



La Ruta del Sirirí

Una estrategia de conservación para proteger el medio ambiente urbano y defender nuestro futuro.



333.7
C822r



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD JAVERIANA-SEC CALI



4 0000 00164931 0



la ruta del siriri

primer corredor biológico de Santiago de Cali

Una estrategia de conservación
para proteger el medio ambiente
urbano y defender nuestro futuro.



333.7
C822r



**Corredor Biológico Urbano
'La Ruta del Siriri'**

*Una estrategia de conservación para
proteger el medio ambiente urbano
y defender nuestro futuro.*



Comprometidos con la vida

ISBN: 978-958-8332-38-3

Directora CVC

María Jazmín Osorio Sánchez

Director DAR Suroccidente

Marco León Villegas Velásquez

Coordinador Proceso 2

Carlos Hernando Navia Parodi

Interventoría CVC

Andrés Felipe López Torres
Andrés Mauricio Carmona Tobar

Comité editorial

Gustavo Álvarez Saa
Harold Mauricio Bejarano Espinosa
Fabián Alfonso Hoyos Giraldo
Martha Cecilia Landazábal Marulanda
Magnolia Losada Ortiz
Liliana Ospina Mendoza
Maricel Peña Ríza
Camilo Enrique Senior Caycedo
Leonardo Fabio Rivera Pedroza
Victoria Eugenia Tangarife Gil
Rodrigo Velásquez Cataño
Andrés Zambrano Constaín

Revisión de Textos

Victoria Eugenia Tangarife Gil
Fabián Alfonso Hoyos Giraldo

Ilustración

Julio Lemos

Fotografía

Sandra Viviana Chavez Jordán

Diseño, Diagramación y Producción

Harold Guerrero
casaharoldguerrero@gmail.com

Santiago de Cali, Colombia
Junio de 2010

Esta obra no puede ser reproducida, almacenada en sistema
recuperable o transmitida en ninguna forma o por ningún medio
electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro, sin el debido
permiso de la CVC y la Fundación Planeta Azul.
© Todos los derechos reservados.

contenido

Presentación	7
Conceptos básicos	9
¿Cómo se altera el paisaje con el crecimiento de la ciudad?	
¿Cuál es el papel que desempeñan los árboles?	
¿Qué es fragmentación?	
¿Qué es un corredor biológico urbano?	
¿Cómo se obtiene la conectividad del paisaje?	
¿Cómo se logra un corredor biológico en la ciudad?	
La Ruta del Siriri	13
Los árboles del siriri	
Las aves del siriri	
Parques que dan vida a 'La Ruta del Siriri'	
El diseño paisajístico	29
Pautas de conservación	35
Frente a las aves	
Frente a las heces de nuestras mascotas	
Frente a la basura	



Presentación

El corredor biológico `La Ruta del Sirirí` constituye una importante estrategia de protección del medio ambiente urbano en Santiago de Cali. Se trata de un proyecto integral liderado por la CVC en convenio con la Fundación Planeta Azul, que comprende una propuesta ambiental y cultural enriquecida con componentes paisajísticos, arquitectónicos, formativos, recreativos y lúdicos en torno al medio ambiente de la ciudad, con el propósito de alcanzar la conservación de valiosos recursos naturales y la generación de sinérgias que signifiquen el despertar de una auténtica conciencia ecológica para los habitantes de la ciudad.

La metodología empleada en la implementación del proyecto trascendió la revisión de fuentes secundarias con mayor énfasis en investigación y trabajo de campo, lo cual hizo posible un completo inventario de flora y fauna y un exhaustivo diagnóstico ambiental de la red de parques constitutiva del hoy primer corredor biológico de la ciudad.

Esta cartilla proporciona elementos para profundizar en el conocimiento de temas ambientales y despertar mayor interés por la conservación de las áreas naturales de Santiago de Cali, al tiempo que evidencia la gran riqueza de flora y fauna presente en los parques del corredor así como la majestuosidad de este renovado pulmón urbano que integra cerca del 40% de las áreas verdes del municipio. En su interior encontrará cuatro capítulos temáticos que resumen los aspectos básicos conceptuales, la presentación detallada del corredor biológico `La Ruta del Sirirí` con todos sus atractivos, la propuesta de diseño que incorpora una proyección a mediano plazo y recomendaciones de comportamiento para su conservación a futuro.





“Hablamos sobre los recursos naturales como si todo tuviera una etiqueta con el precio. Pero no podemos comprar los valores espirituales en una tienda. Las cosas que estimulan nuestro espíritu son intangibles: los viejos bosques, un río claro, el vuelo de un águila, el aullido de un lobo, el espacio y el silencio sin ruido de motores. Esos son los valores que las personas buscan y que todos necesitan.”

George B. Schaller

Conceptos Básicos



¿Cómo se altera el paisaje con el crecimiento de la ciudad?

En los lugares en los que actualmente se asientan las ciudades, con seguridad existían anteriormente bosques o áreas naturales libres de la intervención humana. Los parques naturales presentes en las ciudades son los únicos espacios de bosque natural que aún se conservan en las grandes urbes y en muchos casos, el único refugio y fuente de alimento para una gran variedad de especies. Sin embargo, los pocos espacios que persisten son sometidos a múltiples alteraciones como consecuencia del impacto que el hombre y su vida en la ciudad ejercen sobre el entorno natural; de la lucha por la supervivencia que obliga a unas especies a ejercer presión sobre otras; de la utilización de estos sectores como zonas de recreo y de otros tipos de influencia que traen como consecuencia cambios drásticos en las características del medio ambiente.

10



Sin duda, la función principal de la arborización urbana es mejorar la calidad del ambiente de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

¿Qué es fragmentación?

La fragmentación es el proceso por el cual un área natural va perdiendo los organismos que originalmente coexisten en ella, debido a la continua destrucción de partes de vegetación o bosque que poco a poco, van cambiando el ambiente natural por zonas de vida cada vez más divididas y pequeñas, lo cual genera peligrosos cambios que llevan a las especies a desaparecer por su impedimento para desplazarse libremente en busca de refugio y alimento.

Comúnmente en procesos de fragmentación, pedazos de área natural como los parques se van aislando lentamente y en consecuencia, muchas especies que requieren grandes ex-

tensiones de tierra para movilizarse, se ven reducidas a pequeñas áreas en las cuales les resulta imposible satisfacer sus necesidades. De igual forma, especies de menor tamaño se ven afectadas, ya que el buen funcionamiento de las dinámicas de los ecosistemas depende de la riqueza natural de las grandes extensiones de bosque.



Proceso de fragmentación en la ciudad

- 1 Hábitat natural, sin intervención
- 2 Hábitat intervenido
- 3 Hábitat fragmentado, modelo de ciudad

Un corredor biológico urbano es una conexión de dos o más ecosistemas fragmentados por causa de la intervención del ser humano en el proceso de construcción de las ciudades.

Al conectar estos sitios antes aislados, se constituye una superficie natural de mayor envergadura, un nuevo y mayor ecosistema que favorece la circulación y morada de diferentes especies animales, incrementando de esta manera su perspectiva de supervivencia y posibilitando la llegada de nuevas y variadas especies a su zona de influencia.



La fragmentación es el proceso por el cual un área natural va perdiendo los organismos que originalmente coexisten en ella, debido a la continua destrucción de partes de vegetación.

11



¿Qué es un corredor biológico urbano?

¿Cómo se obtiene la conectividad del paisaje?

