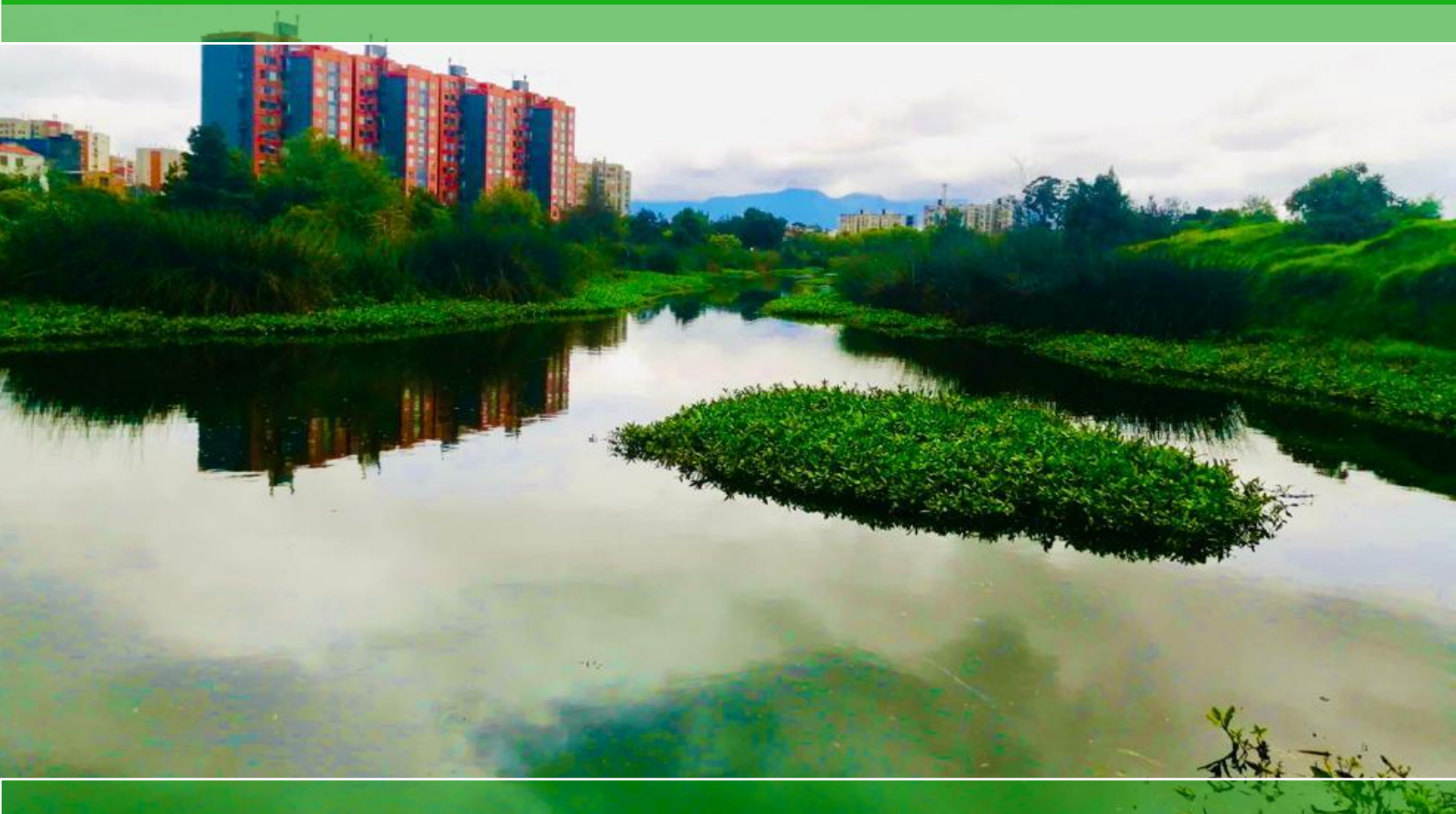


# ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL DEL BURRO



# **ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HUMEDAL DEL BURRO**

## **CAPÍTULO IV. ZONIFICACIÓN**

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE  
BOGOTÁ D.C, 2023**

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
4. ZONIFICACIÓN .....	7
3.1. ETAPA I – PREPARATORIA .....	7
3.2. ETAPA II - CARTOGRAFÍA TEMÁTICA ACTUAL .....	10
4.1.1 Cuerpos de agua .....	10
4.1.2 Geoformas .....	12
4.1.3 Coberturas .....	13
4.1.4 Elementos de uso sostenible.....	16
3.3. ETAPA III – ACTUALIZACIÓN ZONIFICACIÓN AMBIENTAL .....	27
4.1.5 Zonas de manejo .....	28
4.1.6 Zona de preservación y protección ambiental .....	28
4.1.7 Zona de recuperación ambiental .....	33
4.1.8 Zona de uso sostenible.....	36
4.1.9 Actualización de la zonificación ambiental.....	38
3.4. RÉGIMEN DE USOS .....	42
3.5. CONCLUSIONES.....	46
REFERENCIAS.....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
<b>Tabla 1.</b> Unidades de manejo humedal del Burro. ....	7
<b>Tabla 2.</b> Elementos de la zona de preservación y protección ambiental del humedal del Burro. ....	29
<b>Tabla 3.</b> Subzonas de manejo - zona de preservación y protección ambiental del humedal del Burro. ....	31
<b>Tabla 4.</b> Elementos de la zona de recuperación ambiental del humedal del Burro. ....	33
<b>Tabla 5.</b> Subzonas de manejo - zona de recuperación ambiental del humedal del Burro. ....	34
<b>Tabla 6.</b> Elementos para la zona de uso sostenible humedal del Burro. ....	36
<b>Tabla 7.</b> Zonas de manejo humedal del Burro. ....	39
<b>Tabla 8.</b> Régimen de usos para el humedal del Burro. ....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
<b>Figura 1.</b> Zonificación ambiental con la delimitación de zonas de manejo y subzonas correspondientes al PMA humedal del Burro año 2008. ....	9
<b>Figura 2.</b> Cuerpos de agua despejados, empleado para la zonificación del humedal del Burro. ....	11
<b>Figura 3.</b> Cuerpo de agua identificado en el humedal. ....	12
<b>Figura 4.</b> Cuerpo de agua identificado en el humedal. ....	12
<b>Figura 5.</b> Área anegable permanente junto al área anegable intermitente (o franja anfibia), presente en el sector sur del humedal del Burro. ....	12
<b>Figura 6.</b> Geomorfología empleada para la zonificación del humedal del Burro.....	13
<b>Figura 7.</b> Coberturas identificadas para la zonificación del humedal del Burro. ....	15
<b>Figura 8.</b> Ingreso de visitantes al humedal del Burro, por la Carrera 83. ....	16
<b>Figura 9.</b> Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Carrera 80F. ....	17
<b>Figura 10.</b> Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Av. Ciudad de Cali. ....	17
<b>Figura 11.</b> Ingreso de servicio al humedal del Burro, Sector Norte, por la Carrera 87B.....	17
<b>Figura 12.</b> Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Carrera 87B. ....	18
<b>Figura 13.</b> Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Carrera 87B. ....	18
<b>Figura 14.</b> Cerramiento del humedal del Burro, Sector Norte, por la Avenida Ciudad de Cali. ....	19
<b>Figura 15.</b> Cerramiento del humedal del Burro, Sector Sur, lindero a conjunto residencial “La Armonía”. ....	19
<b>Figura 16.</b> Instalaciones para personal de administración y vigilancia.....	20
<b>Figura 17.</b> Miradores con baranda en madera. ....	21
<b>Figura 18.</b> Observatorio de aves cubierto. ....	21
<b>Figura 19.</b> Aulas al aire libre. ....	22
<b>Figura 20.</b> Composteras a cielo abierto.....	23
<b>Figura 21.</b> Vivero en el humedal del Burro. ....	23
<b>Figura 22.</b> Sendero en césped en el humedal del Burro. ....	24
<b>Figura 23.</b> Sendero tierra en el humedal del Burro. ....	24
<b>Figura 24.</b> Señal de información cultural en el humedal del Burro.....	24
<b>Figura 25.</b> Señal de información general en el humedal del Burro.....	24
<b>Figura 26.</b> Señal de información de flora en el humedal del Burro.....	25
<b>Figura 27.</b> Señal de información de flora en el humedal del Burro.....	25
<b>Figura 28.</b> Dique en el humedal del Burro.....	26
<b>Figura 29.</b> Hotel de insectos. ....	26
<b>Figura 30.</b> Infraestructura y equipamientos existentes en el humedal del Burro. ....	27
<b>Figura 36.</b> Cuerpo de agua del humedal. ....	29
<b>Figura 37.</b> Herbazal denso inundable en el humedal.....	29
<b>Figura 38.</b> Avifauna presente en el humedal del Burro.....	31
<b>Figura 39.</b> Subzonas de manejo - zona de preservación y protección ambiental del humedal. ....	32
<b>Figura 40.</b> Pastos limpios en el humedal del Burro.....	33
<b>Figura 41.</b> Mezcla de árboles plantados, plantación de latifoliadas-acacia en el humedal del Burro.....	34
<b>Figura 42.</b> Subzonas de manejo - zona de recuperación ambiental del humedal del Burro.....	35

<b>Figura 43.</b> Manejo en compostera de residuos vegetales para obtención de abonos orgánicos y sustratos.....	36
<b>Figura 44.</b> Señalética instalada en el humedal del Burro. ....	37
<b>Figura 45.</b> Observatorio en el humedal del Burro. ....	37
<b>Figura 46.</b> Zona de uso sostenible del humedal del Burro. ....	38
<b>Figura 47.</b> Actualización zonificación ambiental del humedal del Burro.....	40
<b>Figura 48.</b> Zonificación ambiental – subzonas en el humedal del Burro. ....	41

## 4. ZONIFICACIÓN

Resolución 196 de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), señala que “la Zonificación es el proceso mediante el cual, a partir de un análisis integral ecosistémico y holístico, se busca identificar y entender áreas que puedan considerarse como unidades homogéneas en función de la similitud de sus componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales” (p. 15).

En este sentido, la etapa de zonificación es importante dentro de un instrumento de planificación del manejo de un área protegida, el cual determina las zonas y usos que orientan las acciones a intervenir en la recuperación y conservación del ecosistema de humedal, en este caso, el humedal del Burro. Para el presente documento se relacionan los elementos objeto de actualización, que permiten ajustar la zonificación ambiental teniendo en cuenta los criterios definidos en el Plan de Manejo Ambiental del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá (SDA y CAR, 2023).

