con su cuenca hidrográfica y la vegetación circundante.
- i) Revegetalización terrestre y control de plantas invasivas en el humedal



El Burro: con el objetivo de recuperar y aumentar la oferta y calidad de hábitat terrestres con especie propias del ecosistema en el área que comprende la zona de ronda del humedal.

- j) Revegetalización acuática y control de plantas invasivas en el humedal El Burro: con el objetivo de recuperar atributos estructurales y funcionales del ecosistema acuático del humedal.

Programa No. 4: Manejo y Uso Sostenible

Proyectos:

- a) Estudio de alternativas para el proyecto de construcción de la Av. Agoberto Mejía: con el objetivo de armonizar los trazados de la Avenida, con los requerimientos de conservación del humedal.
- b) Diseño y construcción de barreras traslúcidas de insonorización: con el objetivo de mejorar la calidad ambiental, reduciendo los factores de alteración introducidos por la movilidad vehicular en las áreas contiguas al humedal.
- c) Diseño y construcción de cerramientos: Controlar los factores de alteración sobre áreas de alta vulnerabilidad ecológica en el humedal.
- d) Adecuación e incorporación de espacios residuales y de reserva vial: con el objetivo de facilitar el manejo del área protegida.
- e) Diseño y construcción de nuevos tramos o adecuación arquitectónica de senderos peatonales existentes: con el objetivo de facilitar la apropiación social del humedal y la movilidad peatonal en el sector.
- f) Diseño y construcción de plataformas de observación: con el objetivo de facilitar la apropiación social del humedal y el disfrute de sus valores escénicos y paisajísticos.
- g) Suministro y colocación de mobiliario urbano: con el objetivo de favorecer y facilitar la apropiación social de la ZMPA del humedal.
- h) Diseño, suministro y colocación de señalización urbana: con el objetivo de favorecer y facilitar la apropiación social de la ZMPA del humedal.



- i) Diseño, suministro e instalación de postes y luminarias de alumbrado público convencional: Favorecer y facilitar la apropiación social de la ZMPA del humedal.
- j) Diseño y construcción del área de administración y el auditorio: con el objetivo de asegurar que la educación ambiental en el área del humedal sea impartida en condiciones idóneas y confortables y se realice acompañamiento permanente a la implementación del plan de manejo ambiental.
- k) Administración sostenible del humedal El Burro: Administrar el humedal El Burro con una visión prospectiva de recuperación y uso sostenible del mismo y con responsabilidad social.

Programa No. 5: Gestión Interinstitucional

Proyectos:

- a) Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional de las instituciones y colectivos sociales con el Plan de Manejo Ambiental del Humedal El Burro: con el objetivo de fortalecer la coordinación interinstitucional que propenda por el compromiso proactivo de instituciones competentes, y diferentes colectivos sociales en el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental del humedal.

7. PROCESO PARTICIPATIVO COMUNIDAD INSTITUCIONES

El proceso de Formulación del Plan de Manejo Ambiental -PMA- del Humedal El Burro, se realizó de manera participativa en encuentros representados en su mayoría por los sectores de las JAC de (os barrios aledaños al humedal (El Castillo, Castilla, Monterrey, Valladolid, Villa Mariana), comunidades educativas (Liceo El Castillo, Colegio Codema) y los principales representantes de las organizaciones ambientales locales (Fundación Asinus y Fundación El Tintal).