La conectividad es el sistema de 'puentes naturales' que facilita el desplazamiento de la fauna a lo largo de diversas zonas verdes, que una vez conectadas toman el nombre de corredor biológico. Para configurar un corredor biológico es necesario realizar ajustes espaciales en la zona intervenida, utilizando para ello diferentes elementos que van desde planes de siembra y arborización hasta el diseño e implementación de rutas ecológicas.

¿Cómo se logra un corredor biológico en la ciudad?

En muchas ciudades las zonas verdes se encuentran aisladas unas de otras como consecuencia del desarrollo urbano. A pesar de su aislamiento, estas áreas gozan de una gran variedad de fauna compuesta por aves, mariposas, escarabajos, lagartos, iguanas, ardillas y otros insectos y vertebrados, a los cuales la falta de continuidad en la vegetación les dificulta el desplazamiento entre árboles, la obtención de alimento, el apareo y la protección de sus crías.

Al conectar entre sí varias zonas aisladas o parques mediante la siembra de árboles nativos, se generan 'puentes naturales' que favorecen el paso y el desplazamiento de las especies en una zona de mayor amplitud geográfica.

¿Cuál es el papel que desempeñan los árboles?

Los árboles son indispensables en la vida de las personas pues tienen como principal tarea la producción del oxígeno que respiramos. En la ciudad, su valor es inmensamente mayor gracias a que su presencia enriquece el paisaje, proporciona sombra y renueva las condiciones climáticas del entorno urbano al regular el caudal de los ríos, reducir la contaminación ambiental, controlar las fuerzas de los vientos, minimizar el impacto del ruido, ocultar elementos visuales indeseados y producir alimento para el hombre, y muy especialmente para la fauna silvestre presente en la ciudad.



**'La Ruta del Siririñ',
primer corredor biológico de Santiago de Cali**

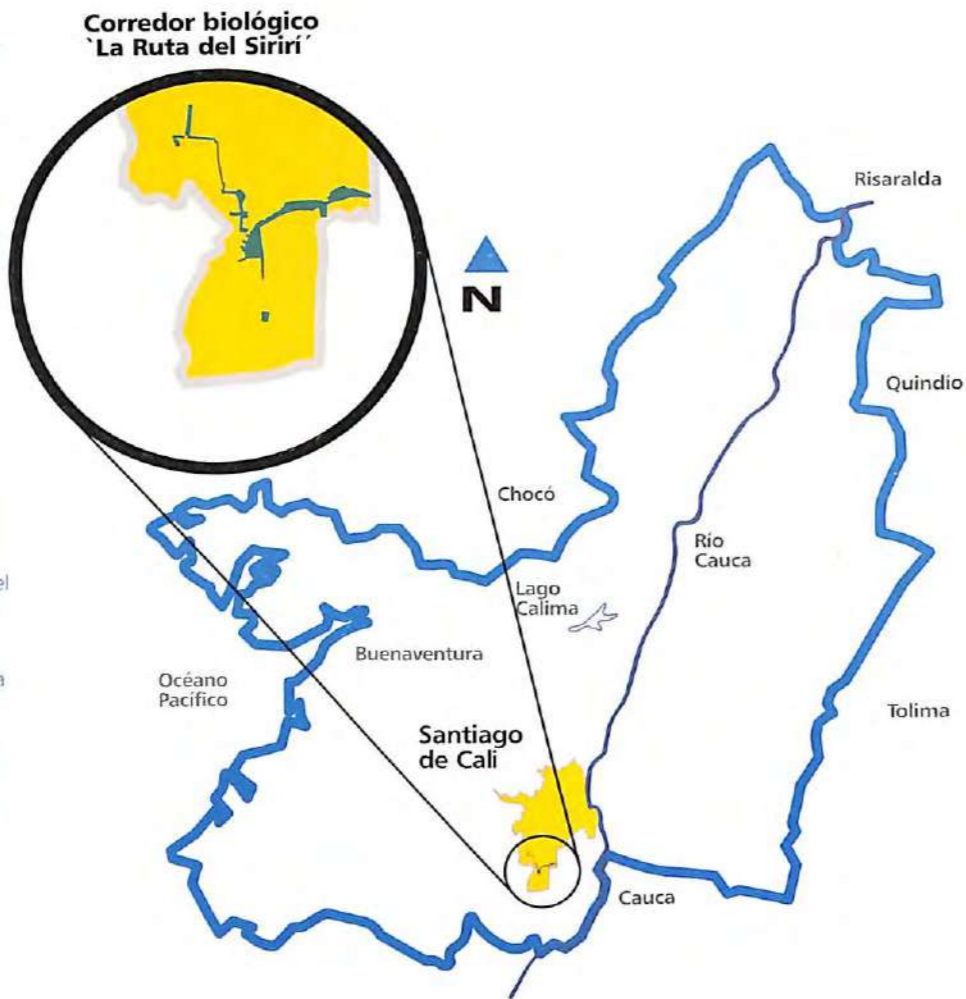


Ubicación

Santiago de Cali es la capital del departamento de Valle del Cauca en Colombia y la tercera ciudad más poblada del país, después de Bogotá y Medellín.

Su fundación data del año 1536 de manos del conquistador Sebastián de Belalcázar y aunque es una de las ciudades más antiguas de América, solamente hasta la década de 1930 se aceleró su desarrollo hasta convertirse en uno de los principales centros económicos e industriales del país y el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario del suroccidente colombiano.

La ciudad está ubicada en las coordenadas 3°27'00"N, 76°32'00"O3.45, - 76.533333, en el departamento del Valle del Cauca. Geográficamente se sitúa en el valle del río Cauca, el segundo más importante del país. A la altura de Cali este valle tiene 35 km de ancho y la zona urbana está sobre el costado occidental del río. La parte occidental de la ciudad se encuentra custodiada por los célebres Farallones de Cali, que hacen parte de la Cordillera Occidental de los Andes colombianos.



El corredor biológico 'La Ruta del Siriri' es un pulmón urbano en el cual convergen algunas zonas de protección de la cuenca del río Meléndez y terrenos de propiedad del municipio destinados a la recreación y el sano esparcimiento de la población.



Siriri (*Tyrannus melancholicus*)

De las 152 especies de aves que se encuentran en el área urbana de Santiago de Cali, hasta el momento se han identificado 93 en el corredor biológico.