Con base con lo anterior, las etapas de actualización de la zonificación ambiental del humedal del Burro se describen a continuación:

### 4.1. ETAPA I. PREPARATORIA

Esta etapa consiste en la revisión de la información descrita en el Plan de Manejo Ambiental del humedal, el cual se formuló en el año 2008 y se aprobó mediante Resolución 4383 de 2008. Posteriormente, se realiza la validación de las unidades de manejo definidas a partir de la verificación de la cartografía en el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

De igual manera, se identificó que en el PMA del año 2008 se estableció en la zonificación ambiental tres (3) zonas de manejo las cuales se presentan en la Tabla 1 y Figura 1.

**Tabla 1.** Unidades de manejo humedal del Burro.

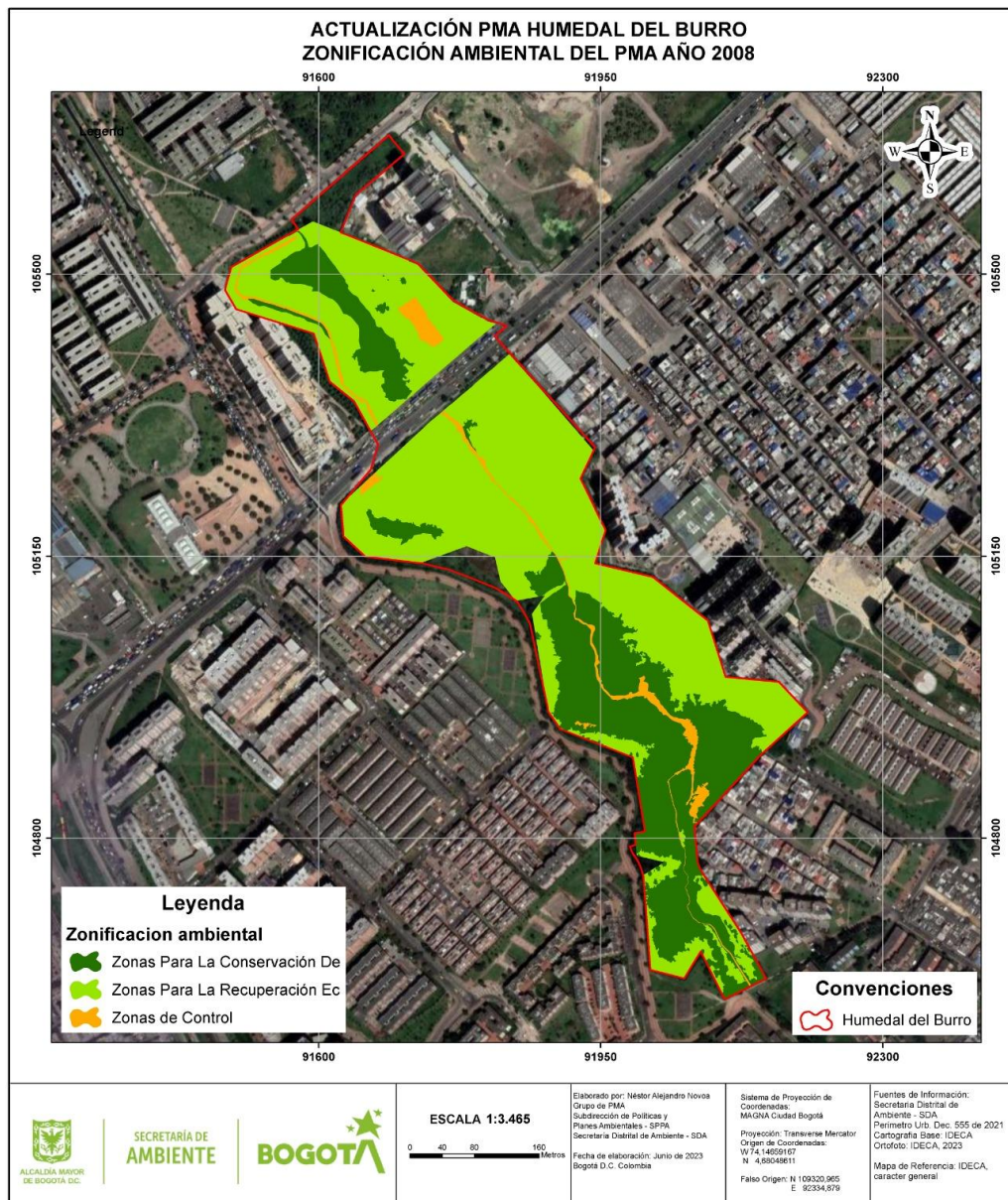
Zona	Subzona	Área	%	Objetivos de manejo
Zonas de control	Control invasivas	0,062	0,35%	Controlar las poblaciones de plantas acuáticas y terrestres que reducen la diversidad de hábitats y de composición biótica.

**Tabla 1.** Unidades de manejo humedal del Burro.

Zona	Subzona	Área	%	Objetivos de manejo
	Descontaminación	0,453	2,53%	Asegurar el surtimiento de las necesidades hídricas del humedal con agua de buena calidad.
	Restricciones de uso	0,142	0,79%	Restringir el acceso a zonas del humedal altamente frágiles.
Zonas para la conservación de hábitats	Conservación de hábitat	4,860	27,12%	Conservar los hábitats de albergue de poblaciones importantes para la protección de la biodiversidad del humedal.
	Intervención leve	1,044	5,83%	Adelantar acciones mínimas que aseguren el equilibrio de áreas estratégicas para la conservación de hábitats.
Zonas para la recuperación ecológica	Reemplazamiento	11,357	63,38%	Asistir las zonas terrestres que se encuentran invadidas por pasto kikuyo para la recuperación de la funcionabilidad y estructura de los hábitats propios de humedal Mitigar el riesgo que puede presentarse en sectores del humedal por el estado fitosanitario deficiente de especies exóticas
<b>Total</b>		<b>17,918</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Elaboración propia.





**Figura 1.** Zonificación ambiental con la delimitación de zonas de manejo y subzonas correspondientes al PMA humedal del Burro año 2008.

Fuente: Elaboración propia con base en la información del PMA humedal del Burro, formulado y aprobado en el 2008 (IEA, 2008).

Cabe resaltar que, el área total (**17,918 ha**) descrita en la Tabla 1, corresponde a la sumatoria de las zonas de manejo de acuerdo con la información cartográfica del PMA del año 2008; sin embargo, al área total declarada como humedal del Burro según el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, reglamentado mediante el Decreto Distrital 555 de 2021 es de **19,75 ha**.

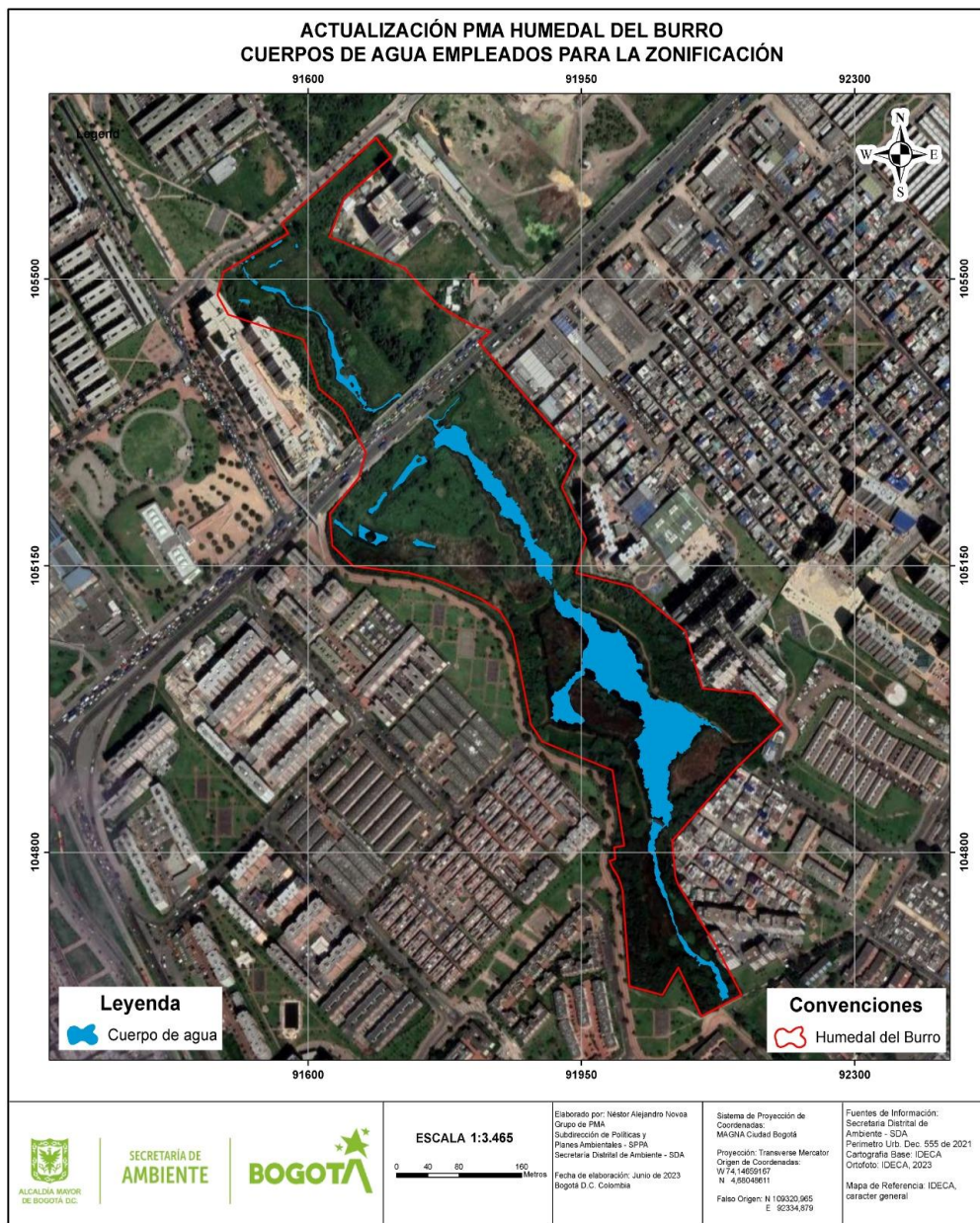
## 4.2. ETAPA II. CARTOGRAFÍA TEMÁTICA ACTUAL

Luego de la revisión de la zonificación ambiental del humedal definida en el PMA del año 2008 y de fuentes de información secundaria, y con base en los resultados de la caracterización del humedal en el marco de la actualización del PMA realizada durante el año 2022, se identifican elementos para tener en cuenta en el proceso de actualización de la zonificación del humedal. Los elementos corresponden a: cuerpos de agua, geoformas, coberturas y elementos de uso sostenible existentes en el humedal.

### 4.2.1. Cuerpos de agua

Los cuerpos de agua presentes en el humedal corresponden a las superficies o depósitos de agua naturales de carácter abierto o cerrado, que pueden estar conectados o no con otros elementos del sistema hídrico de la ciudad (IDEAM, 2010, Pág. 66), tal como se puede observar en la Figura 2 a Figura 4.





**Figura 2.** Cuerpos de agua despejados, empleado para la zonificación del humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.** Cuerpo de agua identificado en el humedal.

Fotografía tomada por Camilo Pinilla, Consorcio Tecniprojecta 2022.



**Figura 4.** Cuerpo de agua identificado en el humedal.

Fotografía tomada por Camilo Pinilla, Consorcio Tecniprojecta 2022.

#### 4.2.2. Geoformas

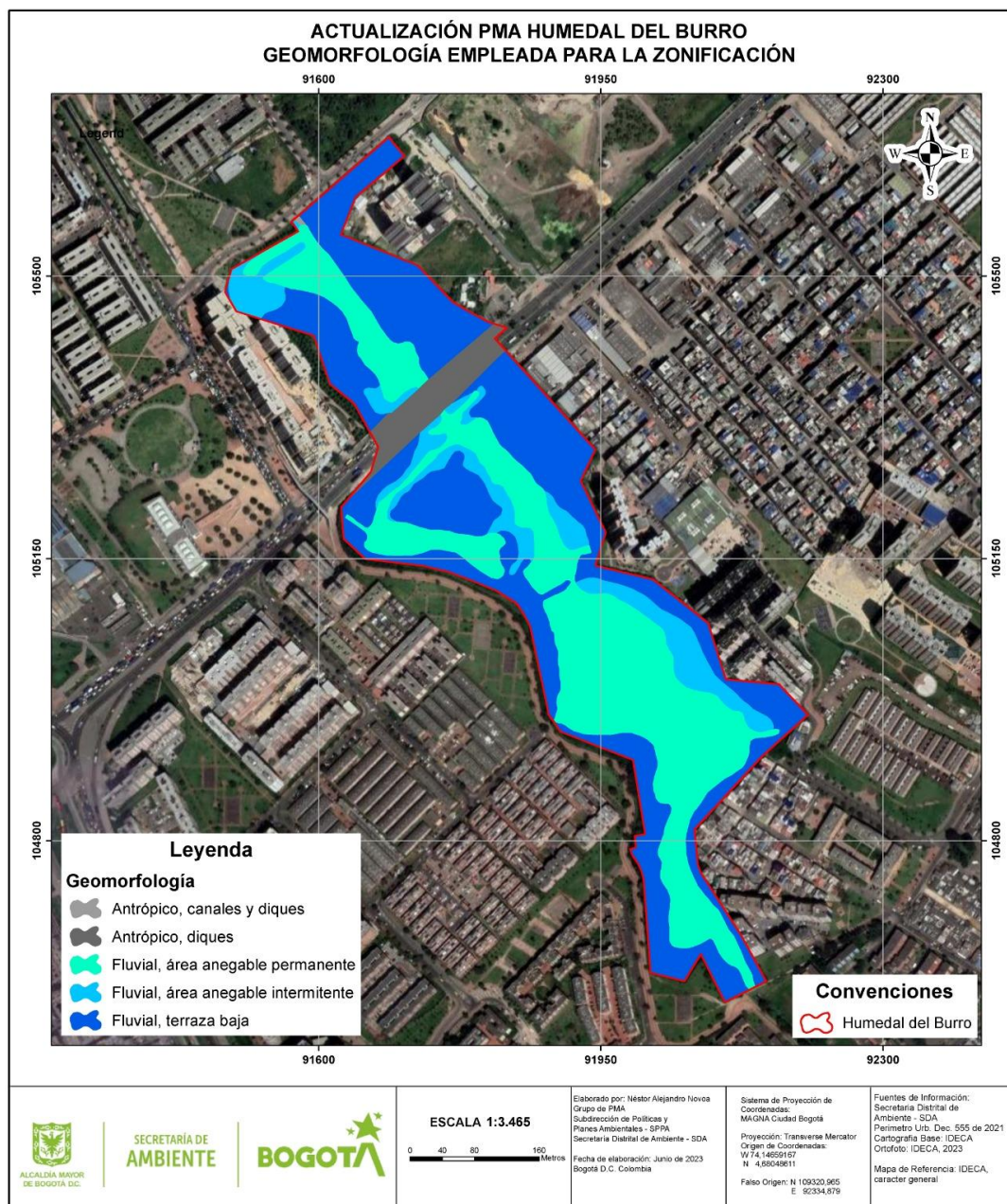
Las unidades geomorfológicas identificadas correspondientes a: 1) áreas anegables permanentes o geoformas que, por su forma y relieve, presentan agua aflorante de forma permanente; y 2) áreas anegables intermitentes, las cuales corresponden a las geoformas que, debido a los cambios en la entrada y salida de agua (por agua precipitada o por conexiones de agua al humedal), presentan fluctuaciones en el nivel de agua, por lo que se conocen también como zonas anfibias (Figura 5 y Figura 6).



**Figura 5.** Área anegable permanente junto al área anegable intermitente (o franja anfibia), presente en el sector sur del humedal del Burro.

Fotografía tomada por Néstor Novoa, SPPA – SDA, 2022





**Figura 6.** Geomorfología empleada para la zonificación del humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia basado en estudio de Fulecol y SDA (2015).

#### 4.2.3. Coberturas

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (1997) define las coberturas como unidades delimitables que se determinan en base a un análisis de características fisionómicas y ambientales de respuestas espectrales diferenciables, abarca un gran espectro de análisis, dado que no incluye únicamente la descripción de la vegetación y de las

actividades derivadas del accionar humano, sino que también identifica otro tipo de superficies como los cuerpos de agua, los afloramientos rocosos y los suelos desnudos (IDEAM, 2021).

La identificación de coberturas del humedal se realizó mediante la capa de coberturas suministrado por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) entregada en formato SHP, en donde la temporalidad de las imágenes para esta zona corresponde al año 2022. Así mismo se llevó a cabo un proceso de verificación y validación de la información a partir de visitas técnicas de campo por medio de las cuales se realizó el ajuste de las coberturas.

Para el humedal se identificaron 13 tipos de coberturas, la unidad de mayor extensión en el humedal corresponde a mezcla de árboles plantados con 5,47 ha y una representatividad del 27,7% (Figura 7).





**Figura 7.** Coberturas identificadas para la zonificación del humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia basado en el mapa de coberturas (SDA, 2022).

#### 4.2.4. Elementos de uso sostenible

##### 4.2.4.1. Accesos

Actualmente, el ingreso de personal de administración y visitantes al humedal del Burro se realiza por la carrera 83, a través de una puerta peatonal en el cerramiento en malla eslabonada (Figura 8).



**Figura 8.** Ingreso de visitantes al humedal del Burro, por la Carrera 83.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022.

Sobre la avenida Ciudad de Cali, existe un ingreso vehicular al humedal del Burro (Sector Sur), pero que no está habilitado para ingreso de visitantes, solo para el ingreso de vehículos de servicio. Este punto de ingreso presenta una oportunidad para brindar un acceso más eficiente al humedal del Burro, pues al estar ubicado sobre una vía de tipo arterial, facilitaría la llegada de personal administrativo y de visitantes, por el uso de diversos sistemas de transporte público y privado que circulan por la avenida Ciudad de Cali.

Sin embargo, esta opción de ingreso al humedal por la avenida Ciudad de Cali requeriría un estudio detallado de tránsito, para no causar inconvenientes en la circulación a lo largo del corredor vial, bajo las condiciones actuales. En el sector sur del humedal del Burro, existen 2 puertas peatonales adicionales, que actualmente no están habilitadas para ingreso. Una puerta está ubicada sobre la Carrera 80 F, en el costado sur del humedal, sobre una vía vehicular no continua; que es usada eventualmente para acceso de visitantes, particularmente de grupos escolares (Figura 9). La otra puerta está ubicada sobre la avenida Ciudad de Cali, cercana a un paradero del SITP (Figura 10).





**Figura 9.** Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Carrera 80F.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022.



**Figura 10.** Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Av. Ciudad de Cali.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022.



**Figura 11.** Ingreso de servicio al humedal del Burro, Sector Norte, por la Carrera 87B.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022

El ingreso al sector norte del humedal del Burro se realiza por una puerta de uso peatonal, ubicada sobre la carrera 87B, vía de tipo local, de doble sentido, con dos carriles de tránsito vehicular y ancho de calzada de 9 metros.

Este punto de ingreso permite una gran oportunidad de acceso de visitantes, llegando por vehículo, bicicleta o peatonalmente, siempre y cuando el perfil de la calzada se adapte para facilitar los carriles de circulación necesario para estos medios de transporte. El ancho de la vía y la condición de ser del tipo local, permitirían realizar esta adaptación sin mayores dificultades, con un trabajo interinstitucional coordinado.

En el sector norte del humedal del Burro, en el lindero con la carrera 87B, existen 2 puertas peatonales adicionales, que actualmente no están habilitadas para ingreso. Sin embargo, en el proceso de consolidación del humedal como lugar de destino y uso sostenible, podrían ser útiles para la definición de los equipamientos e infraestructura a desarrollar (Figura 12 y Figura 13).



**Figura 12.** Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Carrera 87B.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022



**Figura 13.** Puerta peatonal en el cerramiento sobre la Carrera 87B.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022

#### 4.2.4.2. Cerramiento

El cerramiento general del humedal del Burro es en malla eslabonada, con alambre de púas en la parte superior. Sobre las vías principales que rodean al humedal, el cerramiento es transparente, sin material vegetal asociado que brinde alguna barrera visual (Figura 14).



**Figura 14.** Cerramiento del humedal del Burro, Sector Norte, por la Avenida Ciudad de Cali.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022

En los bordes del humedal del Burro que limitan con zonas residenciales, particularmente en el sector sur, es común encontrar barreras vegetales asociadas al cerramiento, conformadas por árboles de porte bajo y arbustos; esto permite consolidar el aspecto ecológico del humedal, al aislarlo del entorno urbano construido (Figura 15).