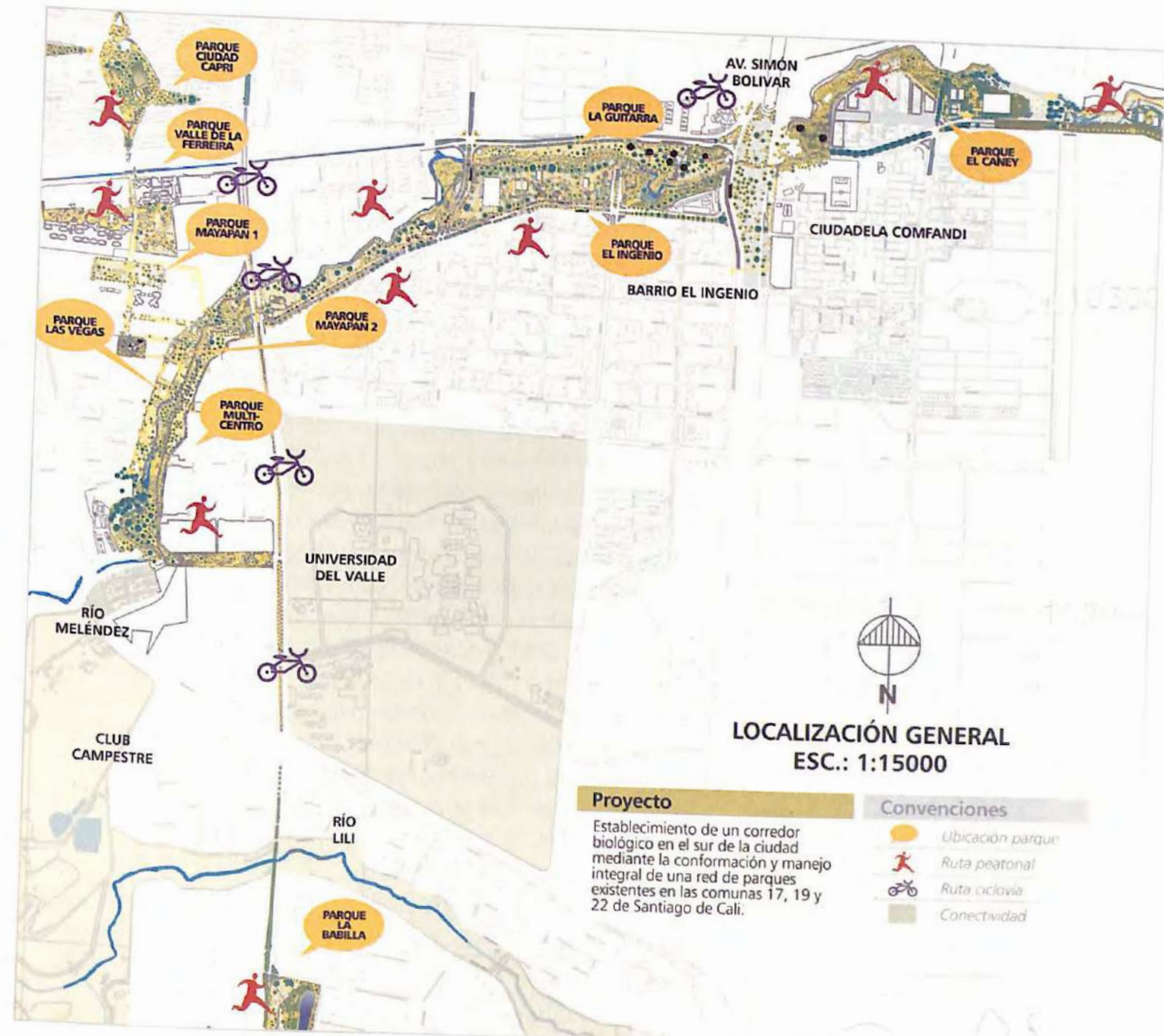
Toma su nombre del *Tyrannus melancholicus* conocido comúnmente como Siriri, es un ave de mediano tamaño distinguida por su abdomen de color amarillo, pecho oliváceo, cuello gris claro y cabeza gris, muy común en América desde Estados Unidos hasta Argentina con una especial figuración en la zona del Valle del Cauca en Colombia.

'La Ruta del Siriri' está conformada por ocho parques de área de reserva distribuidos estratégicamente al sur de la ciudad de Cali, entre los que se cuentan 'El Caney', 'El Ingenio', 'La Guitarra', 'Multicentro', 'Capri', 'Las Vegas', 'La Babilla' y 'Valle de la Ferreira'. Su conformación obedece a una estudiada estrategia de conservación para proteger el medio ambiente urbano y garantizar la permanencia de las especies y de la vida en el futuro cercano de nuestra ciudad.



Parques que dan vida a 'La Ruta del Sirirí'

'El Caney', 'El Ingenio', 'La Guitarra', 'Multicentro', 'Capri', 'La Babilla', 'Valle de la Ferreira' y 'Las Vegas'.





Árboles sembrados*

Parque	Nº Individuos
Valle de la Ferreira	3
Las Vegas	69
La Guitarra	60
Capri	10
El Ingenio	201
El Caney	300
Multicentro	30
La Cascada	12
Pampalinda	98
Mayapan 1	24
Mayapan 2	41
Separador de La 80	4
Separador Pasoancho	63
Total	744

* Individuos sembrados a Junio 10 de 2010



‘El Caney’

El parque ‘El Caney’ es una maravilla natural en medio de la urbe. Alberga gran diversidad de especies de fauna debido a que esta zona ha sido una de las menos intervenidas en nuestra ciudad aún a pesar de que es la zona de mayor crecimiento en construcción urbana. Está bañado por el río Meléndez y es uno de los parques más extensos de la capital vallecaucana; ofrece múltiples opciones para los visitantes: amplios espacios para sus caminatas, práctica de fútbol, pista de trote, juego de baloncesto y el disfrute de un inigualable paisaje.

‘El Ingenio’

‘El Ingenio’ es uno de los parques más conocidos y visitados por las familias caleñas debido a su amplitud de espacio y la diversidad de actividades que ofrece. Cuenta con una importante cicloruta y senderos que bordean el río Meléndez en un agradable recorrido del corredor biológico. Sus amplias zonas verdes permiten a los visitantes disfrutar de distintas actividades como fútbol, gimnasia pasiva y días de campo en familia en medio de un hermoso paisaje. El gimnasio comunitario constituye un gran atractivo y muchas personas acuden a ejercitarse y a disfrutar de los deliciosos jugos de fruta natural ofrecidos por comerciantes de la zona.

‘La Guitarra’

‘La Guitarra’ es un parque lúdico por excelencia. Cuenta con una completa infraestructura de tarimas construida con el fin de incentivar el ejercicio de actividades artísticas, intención de la cual toma su nombre. ‘La Guitarra’ ofrece un fresco

sendero que se conecta en circuito con ‘El Ingenio’ por el costado norte del río Meléndez, como complemento de una agradable ruta deportiva para caminantes y atletas. Este parque también está conectado mediante la cicloruta y ofrece además juegos infantiles y un extraordinario techo natural conformado por las altas copas de los árboles, que provee protección contra los rayos del sol y mantiene la frescura en el lugar.

‘Multicentro’

‘Multicentro’ se erige como bosque en medio de ‘La Ruta del Siriri’ debido a que es el parque con más densidad de árboles. Está dotado con un fresco sendero que lo atraviesa de principio a fin, además de juegos infantiles, cancha de baloncesto y plazoleta; reúne todos los elementos para que la familia pueda disfrutar de una sana recreación en actividad y apreciación de la fauna. Numerosas especies de ardillas y aves sorprenden a los visitantes en este privilegiado espacio dispuesto en medio de la urbe.

‘Capri’

El gran aprecio que muestra la comunidad por este parque ha fomentado la actividad y las prácticas deportivas y recreativas. Se trata de un espacio en muy buenas condiciones, dotado de canchas de fútbol, microfútbol y baloncesto; pista de trote, gimnasio y juegos infantiles. Los días miércoles y domingo, tanto en horas de la mañana como en la noche se dictan clases de aerorumba, en un sano ambiente en el que personas de todas las edades disfrutan y comparten alegremente.



En el inventario realizado en el corredor se registraron 4.430 individuos y se identificaron 113 especies de árboles y arbustos con altura mayor a 3 metros.