**Figura 15.** Cerramiento del humedal del Burro, Sector Sur, lindero a conjunto residencial “La Armonía”.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022



#### **4.2.4.3. Instalaciones para personal de administración y vigilancia**

En la actualidad, solo se cuenta con una construcción rústica en madera, cubierta con teja metálica; complementada con instalaciones adicionales de tipo temporal, construidas en textil y estructura de madera (Figura 16). Es prioritario proporcionar instalaciones adecuadas al personal administrativo, de vigilancia y visitantes, que permitan desarrollar las funciones de manera adecuada; y promuevan los usos educativos y científicos que el humedal puede brindar a la comunidad.



**Figura 16.** Instalaciones para personal de administración y vigilancia.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

#### **4.2.4.4. Miradores**

Actualmente, en el sector sur del humedal del Burro se encuentran ubicados 4 miradores, que son zonas empedradas, con baranda en madera aserrada que los delimita espacialmente y separa del cuerpo de agua del humedal (Figura 17). Los miradores se encuentran en puntos que tienen buenas visuales hacia el cuerpo de agua del humedal y vegetación asociada; incluso permiten apreciar avifauna que frecuenta el humedal.



**Figura 17.** Miradores con baranda en madera.  
Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

#### 4.2.4.5. Observatorio de aves cubierto

En el humedal del Burro sobresale una construcción en estructura de guadua, cerramiento en madera plástica, con vanos a una altura estratégica, que permiten observar la avifauna que frecuenta al humedal, con comodidad y protección de los factores climáticos externos para los observadores; y sin perturbar o alterar la rutina de las aves y otros miembros de la fauna del humedal (Figura 18).



**Figura 18.** Observatorio de aves cubierto.  
Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

#### 4.2.4.6. Aulas al aire libre

En el sector sur del humedal del Burro, costado oriental, se ubica un espacio provisto de troncos de madera que se distribuyen de manera circular para conformar un aula al aire libre, con el propósito de brindar un espacio para la realización de actividades de encuentro social, que pueden ser de tipo educativo.



**Figura 19.** Aulas al aire libre.

Fotografía de: Gustavo Barreto, Consorcio  
Tecniprojecta, 2022.

#### 4.2.4.7. Composterías

En el humedal del Burro se encuentran 6 composterías (5 en el sector sur y una en el sector norte), con un área promedio de 50 m<sup>2</sup> cada una. Allí se acumulan residuos provenientes de las actividades silviculturales que, mediante un mecanismo simple, tiene como objetivo generar fertilizantes de origen natural, para beneficio de la vegetación existente en el sitio (Figura 20).



**Figura 20.** Composteras a cielo abierto.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

#### **4.2.4.8. Vivero**

En el humedal del Burro se encuentra un pequeño vivero, para el cual se ha destinado un área total de 100 m<sup>2</sup> aproximadamente; que consiste en instalaciones construidas con estructura en madera y cerramiento en material plástico (Figura 21).



**Figura 21.** Vivero en el humedal del Burro.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

#### **4.2.4.9. Senderos**

En el humedal del Burro, los senderos no se encuentran delimitados, de manera que permitan su fácil identificación. Los senderos existentes en el humedal son caminos que se han conformado por la circulación habitual de personal administrativo, de mantenimiento o



visitantes. Por lo tanto, son senderos en césped, que, en zonas de sombra por vegetación arbórea, pasan a ser senderos en tierra consolidada desprovista de vegetación (Figura 22 y Figura 23).



**Figura 22.** Sendero en césped en el humedal del Burro.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022



**Figura 23.** Sendero tierra en el humedal del Burro.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto, Consorcio Tecniprojecta 2022

#### 4.2.4.10. Señalética

En el humedal del Burro se encuentran diversas señales informativas, que presentan al visitante datos generales sobre las características del humedal, sobre identificación de especies de flora presentes y otros mensajes de carácter ambiental. Sin embargo, la señalética actual no tiene una tipología que las unifique; ni es de fácil lectura y reconocimiento por parte de los visitantes (Figura 24 a Figura 27).



**Figura 24.** Señal de información cultural en el humedal del Burro.



**Figura 25.** Señal de información general en el humedal del Burro.



Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022



**Figura 26.** Señal de información de flora en el humedal del Burro.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022



**Figura 27.** Señal de información de flora en el humedal del Burro.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

#### 4.2.4.11. Otros

En el sector sur del humedal del Burro, cercano a la avenida Ciudad de Cali, se ubica un dique que controla el paso de agua hacia el sector norte del humedal, al otro lado de la avenida. Este dique es actualmente utilizado como paso peatonal que conecta las zonas oriental y occidental del humedal del Burro; pues no se cuenta con puentes que permitan esta conexión (Figura 28). Esta situación genera situaciones de riesgo, pues el dique no cuenta con elementos de protección que garanticen la seguridad de las personas que lo utilizan como paso.

Es necesario crear un circuito de circulación peatonal que permita recorrer el perímetro total del humedal; y para permitir esto, debe generarse un paso sobre el cuerpo de agua en este costado del humedal, que pudiera ser un puente peatonal independiente, o un paso peatonal, conformado aprovechando la ubicación actual del dique. Se instaló en el humedal del Burro unos “hoteles de insectos”, que son pequeños cajones en madera, con materiales porosos, que facilitan y promueven el establecimiento de diversos tipos de insectos en la zona, que a su vez benefician el ecosistema en general (Figura 29).



**Figura 28.** Dique en el humedal del Burro.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

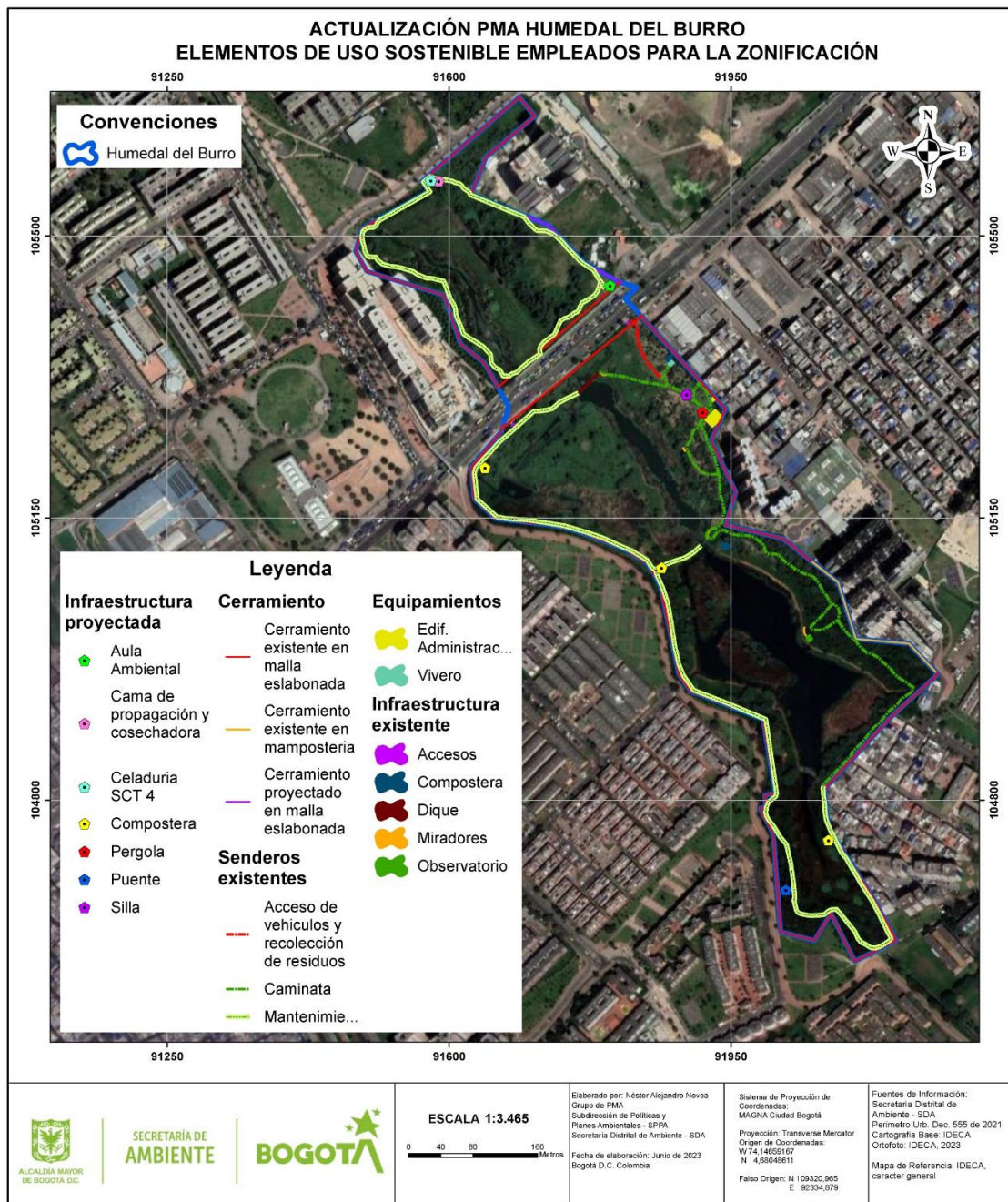


**Figura 29.** Hotel de insectos.

Fotografía tomada por Gustavo Barreto,  
Consorcio Tecniprojecta 2022

De acuerdo con lo descrito anteriormente, en la Figura 30 se relaciona la infraestructura y equipamientos existentes en el humedal del Burro.





**Figura 30.** Infraestructura y equipamientos existentes en el humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. ETAPA III. ACTUALIZACIÓN ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

En esta etapa se delimitan las tres zonas de manejo ambiental del humedal, de acuerdo con los diferentes criterios descritos en la etapa II, las cuales se relacionan a continuación:

#### 4.3.1. Zonas de manejo

Con base en los elementos descritos en las etapas II y III, se identifica la necesidad de actualizar una zonificación articulada para el humedal del Burro. En este sentido, partiendo de los lineamientos establecidos en el numeral 4.1.2. *DETERMINACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL*, en el *Capítulo IV. Zonificación* del Plan de Manejo Ambiental del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá (SDA y CAR, 2023) se busca establecer tres zonas de manejo: ***zona de preservación y protección ambiental, zona de recuperación ambiental y zona de uso sostenible.***

A continuación, se describen los elementos que conforman cada una de las zonas de manejo propuestas en la presente actualización:

#### 4.3.2. Zona de preservación y protección ambiental

La zona de preservación y protección ambiental está destinada a mantener la integridad en el ecosistema de humedal y tienen características de especial valor, como la presencia de cuerpos de agua, comunidades de vegetación acuática, semiacuática y terrestre, que presentan servicios de regulación hídrica y servicios de soporte, ya que provee de alimento y refugio para la fauna, en especial ofrece hábitat para la avifauna, ver Tabla 2.

Esta zona se definió a partir del cruce de información de las unidades geomorfológicas y el límite funcional hidrológico; teniendo en cuenta el estudio batimétrico del lecho del cuerpo de agua, la condición del periodo de retorno TR 100 años, así como el comportamiento climatológico de la zona, la modelación hidráulica e hidrológica, el estudio de unidades geológicas locales y el análisis multitemporal de las geoformas. Además se contemplaron las áreas aferentes en términos de preservación y conservación partiendo de las coberturas, considerando su importancia para el mantenimiento de la ronda hídrica y la zona de amortiguación, y en la cual se espera que se den las condiciones para el desarrollo de especies acuáticas y semiacuáticas que generen nuevos hábitats para especies de fauna y servicios ecosistémicos que presta el humedal. En este sentido, la mezcla de árboles plantados se convierte en un área de preservación y protección en el área aferente por ser de gran importancia en la conservación de flora y de la fauna que allí habita.

**Tabla 2.** Elementos de la zona de preservación y protección ambiental del humedal del Burro.

Descripción	Registro Fotográfico
<p><b>Cuerpo de agua:</b> "Superficies o depósitos de agua naturales de carácter abierto o cerrado, dulce o salobre, que pueden estar conectadas o no con un río o con el mar" (IDEAM, 2010, pág. 66).</p>	 <p><b>Figura 31.</b> Cuerpo de agua del humedal. Fotografía tomada por Camilo Pinilla, Consorcio Tecniprojecta 2022.</p>
<p><b>Herbazal denso inundable:</b> "Corresponde a una cobertura natural constituida por un herbazal denso, el cual se desarrolla en áreas que están sujetas a períodos de inundaciones, las cuales pueden presentar o no elementos arbóreos y/o arbustivos dispersos. Se recomienda el uso de información secundaria de apoyo para complementar el análisis pictórico para la identificación de las áreas inundables" (IDEAM, 2010, pág. 50).</p>	 <p><b>Figura 32.</b> Herbazal denso inundable en el humedal. Fotografía tomada por Camilo Pinilla, Consorcio Tecniprojecta 2022.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Esta zona de manejo incluye las áreas de mayor interés para la conservación de la comunidad de aves acuáticas y semiacuáticas, considerada un Valor Objeto de Conservación – VOC (ver Preámbulo). De las 42 especies de aves registradas en el humedal del Burro, 24 se consideran nativas, endémicas o casi endémicas; las 18 especies restantes se incluyeron en categorías de migración descritas así: Invernantes no reproductivas con 7 especies, Invernantes no reproductivas con poblaciones reproductivas 6 especies, Migratorias locales 2 especies y finaliza Invasoras con 2 especies. Como complemento, se evaluaron las



categorías de amenaza CITES, encontrando que 5 especies se incluyen en el apéndice (II) y 1 especie en el apéndice (III). Para categorías de amenaza IUCN, se incluyen 41 de las especies en categoría de LC (preocupación menor) y 1 especie en categoría NT (Casi Amenazada).

Finalmente, para la Resolución 1912 de 2017 del MADS se incluye 1 especie en categoría EN (En Peligro), que comprende especies que “enfrentan un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

A continuación, se presentan registros fotográficos de las especies reportadas para humedal del Burro (Figura 32).



*Colibri coruscans*, Colibrí chillón.



*Rupornis magnirostris*, Gavilán Pollero.



*Fulica americana*, Tingua Pico amarillo.



*Pyrocephalus rubinus*, Cardenal.



*Ardea alba*, Garza Real.



*Porphyrio martinica*, Tingua Azul.

**Figura 33.** Avifauna presente en el humedal del Burro.

Fotografías tomadas por: Alejandro Montañez, 2022.

La zona de preservación y protección ambiental tiene un área de **12,33 ha** y equivale al **62,44%** del área en relación con el total del área del humedal del Burro. Se identifican en la zona de preservación y protección ambiental subzonas de manejo tales como: **Cuerpo de agua, vegetación acuática y vegetación de tierra firme**, orientadas al manejo y preservación de los hábitats para la fauna (Tabla 3 y Figura 34).

**Tabla 3.** Subzonas de manejo - zona de preservación y protección ambiental del humedal del Burro.

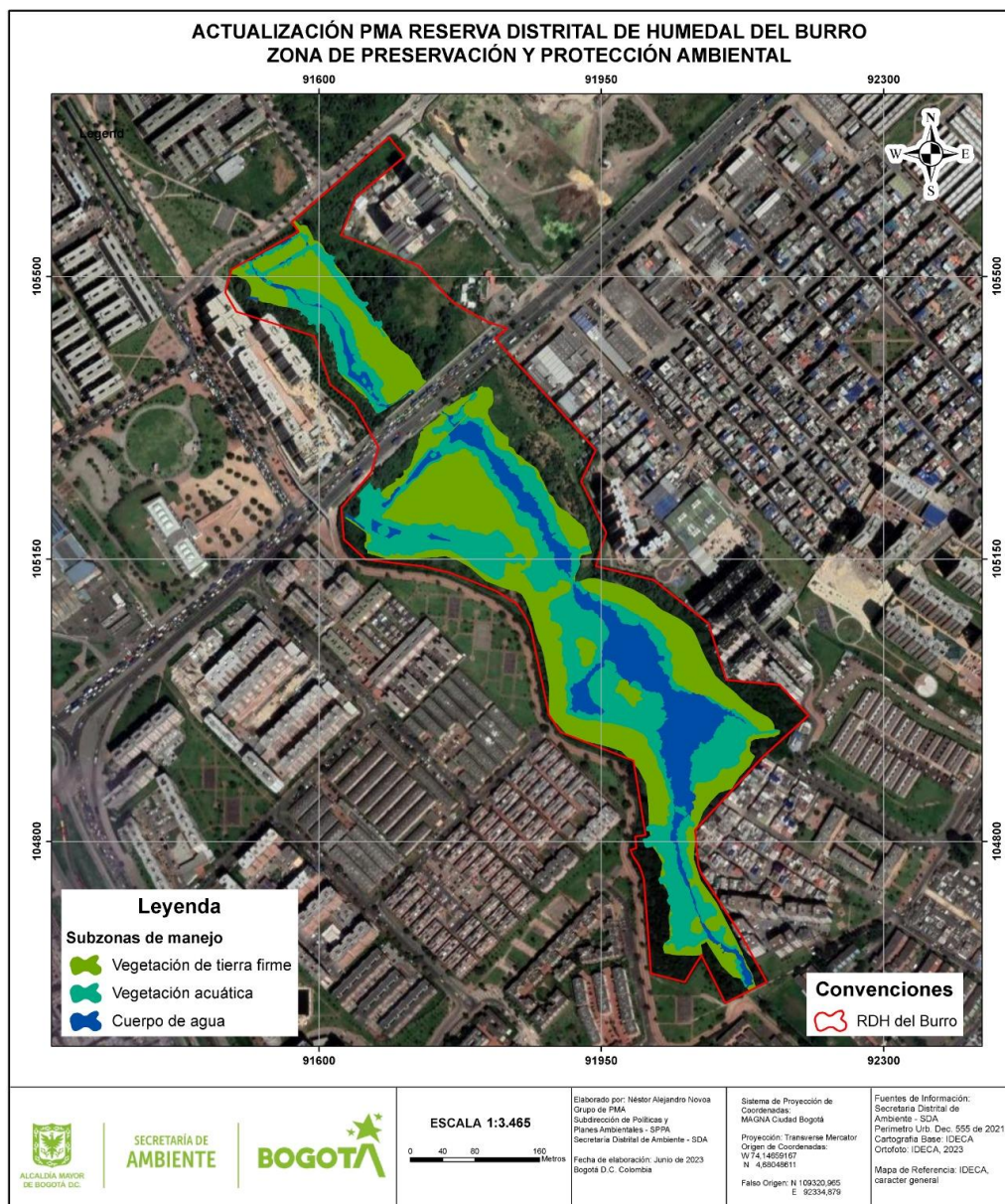
Zona de Manejo	Subzona	Manejo previsto
Preservación y protección ambiental.	Cuerpo de agua.	Manejo de vegetación sumergida o flotante, que se encuentre enraizada al sustrato o flote libremente en el agua.
	Vegetación acuática.	Mejoramiento de hábitats para la fauna. Manejo de vegetación acuática de lugares encharcados con la mayor parte de su aparato vegetativo (hojas, tallos y flores) emergente. Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.
	Vegetación de tierra firme.	Manejo de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas nativas que no soportan estados de saturación de agua en el suelo. Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.



**Tabla 3.** Subzonas de manejo - zona de preservación y protección ambiental del humedal del Burro.

Zona de Manejo	Subzona	Manejo previsto
		Actividades de enriquecimiento de la estructura vegetal.

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 34.** Subzonas de manejo - zona de preservación y protección ambiental del humedal.

Fuente: Elaboración propia.



#### 4.3.3. Zona de recuperación ambiental

Las zonas que corresponden a espacios que han sido sometidos por el ser humano a procesos intensivos e inadecuados de apropiación y utilización o, que por procesos naturales presentan fenómenos de erosión, sedimentación, inestabilidad, contaminación, entre otros, y debido a ello requieren medidas de manejo para ser recuperados, rehabilitados y restaurados, tanto de manera hidráulica como ecológica para salvaguardar el ecosistema, se definen como **zona de recuperación ambiental**.

La zona de recuperación ambiental está destinada para el manejo del humedal orientado a la recuperación, rehabilitación y restauración de hábitats, los cuales presentan degradación por actividades antrópicas, siendo estas mitigadas por algunos procesos de restauración ecológicas adelantados en los últimos años. Estas acciones deben mantenerse en el tiempo y complementarse con la reconfiguración de hábitats acuáticos y semiacuáticos, control y manejo de especies invasoras y el manejo hidráulico para proteger las características ecológicas del humedal, ver Tabla 4.