Árboles existentes

Parque	Nº Individuos
Valle de la Ferreira	242
Las Vegas	488
La Guitarra	334
Capri	406
El Ingenio	705
El Caney	775
Multicentro	821
La Babilla	169
La Cascada	153
Pampalinda	337
Total	4430



La Babilla

La Babilla proporciona un encanto único a la red de parques que componen La Ruta del Siriri: la posibilidad de disfrutar de un paisaje extraordinario en medio de la ciudad. Si bien, todos los parques tienen una amplia oferta de actividades recreativas y deportivas, La Babilla conecta directamente con los Farallones de Cali mediante el Zanjón del Burro lo cual permite observar fauna en estado silvestre en forma permanente. Guatines, pavas, ardillas, patos, peces y otras especies de vertebrados constituyen un espectáculo constante en este bello humedal.

Inventario de aves en los parques de La Ruta del Siriri*

Parque	No. especies	Más comunes	Migratorias	Importantes
La Babilla	44	Azulejo, mirla, petirrojo	Piranga bermeja, reinita amarilla	Guacharaca enana, guacamaya cariseca, hormiguera yegua, cuco ardilla
El Caney	53	Canario, azulejo, petirrojo	Cudlillo rabcorto, reinita acuática, piranga bermeja, reinita amarilla	Guacharaca cariseca, lora común, buhito común, cuco ardilla
La Guitarra	43	Petirrojo, cucarachero, suela crestinegra	Reinita amarilla, piranga bermeja	Guaco común, cuco ardilla
El Ingenio	58	Petirrojo, cucarachero, canario	Reinita acuática, piranga bermeja, reinita amarilla, reinita montañera	Guacamaya cariseca, Elainia montañera, Piranga aliblanca, cuco ardilla
Multicentro	47	Azulejo, petirrojo, canario	Reinita acuática, reinita amarilla, cudlillo migratorio, piranga bermeja	Colibrí collarero, cuco ardilla
Valle de la Ferrerira	20	Mielero común, azulejo, canario	Pendiente de estudio	Pendiente de estudio
Capri	34	Azulejo, canario, bichofué	Piranga bermeja	Guacamaya cariseca, periquito bronceado, lora cabeciazul

Visión de Ciudad

El corredor biológico La Ruta del Siriri está afianzado en el área de protección del río Meléndez y sus zonas verdes aledañas. La actual afluencia de público sumada a la proyección visualizada, demanda planes de acción en cuanto a los sistemas de transporte para los visitantes en las que se integren las rutas del sistema de transporte masivo MIO, el conjunto de vías para vehículos particulares, las ciclorutas conectadas a

través de nuevas rutas y planes de seguridad para las alamedas y senderos.

En la actualidad, la administración municipal proyecta convertir la ciudad en un territorio armónico y equilibrado, conformado por un espacio urbano y otro rural que se integran funcionalmente en todos los aspectos, para mantener la diversidad ecológica, social y cultural en la municipalidad.



Área de los parques

El Caney	108.097 m ²
La Guitarra	47.861 m ²
Capri	32.496 m ²
El Ingenio	143.150 m ²
Multicentro	55.018 m ²
La Babilla	39.255 m ²
Las Vegas	47.185 m ²
Valle de la Ferreira	23.616 m ²
Pampalinda, La Cascada	80.539 m ²
Total área	577.217 m²



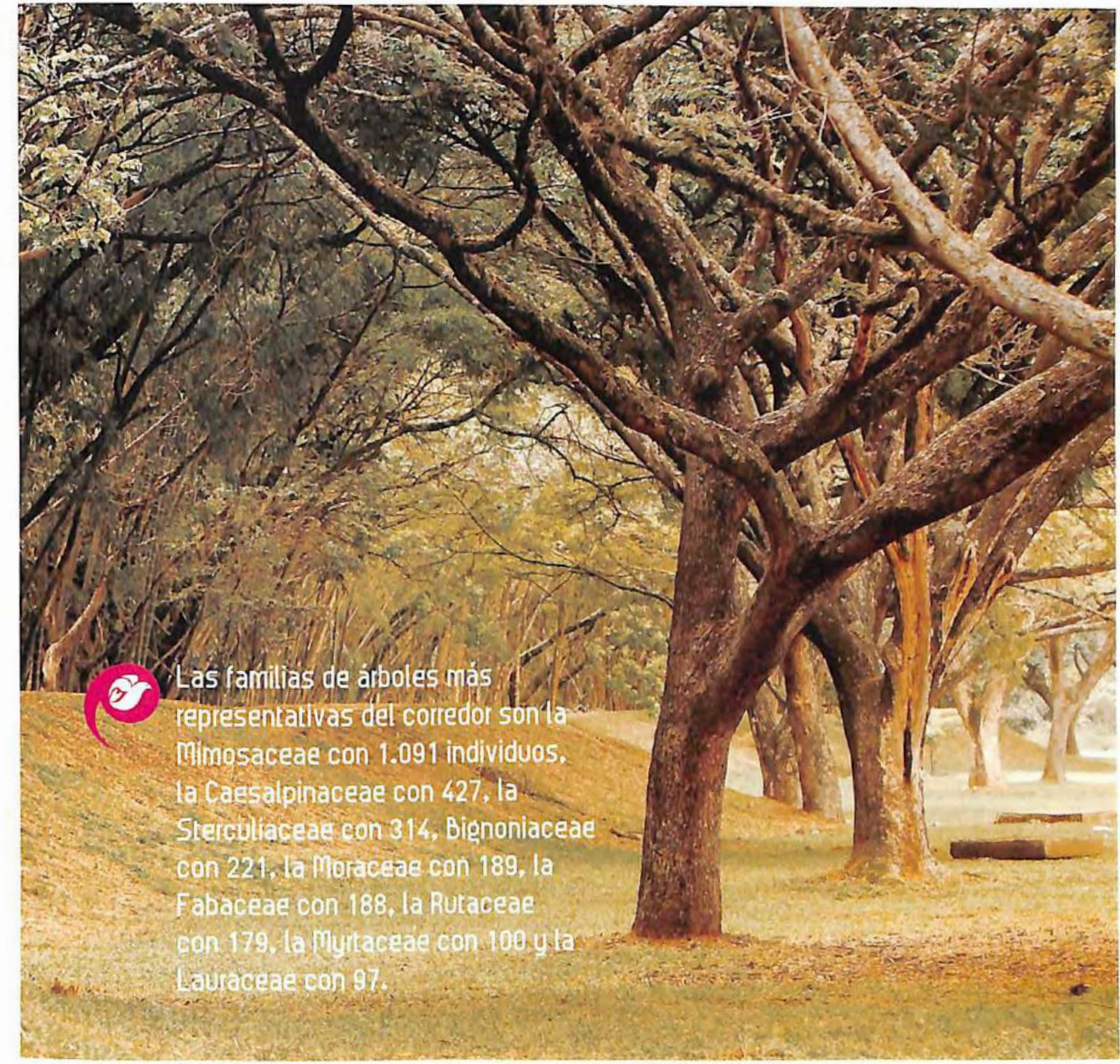
Los árboles del Siriri

En los parques y zonas verdes de 'La Ruta del Siriri' es posible encontrar gran diversidad de árboles de monumental belleza como el 'tulipán africano', el 'guayacán' agente de hermosas flores de color amarillo y lila, el 'tambor', y la 'ceiba' árbol de gran envergadura que puede alcanzar hasta 25 metros de altura. Así mismo, árboles de interés mayúsculo por su producción de frutos como el 'guayabo', la 'guama' y el 'guanábano'.

Los árboles son indicadores de los aspectos vitales y socioculturales de la ciudad.
Total de individuos vegetales inventariados en los parques: 4.430; número de familias 41.



Estas y otras especies arbóreas se consideran nativas porque tienen una especial presencia en nuestra región y son las predilectas de la fauna que habita o transita el corredor biológico, porque a lo largo de los siglos se ha servido de sus frutos y abrigo en el ciclo permanente de la vida.



Las familias de árboles más representativas del corredor son la Mimosaceae con 1.091 individuos, la Caesalpinaceae con 427, la Sterculiaceae con 314, Bignoniaceae con 221, la Moraceae con 189, la Fabaceae con 188, la Rutaceae con 179, la Myrtaceae con 100 y la Lauraceae con 97.



Las Aves del Sirirí

Las aves son un componente de vital importancia en materia de conservación pues nos ayudan a diagnosticar el estado del medio ambiente por su gran sensibilidad a los cambios ambientales. Esta característica las convierte en elemento fundamental para 'La Ruta del Sirirí' ya que nos asisten en la evaluación del estado actual del entorno del corredor.



Colombia es el país que alberga la mayor diversidad de aves en el mundo con 1.870 especies, de las cuales 152 se encuentran en el área urbana de Cali. Dentro de estas especies 20 son migratorias y muchas de ellas las podemos observar en "La Ruta del Sirirí".



Carpintero gris o Habado (*Melanerpes rubricapillus*)



Canario común (*Sycalis flaveola*)



Especies que abundan

El canario o sicalis coronado (*Sycalis flaveola*) con 239 individuos es la especie más frecuente y abundante en los parques sensados, seguida por el azulejo común (*Thraupis episcopus*) con 205, el petirrojo (*Pyrocephalus rubinus*) con 166, el mielero común (*Coereba flaveola*) con 135, la mirla ollera (*Turdus ignobilis*) con 95 y el bichofué gritón (*Pitangus sulphuratus*) con 93 individuos.



Canario común (*Sycalis flaveola*)

Hembra de petirrojo o Titiribí (*Pyrocephalus rubinus*)



Especies migratorias

Se encontraron seis (6) especies migratorias con pocos registros en los diferentes parques.

La especie migratoria más frecuente es la reinita amarilla (*Dendroica petechia*) con 43 individuos, seguida por la *Piranga rubra* con 16 individuos, *Seiurus noveboracensis* con 3 observaciones y *Parula putiayumi* con un sólo registro.



Mirla (*Turdus ignobilis*)

Técnicamente se pueden definir como especie sombrilla, una especie que al realizar sus actividades diarias interactúa con otras formas de vida en una cadena ecológica, y por lo tanto, al obtener protección derivan su conservación en el bienestar de otras múltiples especies de flora y fauna en un aporte invaluable a la dinámica de los ecosistemas.



La pérdida de biodiversidad está relacionada con la actividad humana. Para disminuir el impacto, se implementan estrategias de conservación como el uso de las especies sombrilla, bandera o indicadora, que aportan información para la elaboración de los planes de manejo.



Lora común (*Amazona autumnalis*)

Foto: Leonardo Rivera / Archivo Fundación Flora Azul



Mirla (*Turdus ignobilis*)

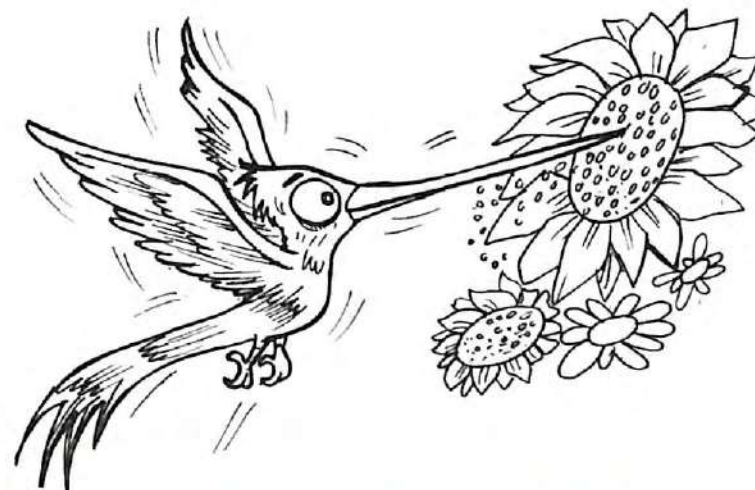
Foto: Leonardo Rivera / Archivo Fundación Flora Azul



Su cooperación a la biodiversidad se sintetiza en las siguientes funciones:

Polinización, el papel de Cupido

Al comer o posarse sobre las flores ayudan a transportar el polen de una planta a otra cooperando de esta forma a su reproducción.



Dispersión de semillas, fuente de vida

Al alimentarse de frutos, las aves frugívoras se convierten en cultivadoras de vida, puesto que por medio de sus heces esparcen las semillas mediando para que las plantas madres puedan establecerse lejos como nuevas comunidades de árboles, garantizando de esta manera su trascendencia y con ello la conservación del agua.



De los vertebrados terrestres que existen en la actualidad, las aves, con cerca de 10.000 especies, forman un grupo con presencia en todos los ecosistemas del planeta. Las podemos encontrar en mares y desiertos, bosques de montaña, páramos, selvas y grandes ciudades.

Iguaza de pico rojo (*Dendrocygna autumnalis*)



Control a poblaciones de insectos, inspectores de la naturaleza

Algunas aves comen insectos considerados como plagas que afectan a la población humana en aspectos de vital importancia como la agricultura, la salud y la arquitectura rural y urbana.



Se registraron 93 especies agrupadas en 74 géneros de aves. El Ingenio con 57 especies es el lugar con mayor avifauna, seguido por el Caney con 52, la Babilla con 46, la Guitarra con 42, Multicentro con 40, Capri con 34, la Cascada con 32, Pampalinda con 31 y Valle de la Ferreira con 20.



Bichofué (*Pitangus sulphuratus*)