**Tabla 4.** Elementos de la zona de recuperación ambiental del humedal del Burro.

Descripción	Registro Fotográfico
<p><b>Pastos limpios:</b> Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclavamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas (IDEAM, 2010, pág. 33).</p>	 <p><b>Figura 35.</b> Pastos limpios en el humedal del Burro. Fotografía tomada por Consorcio Tecniprojecta, SDA, SPPA, 2022.</p>

**Tabla 4.** Elementos de la zona de recuperación ambiental del humedal del Burro.

Descripción	Registro Fotográfico
<p><b>Mezcla de árboles plantados, plantación de latifoliadas-acacia:</b> “Son coberturas constituidas por plantaciones de vegetación arbórea, realizada por la intervención directa del hombre con fines de manejo forestal. En este proceso se constituyen rodales forestales, establecidos mediante la plantación y/o la siembra durante el proceso de forestación o reforestación, para la producción de madera (plantaciones comerciales) o de bienes y servicios ambientales (plantaciones protectoras)” (IDEAM, 2010, pág. 46).</p>	 <p><b>Figura 36.</b> Mezcla de árboles plantados, plantación de latifoliadas-acacia en el humedal del Burro.</p> <p>Fotografía tomada por Natalia Sicua, Consorcio Tecniproyecta 2022.</p>

Fuente: Elaboración propia.

La zona de recuperación ambiental tiene un área de **5,56 ha** y equivale al **28,15%** del área en relación con el total del área del humedal del Burro (Tabla 5, Figura 42).

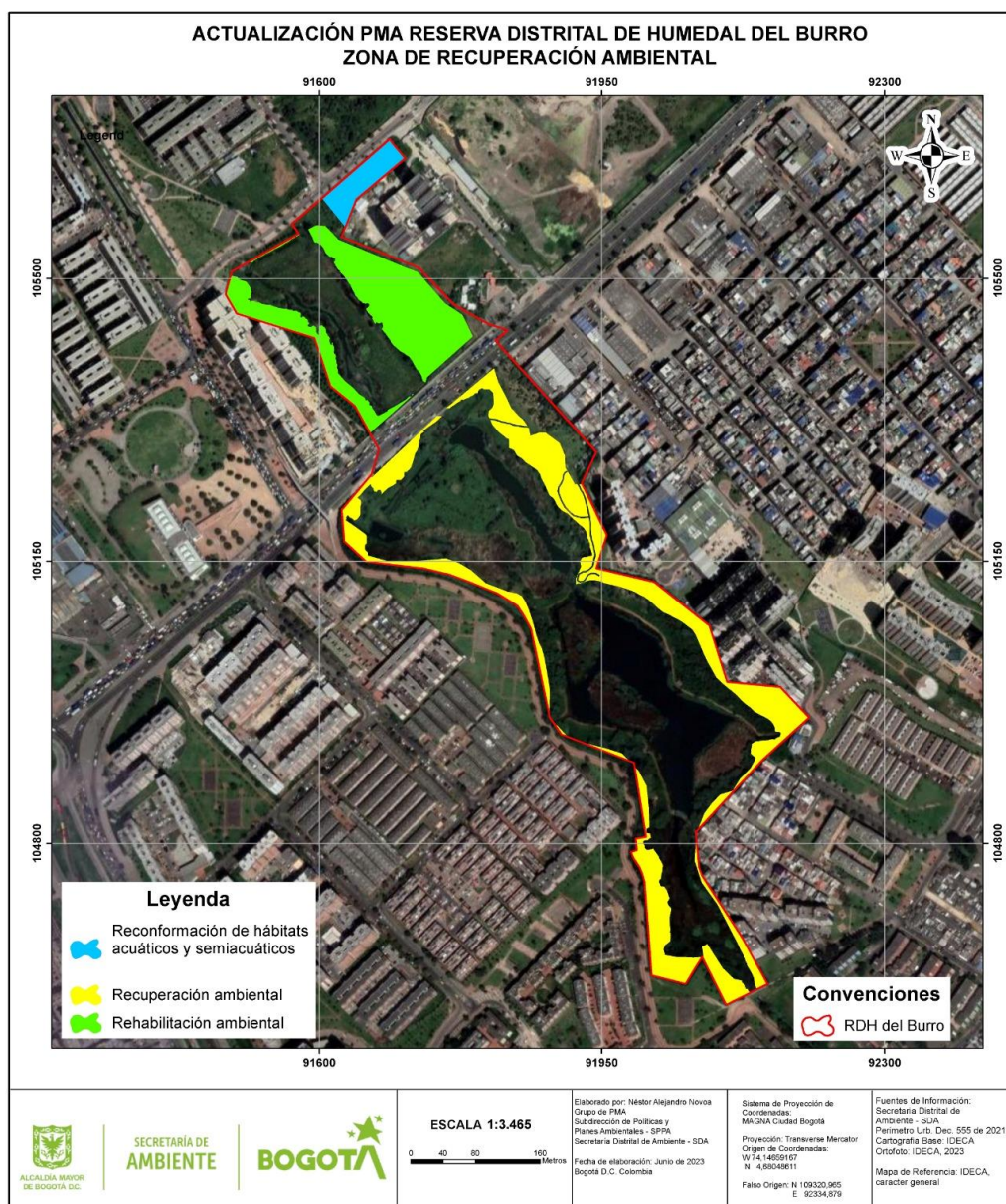
**Tabla 5.** Subzonas de manejo - zona de recuperación ambiental del humedal del Burro.

Zona de Manejo	Subzona	Manejo previsto
Recuperación ambiental.	Reconformación de hábitats acuáticos y semiacuáticos.	<p>Recuperación de la capacidad hidráulica.</p> <p>Actividades de reconformación hidrogeomorfológica.</p> <p>Recuperación de hábitats acuáticos y semiacuáticos.</p> <p>Revegetalización de zonas litorales e islas.</p>
	Rehabilitación ecológica.	<p>Control y manejo de especies invasoras y sustitución por coberturas nativas.</p> <p>Sustitución de especies introducidas por especies nativas.</p> <p>Recuperación de suelos.</p> <p>Rehabilitación de áreas antropizadas con siembra de especies nativas, herbáceas, arbustivas y arbóreas.</p>

**Tabla 5.** Subzonas de manejo - zona de recuperación ambiental del humedal del Burro.

Zona de Manejo	Subzona	Manejo previsto
	Restauración ecológica.	Manejo adaptativo y silvicultural a los procesos de restauración de especies arbustivas y arbóreas nativas. Manejo de especies herbáceas nativas.

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 37.** Subzonas de manejo - zona de recuperación ambiental del humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia.



#### 4.3.4. Zona de uso sostenible

La zona de uso sostenible se destina para llevar a cabo actividades de contemplación, culturales y de educación ambiental, así como para adelantar instalación de infraestructura y equipamientos mediante soluciones basadas en la naturaleza y criterios de construcción sostenible. En este espacio es importante la consolidación del aula ambiental física y de la instalación de elementos de uso sostenible requeridos para la gestión y el manejo del área protegida (Tabla 6, Figura 46).

Las zonas que corresponden a espacios que por sus condiciones permiten llevar a cabo actividades de contemplación y educación sobre los valores ecológicos y culturales dirigidas a las comunidades que visitan los humedales y, a su vez, garantizar la sostenibilidad ambiental de las mismas sin afectar sus condiciones ecosistémicas se definen como **Zona de uso sostenible**. Las áreas de uso sostenible corresponden a zonas que no se encuentran en preservación y protección y que están proyectadas para infraestructura indispensable para el mantenimiento óptimo del humedal.

**Tabla 6.** Elementos para la zona de uso sostenible humedal del Burro.

Equipamiento	Descripción	Registro Fotográfico
Composteras	zonas dedicadas a la evaluación del manejo y seguimiento de la producción de materia orgánica a partir de la cobertura vegetal removida en el humedal.	 <p><b>Figura 38.</b> Manejo en compostera de residuos vegetales para obtención de abonos orgánicos y sustratos.</p>

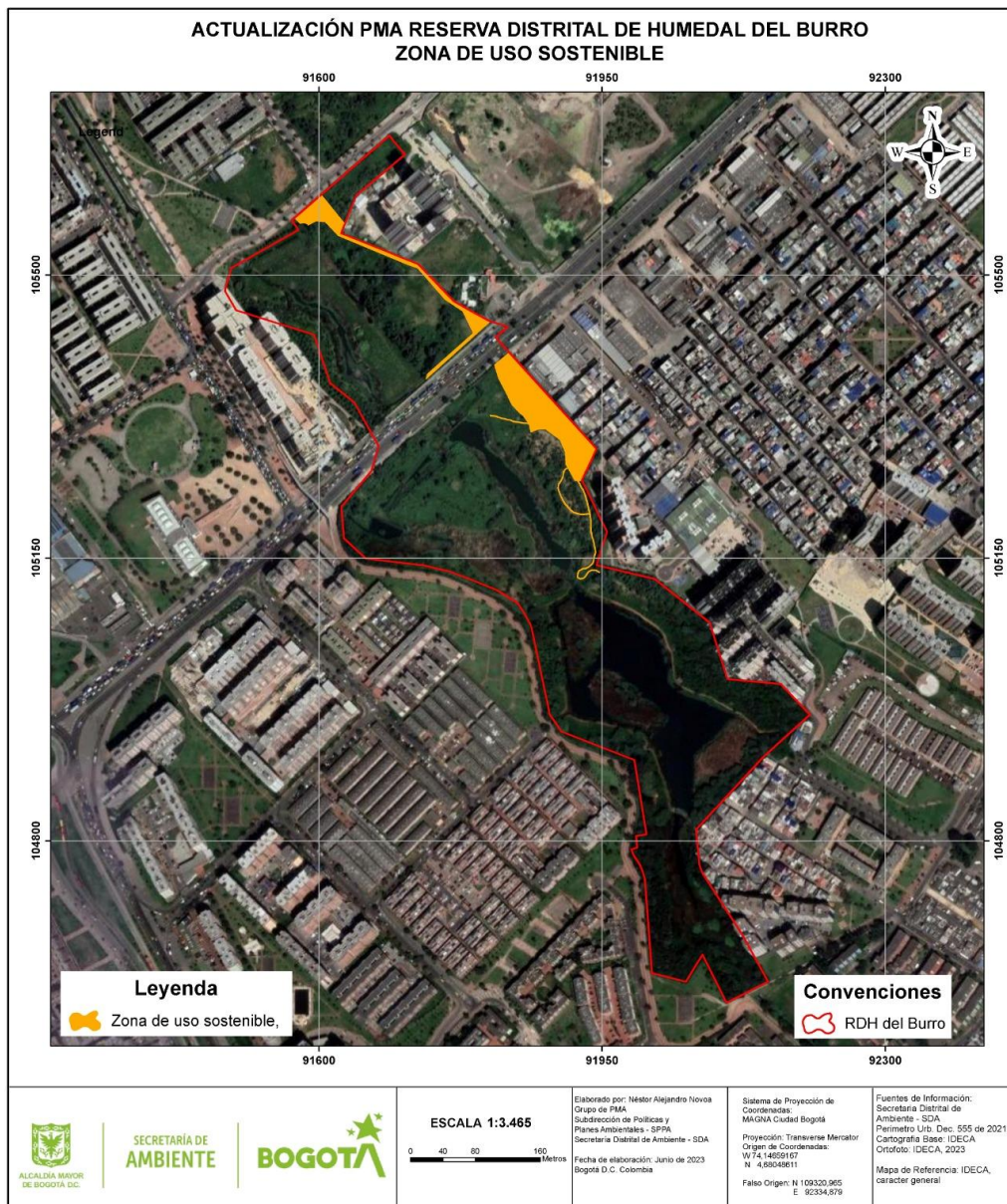
**Tabla 6.** Elementos para la zona de uso sostenible humedal del Burro.