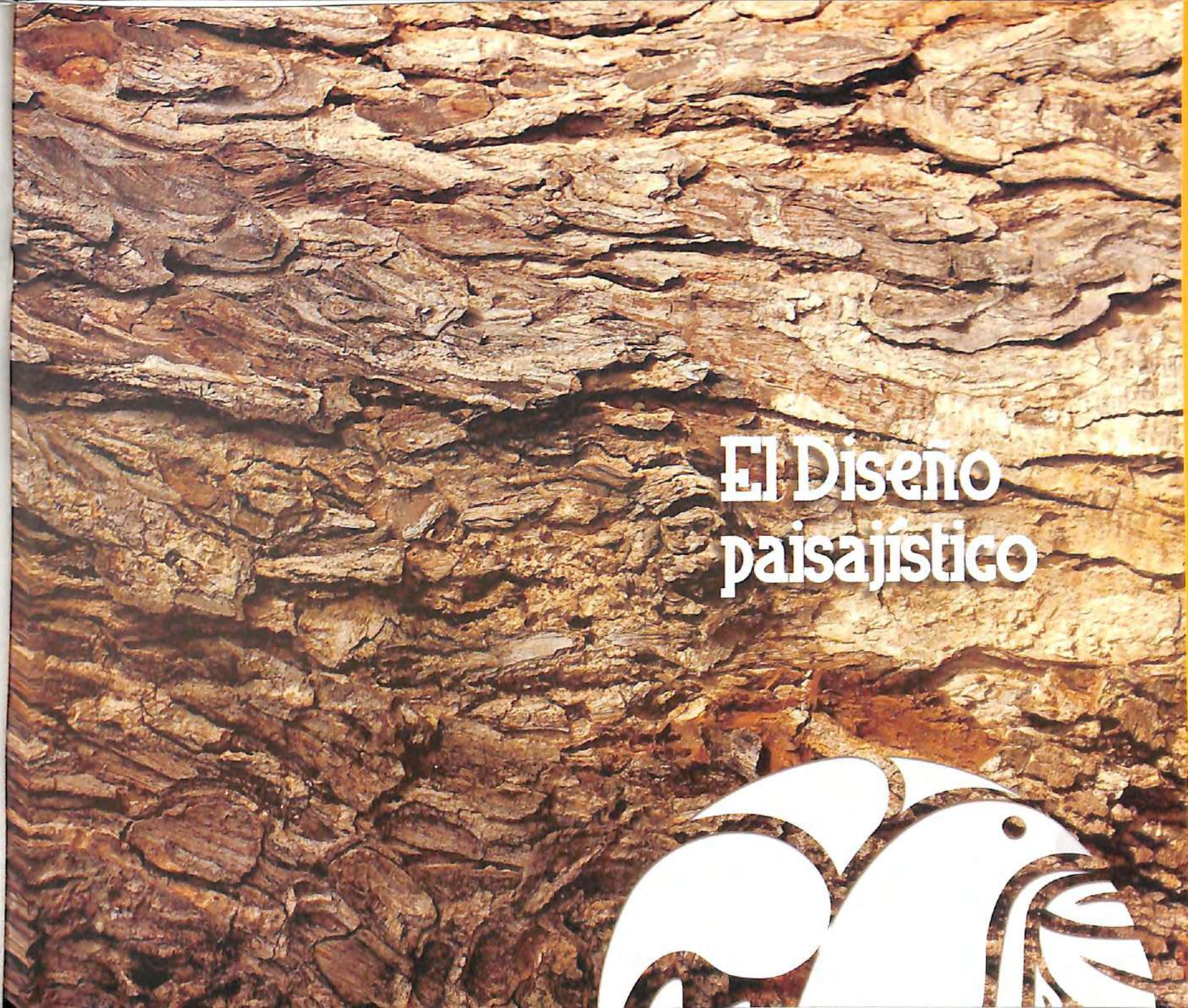


Foto: Leonardo Rivera / Archivo Fundación Planeta AAV

Este menú de insectos forma parte de su dieta diaria y en el caso del corredor incluye especies como la hormiga arriera, el zancudo, la mosca, la rata, el ratón y algunos reptiles. Entre las especies más vistas en 'La Ruta del Sirirí' se cuentan la golondrina, la reinita, el gavián, el águila, el búho y el petirrojo.

La vida y la muerte, reciclando nutrientes

Algunas aves como el gallinazo auxilian el reciclaje de nutrientes al integrar los elementos muertos a los ciclos de vida a través de su alimentación.



El Diseño paisajístico

Diseño del corredor



La disposición de los árboles en diferentes formas y combinaciones permite la estructuración de espacios destinados al uso público.



Gratificación: Rodrigo Velásquez Cárdeno - Carlos Esteban Ordóñez / Archivo Fundación Planeta Azul



El nombre del corredor biológico 'La Ruta del Sirirí' se obtuvo en concurso abierto en la página web de la Fundación Planeta Azul, con la participación de 5.524 personas provenientes de grupos deportivos, educativos, religiosos y comunitarios. El nombre fue propuesto por el grupo ambiental Esquina Verde.

El corredor biológico 'La Ruta del Sirirí' se define como un espacio público porque pertenece a la comunidad en general, razón por la cual niños, adultos y adultos mayores deben apropiarse de él para cuidarlo, disfrutarlo y aprovecharlo al máximo. El diseño se realizó con una visión global, integrando elementos de diseño urbano con criterios ambientales, en consideración de los resultados del diagnóstico ambiental, de los rasgos sociales y los inventarios iniciales de flora, fauna y espacio físico, realizados en cada uno de los parques constitutivos del corredor.

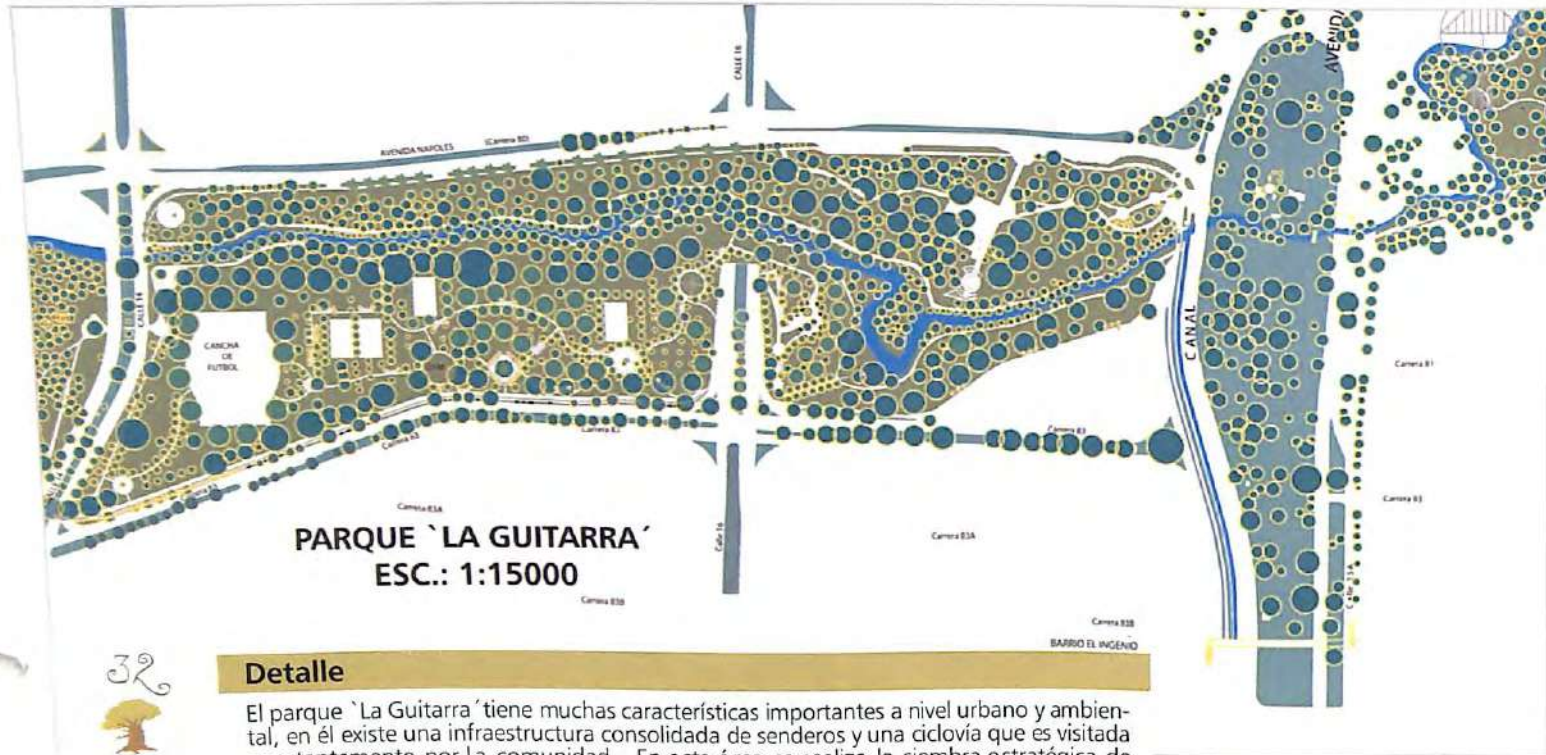


Para visitar los parques existe una gran variedad de vías habilitadas para el tránsito de vehículos particulares, rutas para buses urbanos y para el sistema de transporte masivo MIO, así como ciclorutas y vías recreativas compuestas por senderos y alamedas dispuestas para realizar caminatas o para divertirse montando en patines o en bicicleta.

Su propósito fundamental es contribuir a la exaltación de los atributos ecológicos, ambientales y sociales de la zona intervenida en materia de áreas públicas, áreas verdes y vegetación. Por otro lado, pretende que los elementos arquitectónicos construidos se adapten armoniosamente a los ambientes naturales, ya que atiende al balance de factores ambientales, funcionales, recreacionales y estéticos, así como a la consolidación de la identidad cultural de los espacios sociales intervenidos.

Algunas especies sembradas

Nacedero	Guanábana
Anón	Yarumo
Amancayo	Manteco
Aguacate	Árbol del pan
Pisamo	Guayaba dulce
Clavellino	Guayaba coronilla
Zapote	Achiote
Guayacán rosado	Ciruelo
Guayacán amarillo	Gardenia
Jazmín de noche	Eugenia
Achiote	Tulipán africano



PARQUE 'LA GUITARRA'
 ESC.: 1:15000



Detalle

El parque 'La Guitarra' tiene muchas características importantes a nivel urbano y ambiental, en él existe una infraestructura consolidada de senderos y una ciclovia que es visitada constantemente por la comunidad. En esta área se realiza la siembra estratégica de árboles de diversas especies que atraen la avifauna, además de podas y mantenimiento a la infraestructura.



Fotos: Archivo Fundación Parques Azules

En términos generales, la filosofía del diseño obedece a los elementos que se citan a continuación:

Ecológico / Ambientales

- Respeto por las condiciones naturales y ambientales existentes.
- Compensación de las alteraciones inherentes a la realización del proyecto.
- Contribución para el mejoramiento ambiental y paisajístico del entorno del proyecto.

Humanos

En busca de la complacencia de los diversos grupos sociales beneficiados, en términos de satisfacción de las necesidades espirituales y anímicas, paralelamente con las necesidades del espacio.

Físico Urbanos

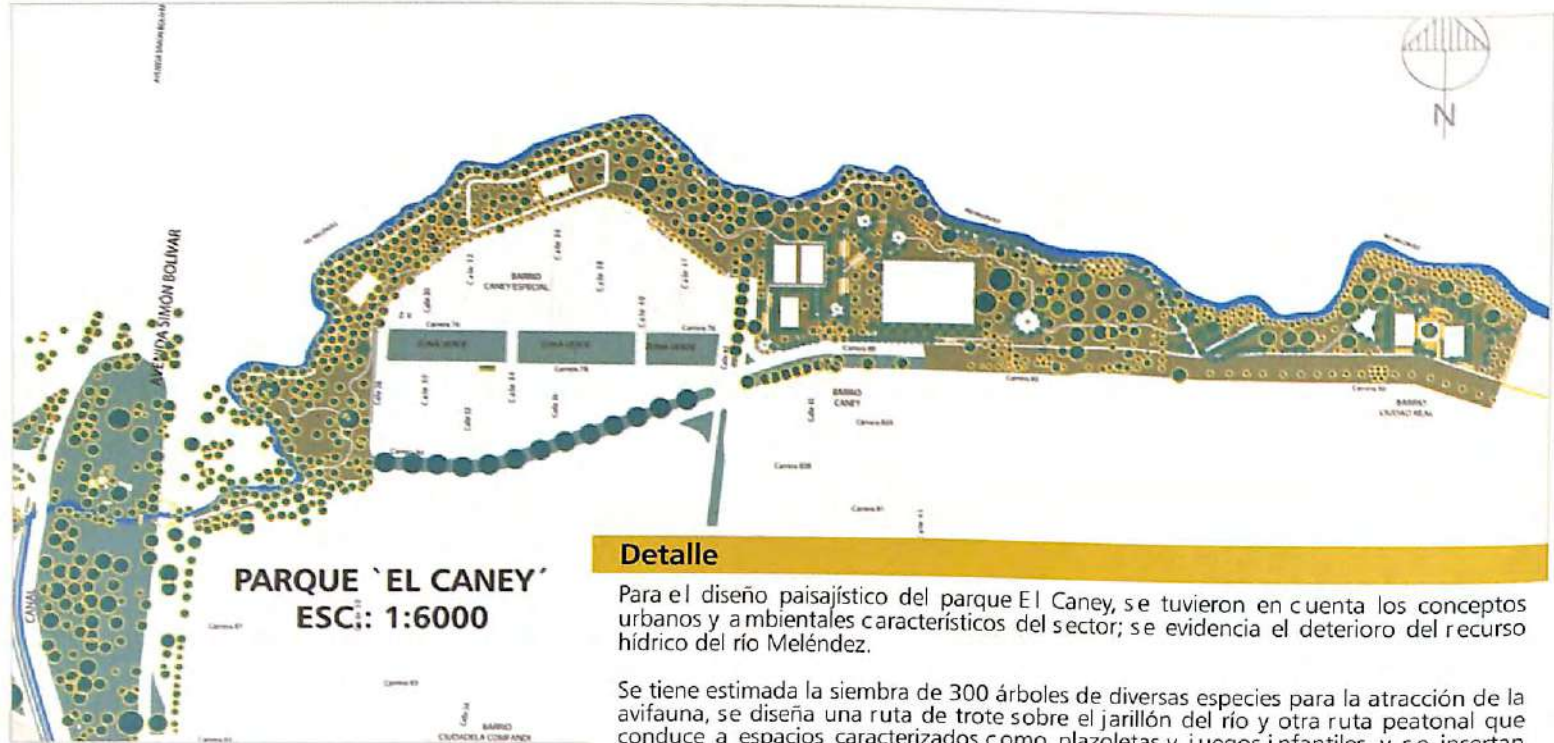
Funcionalidad y habitabilidad de los espacios, para que se interrelacionen y equilibren con los ecológico ambientales.



El paisaje urbano es una expresión de las diferentes escalas de valores culturales y a la vez un reflejo de la salud ambiental y ecológica del entorno urbano.



Se optó por una alternativa de diseño que aportara beneficios sociales y económicos sin afectar negativamente los atributos ecológicos o ambientales del conjunto de parques. Por lo tanto el proyecto debe interpretarse como parte de un todo, que se integra y contribuye al logro de los objetivos planteados, desde una óptica ambientalista en la cual la riqueza natural resulta primordial a la sociedad asentada en los sectores intervenidos. Tiene como base los espacios urbanos y edificios representativos, así como los hechos urbanísticos de mayor relevancia como vías vehiculares, separadores viales, vías peatonales, parques y zonas verdes, andenes y ciclorutas.



PARQUE 'EL CANEY'
 ESC.: 1:6000

Detalle

Para el diseño paisajístico del parque El Caney, se tuvieron en cuenta los conceptos urbanos y ambientales característicos del sector; se evidencia el deterioro del recurso hídrico del río Meléndez.

Se tiene estimada la siembra de 300 árboles de diversas especies para la atracción de la avifauna, se diseña una ruta de trote sobre el jarillón del río y otra ruta peatonal que conduce a espacios caracterizados como plazoletas y juegos infantiles, y se insertan módulos paisajísticos de descanso; se reordenan las canchas de fútbol para evitar el uso indiscriminado de las zonas verdes.