Equipamiento	Descripción	Registro Fotográfico
<b>Señalética</b>	Elementos de guía que proporcionan información de interés general y su ubicación se determina en lugares estratégicos donde convergen diversas actividades.	 <p><b>Figura 39.</b> Señalética instalada en el humedal del Burro.</p> <p>Fotografía tomada por el grupo de SPPA - SDA, 2022</p>
<b>Observatorio de aves cubierto</b>	En el humedal del Burro sobresale una construcción en estructura de guadua, cerramiento en madera plástica, con vanos a una altura estratégica, que permiten observar la avifauna que frecuenta al humedal, con comodidad y protección de los factores climáticos externos para los observadores; y sin perturbar o alterar la rutina de las aves y otros miembros de la fauna del humedal.	 <p><b>Figura 40.</b> Observatorio en el humedal del Burro.</p> <p>Fotografía tomada por Consorcio Tecniprojecta SPPA - SDA, 2022.</p>

Fuente: Elaboración propia.

En la zona de uso sostenible el manejo previsto está relacionado con instalación de infraestructura y equipamientos mediante soluciones basadas en la naturaleza y criterios de construcción sostenible, manejo adecuado de residuos vegetales dentro del área protegida y manejo de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas nativas.





**Figura 41.** Zona de uso sostenible del humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.5. Actualización de la zonificación ambiental

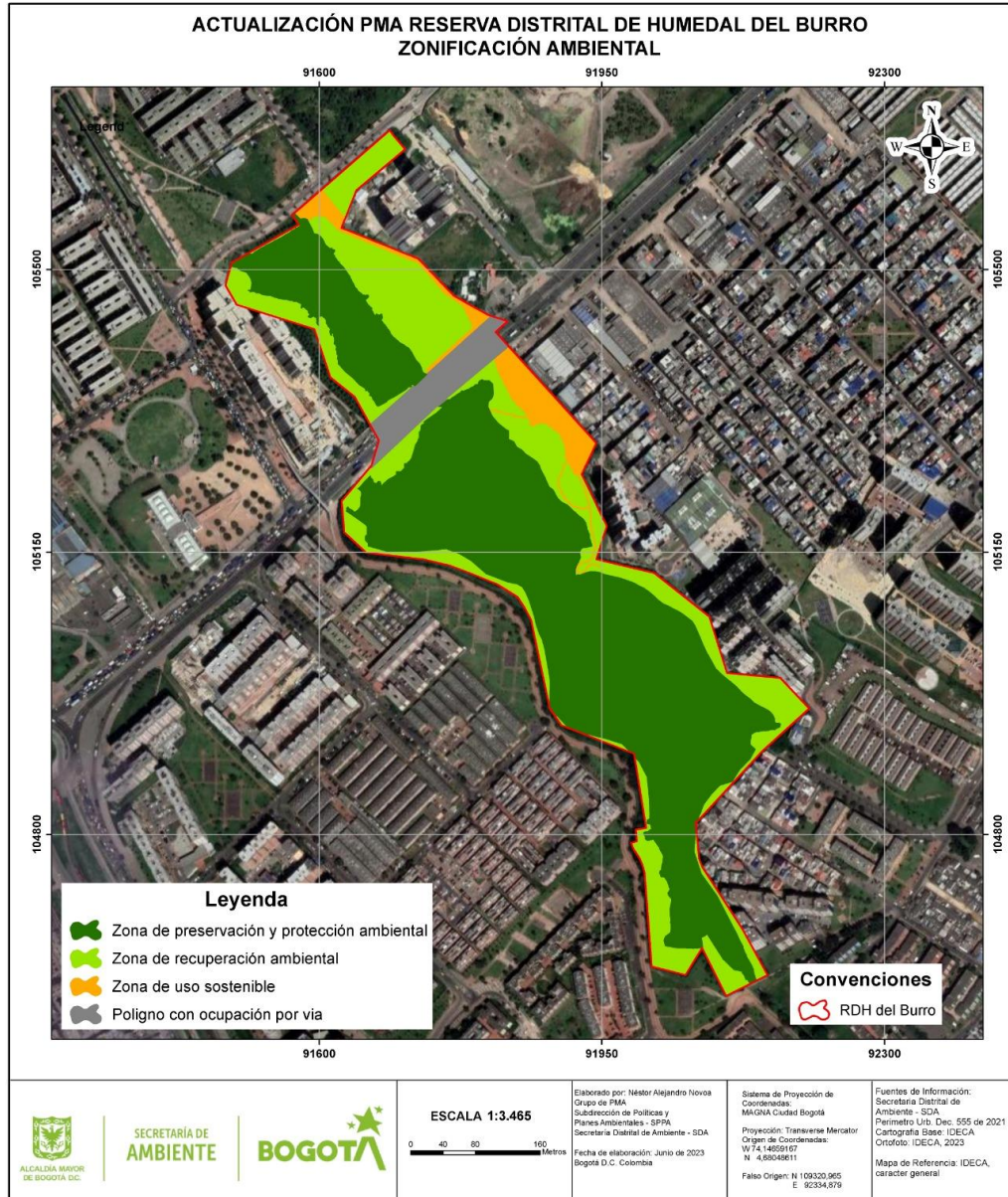
Finalmente, luego de delimitar las diferentes zonas y subzonas de manejo se presenta la propuesta consolidada de la actualización de la zonificación ambiental para el humedal con sus respectivas **zonas de preservación y protección ambiental, recuperación ambiental y uso sostenible** (Tabla 7, Figuras 47 y 48).

**Tabla 7.** Zonas de manejo humedal del Burro.

Zona	área	%	Subzona	área	%
Polígono ocupación por vía	0,86	4,35%	NA	0,86	4,35%
Zona de preservación y protección ambiental	12,33	62,44%	Cuerpo de agua	2,11	10,70%
			Vegetación acuática	4,68	23,68%
			Vegetación de tierra firme	5,54	28,06%
Zona de recuperación ambiental	5,56	28,15%	Reconformación de hábitats acuáticos y semiacuáticos	0,36	1,81%
			Rehabilitación ecológica	1,98	10,00%
			Recuperación ambiental	3,23	16,33%
Zona de uso sostenible	1,00	5,06%	NA	1,00	5,06%
<b>Total</b>	<b>19,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total</b>	<b>19,75</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

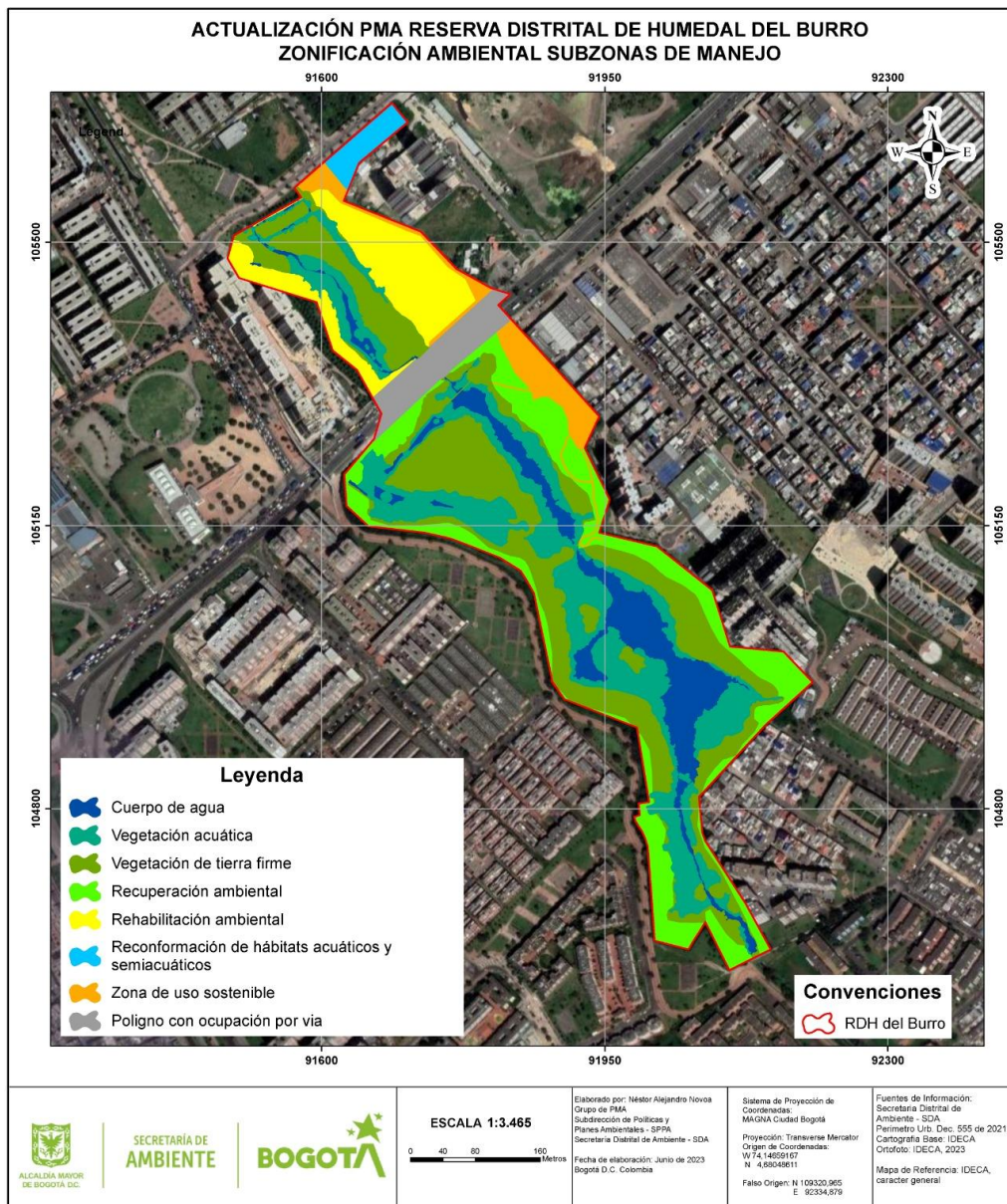




**Figura 42.** Actualización zonificación ambiental del humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia.





**Figura 43.** Zonificación ambiental – subzonas en el humedal del Burro.

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la información expuesta, se presenta la actualización de la zonificación ambiental de conformidad con lo establecido en la Resolución MAVDT 196 de 2006, la cual será objeto de aplicación y se deberá armonizar con los estudios que se realicen de acuerdo con los criterios para el acotamiento de rondas hídricas, definidos en artículo 65 del Decreto Distrital 555 de 2021, acorde con lo definido en el Decreto Nacional 1076 de 2015, adicionado por el Decreto Nacional 2245 de 2017 o la norma que lo modifique o sustituya, tal como se describe en el proyecto 1.1.1 “Determinación de la ronda hídrica (cauce, faja paralela y área

de protección o conservación aferente) para el área protegida del humedal del Burro” del capítulo de Plan de Acción del presente PMA.

De acuerdo con lo anterior, la zonificación ambiental del presente PMA deberá ser actualizada nuevamente teniendo en cuenta los resultados de la determinación de la ronda hídrica (cauce, faja paralela y área de protección o conservación aferente) para el humedal del Burro.

#### 4.4. RÉGIMEN DE USOS

Se establecen los usos y restricciones al interior del humedal, en cumplimiento de la Política Pública de Humedales del Distrito Capital, la Resolución MAVDT 196 de 2006 y el Decreto Distrital 555 de 2021 (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.). De acuerdo con lo anterior, las categorías de usos para el humedal son las siguientes:

- **Usos principales:** usos deseables que corresponden a la función específica del área y ofrecen las mejores ventajas o la mayor eficiencia desde los puntos de vista ecológico y social (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18). Se aclara que para el caso del humedal no se permiten usos de tipo económico o de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- **Usos compatibles:** son aquellos que, llevándose a cabo de forma que no generen impactos negativos significativos sobre las características ecológicas y los valores culturales del humedal, concuerdan con la potencialidad de las áreas protegidas y más aún contribuyen al logro de sus objetivos de conservación y manejo (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18).
- **Usos condicionados:** son aquellos que presentan algún grado de incompatibilidad con los usos principales y que conllevan ciertos riesgos ambientales previsibles y controlables para la protección de los recursos naturales del humedal, razón por la cual se encuentran supeditados a permisos o autorizaciones previas y a condiciones específicas de manejo (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18).
- **Usos prohibidos:** aquellos incompatibles con el uso principal del área en particular y con los propósitos de conservación ambiental y/o manejo. Entrañan riesgos significativos para la conservación de las características ecológicas y los valores culturales de los humedales, así como para la salud y la seguridad de la población (MAVDT, Resolución 196 de 2006, p.18).

De acuerdo con estas categorías se define el régimen de usos para el humedal de acuerdo con las zonas de manejo.

**Tabla 8.** Régimen de usos para el humedal del Burro.

Zona de Manejo	Usos principales	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos prohibidos
<b>Preservación y protección ambiental</b>	Conservación	<p>Monitoreo ambiental e investigación científica</p> <p>Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.</p> <p>Recolección de semillas y material vegetal para la propagación.</p> <p>Enriquecimiento de la estructura vegetal.</p> <p>Mejoramiento de hábitats para la fauna.</p>	<p>Mantenimiento de estructuras hidráulicas.</p> <p>Disposición en puntos de acopio temporal de material vegetal residual de actividades de mantenimiento.</p>	<p>Endurecimiento.</p> <p>Instalación de equipamientos e infraestructura.</p> <p>Actividades agropecuarias.</p> <p>Tala de arbolado<sup>1</sup></p> <p>Introducción de fauna exótica.</p> <p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>
<b>Recuperación ambiental</b>	<p>Procesos de recuperación y manejo de la vegetación nativa y suelos.</p> <p>Enriquecimiento de la estructura vegetal.</p> <p>Mejoramiento y reconfiguración de</p>	<p>Monitoreo ambiental e investigación científica.</p> <p>Control y manejo de especies vegetales enredaderas, invasoras y potencialmente invasoras.</p> <p>Recolección de semillas y material vegetal para la propagación.</p>	<p>Mantenimiento de estructuras hidráulicas.</p> <p>Uso de maquinaria para adecuaciones y actividades de recuperación.</p> <p>Medidas estructurales de reducción del riesgo y obras para el mantenimiento, adaptación y</p>	<p>Endurecimiento.</p> <p>Instalación de equipamientos e infraestructura.</p> <p>Actividades agropecuarias.</p> <p>Tala de arbolado<sup>1</sup>.</p> <p>Introducción de fauna exótica.</p>

<sup>1</sup> A excepción de aquellos manejos silviculturales que se encuentra en emergencia.



**Tabla 8.** Régimen de usos para el humedal del Burro.

Zona de Manejo	Usos principales	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos prohibidos
	hábitats para la fauna.	Disposición en puntos de acopio temporal de material vegetal residual de actividades de mantenimiento.	recuperación de las funciones ecosistémicas.	Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.
<b>Uso sostenible</b>	Actividades de contemplación y observación.	<p>Educación e interpretación ambiental.</p> <p>Monitoreo ambiental participativo e investigación científica.</p> <p>Instalación de infraestructura y equipamientos para el desarrollo de los usos principales mediante soluciones basadas en la naturaleza y criterios de construcción sostenible.</p> <p>Manejo en compostera de residuos vegetales para obtención de abonos orgánicos y sustratos.</p> <p>Instalación y mantenimiento de jardines de especies nativas y viveros.</p> <p>Control y manejo de especies vegetales exóticas e invasoras.</p>	<p>Actividades culturales, espirituales y tradicionales asociadas a comunidades étnicas.</p> <p>Viverismo.</p> <p>Ecoturismo.</p>	<p>Endurecimiento.</p> <p>Actividades agropecuarias.</p> <p>Tala de arbolado<sup>2</sup>.</p> <p>Introducción de fauna exótica.</p> <p>Todas las demás actividades que no se encuentren incluidas dentro de los usos principales, compatibles o condicionados.</p>

<sup>2</sup> A excepción de aquellos manejos silviculturales que se encuentra en emergencia.

**Tabla 8.** Régimen de usos para el humedal del Burro.

Zona de Manejo	Usos principales	Usos compatibles	Usos condicionados	Usos prohibidos
		Actividades de recuperación de suelos como soporte a procesos de restauración ecológica.		

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.5. CONCLUSIONES

- La **zona de preservación y protección ambiental** del humedal del Burro aumentó de 4,86 ha a 12,33 ha.
- La **zona de preservación y protección ambiental** incluye las áreas de mayor interés para la conservación de la comunidad de aves acuáticas y semiacuáticas, considerada un Valor Objeto de Conservación – VOC del humedal.
- La **zona de recuperación ambiental** equivale al **28,15%** del área total del humedal, orientada especialmente para la ejecución de procesos de reconfiguración de hábitats acuáticos y semiacuáticos, rehabilitación y restauración ecológica.
- En la **zona de uso sostenible** se proyecta la instalación de infraestructura y equipamientos necesarios para actividades de administración y educación ambiental. Esta zona equivale al **5,06%** del área protegida.
- En humedal del Burro cuenta con un **polígono con ocupación por vía**, la cual es la avenida Ciudad de Cali, y equivale al **4,35%** en relación con el área total del humedal.



#### 4.6. REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2006). Política Pública de Humedales del Distrito Capital. Bogotá D.C. <http://ambientebogota.gov.co/politicas-de-humedales-del-distrito-capital>.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. [Decreto 555 de 2021]. Recuperado de <https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR]. (2019). Plan de Manejo y Ordenamiento de la Cuenca del Río Bogotá: elaboración del Diagnóstico, Prospectiva, y Formulación de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. Realizado por Consorcio HUITACA., para la CAR-Cundinamarca. Bogotá.

IDEAM. (2007). Estudio de la Caracterización Climática de Bogotá y Cuenca Alta del Río Tunjuelo. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

IDEAM, 2010. Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D. C., 72p.

Instituto de Estudios Ambientales [IEA]. (2008). Plan de manejo ambiental del humedal Burro. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. 236 p. [https://oab.ambientebogota.gov.co/?post\\_type=dln\\_download&p=15021](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dln_download&p=15021)

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM] (2010). Leyenda nacional de coberturas de la tierra Metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Néstor Javier Martínez Ardila - IDEAM. Uriel Gonzalo Murcia García - Sinchi.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). (01 de febrero de 2006). Resolución 196 de 2006. Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia. [https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema\\_Gestion\\_de\\_Calidad/Procesos%20](https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20)

y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad\_Gnl/Resolucion%200196%20de%202006-Feb-01.pdf.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2021). INFORME ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS MONITOREOS DE LA BIODIVERSIDAD AÑO 2021 DEL PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL DEL BURRO. Subdirección de ecosistemas y ruralidad. Grupo de monitoreo de Biodiversidad.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2021). INFORME DE GESTIÓN. PARQUE ECOLOGICO DISTRITAL DE HUMEDAL DEL BURRO. Subdirección de ecosistemas y ruralidad. Grupo de monitoreo de Biodiversidad.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2021). PROTOCOLO PARA EL MONITOREO DE FLORA (MACRÓFITAS, HERBÁCEAS, ARBUSTIVAS Y ARBOREAS) EN PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITAL DE HUMEDAL (HUMEDAL) y DE MONTAÑA (PEDM) Y OTRAS ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL. Subdirección de ecosistemas y ruralidad. Grupo de monitoreo de Biodiversidad.

Secretaría Distrital de Ambiente y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2023). Plan de Manejo Ambiental del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá. <https://www.ambientebogota.gov.co/plan-de-manejo-ambiental-pma-sitio-ramsar-complejo-de-humedales-urbanos-del-distrito-capital-de-bogota>.