Valla artesanal en madera para identificación de la ruta.



Fotos: Archivo Fundación Párraga Azuf



Pautas de conservación

Frente a las aves



Para interactuar sin afectar el entorno natural de las aves, debemos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Las horas de mayor actividad son las de la mañana.
- Escuchando con atención se puede identificar su ubicación en medio de los árboles.
- El uso de binoculares facilita la tarea.
- Es recomendable portar libreta de apuntes y cámara fotográfica para registrar nuestra experiencia.
- Se debe observar con atención y tener en cuenta detalles particulares de cada especie como su canto, tamaño, similitud con otras especies, color, rasgos en pico y patas; su comportamiento, estilo de vuelo y alimentación.

36



Frente a las heces de nuestras mascotas



Cientos de microbios se transportan por el aire procedentes de los excrementos hasta sitios impensables.

Los amantes de los perros disfrutan pasear sus mascotas en parques y zonas verdes de la ciudad. En muchas ocasiones, los animales dejan sus heces en estos lugares, sin que sus dueños retiren los excrementos. Esta conducta genera graves daños y considerables riesgos para la salud:

- Al pisarlos nos podemos resbalar y sufrir un accidente.
- Nos contaminamos con malos olores, bacterias y parásitos que pueden afectar nuestra propia residencia.
- Las altas temperaturas actúan sobre los excrementos, emitiendo un olor fuerte y desagradable.
- Al encontrar heces de otros caninos nuestras mascotas pueden contraer enfermedades, por lo cual es necesario estar seguros de que se encuentran debidamente vacunadas.



Normas que dan vida

Por amor a nuestra mascota y respeto por los espacios públicos y la comunidad, retiremos los excrementos cada vez que lo saquemos a pasear, así es innecesario incurrir en multas o sanciones y todos podremos pasear por el corredor biológico con tranquilidad y libertad. Demos ejemplo a los demás.

Retirar los excrementos de nuestras mascotas de los espacios públicos es obligatorio: Todos aquellos propietarios de ejemplares caninos que no atiendan a la recolección de las heces fecales deberán incurrir en las sanciones y multas descritas en el artículo 180-D de la Ley 746 de 2002. Ley 1259 de 2008, sobre comparendo ambiental.

37



- La salud de las personas y especialmente de los niños se pone en riesgo a causa de posibles infecciones por parásitos que comúnmente terminan en problemas respiratorios.
- Estas bacterias también pueden afectar la salud de nuestras propias mascotas.

Para actuar con conciencia frente al manejo de las heces, al salir de paseo con nuestra mascota, recordemos llevar collar, correa y bozal, si la raza de nuestro perro lo exige además de una bolsa plástica y palilla de jardinería.

Si durante el paseo, nuestra mascota deposita sus excrementos en zonas verdes u otros espacios públicos, se debe:

- Tomar la bolsa plástica y ponerla en la mano en forma de guante.
- Recoger las heces fecales.
- Dar vuelta a la bolsa en sentido contrario y anudarla para posteriormente depositarla en los recipientes indicados.
- Si utilizamos palilla de jardinería, se recoge el material, se deposita en la bolsa y se anuda antes de depositarla en los recipientes indicados.



¡Tenga cuidado!

No son abono como muchos piensan. Son un foco de contaminación y propagación de enfermedades.



Frente a la Basura

Se tira y se amontona y gran parte de ella no es para botar



38



Mediante algunos procesos es posible dar un nuevo uso a los materiales desechados.

Para el común de las personas, la basura está representada por los múltiples desechos que a diario generamos en nuestras casas, pero gran parte de lo que consideramos basura no lo es. Lo que realmente generamos son residuos de tipo industrial, comercial o doméstico. Mediante algunos procesos es posible dar un nuevo uso a los materiales desechados o mejor aún, aprovecharlos para elaborar nuevos productos.

En la ciudad se recolecta una gran cantidad de residuos y escombros que son transportados y arrojados indiscriminadamente en parques, zonas verdes, separadores viales, orillas de los ríos, y en toda clase de sitios de interés común, práctica que afecta gravemente nuestros recursos naturales y el paisaje.

Veamos las implicaciones de estas malas prácticas:

Consecuencias de la mala disposición

- Degrada los suelos
- Contamina los ríos
- Produce olores molestos
- Produce moscas, mosquitos y roedores
- Deteriora el aspecto visual
- Se desperdician materias primas (reciclaje)

Para prevenir daños al medio ambiente es importante conocer cuales son los residuos reciclables o reutilizables y cuales no. Son reciclables aquellos residuos que pueden ser empleados como materias primas para elaborar nuevos productos, generalmente son de origen inorgánico y tardan varios años en descomponerse. Ejemplo el papel, el cartón, el plástico, el vidrio y los metales.

Son no reciclables aquellos residuos a los cuales no es posible dar otros usos, generalmente de origen orgánico, es decir, aquellos que se descomponen rápidamente para convertirse en materia orgánica, como restos de animales, comida, frutas y verduras.

La siguiente tabla relaciona el tiempo necesario para la descomposición de algunos residuos comunes:

Descomposición de algunos residuos

 Residuos de comida 3 a 6 semanas	 Papel y cartón 3 a 4 meses	 Pañales 10 a 20 años
 Latas de aluminio 200 a 400 años	 Plástico 400 años	 Vidrio Un millón de años

¿Cómo se clasifican los residuos?

Antes de arrojarlos, se debe pensar en *reducir, reutilizar y reciclar*:

Reducir. A menor consumo, menor cantidad de residuos generados. Utilicemos lo necesario.

Reutilizar. Utilizar los productos tantas veces como sea posible antes de arrojarlos.

Reciclar. Utilizar los residuos como materia prima, para transformarlos y elaborar nuevos productos.

Más beneficios

- Alarga el tiempo de vida útil de los rellenos sanitarios, porque permite recuperar una considerable cantidad de residuos que irían a parar a la basura y finalmente al relleno sanitario, logrando disminuir el volumen de residuos generados.
- Reincorpora al ciclo productivo de muchas empresas, objetos y materiales que se estaban desechando.
- Permite la conservación de los recursos a través del ahorro de agua, energía y disminución en la extracción de nuevas materias primas, porque se aprovechan los recursos presentes en los materiales reciclables.
- Genera empleo y bienestar para muchas familias en Colombia y en el mundo.

39



Ideas ecológicas

- Evite comprar artículos con empaques complejos.
- Compre bebidas en envases retornables.
- Lleve al mercado bolsas o canasto para transportar los alimentos.
- Recicle empaques tetra pak para elaborar objetos útiles.
- Recicle papel para de nuevo fabricar papel.
- Utilice el papel por ambos lados o elabore libretas aprovechando la cara limpia de las hojas.
- Utilice botellas para empacar bebidas preparadas en casa.
- Emplee cajas de cartón, empaques rígidos, botellas plásticas, aluminio, vidrio y otros materiales para elaborar trabajos manuales o didácticos.



La Administración Municipal, a través del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) nos orienta al proceso de separación desde la fuente de la siguiente manera:

El primer paso, separar los residuos



A través del reciclaje podemos evitar el desperdicio de un buen porcentaje de residuos que antes iban a parar a la basura.

Crucigrama

Horizontales

- Nombre del río que hace parte del corredor biológico
- Ave que representa el nombre del corredor biológico
- Lo que se busca al promover la interconexión entre las áreas verdes como sostén de la vida silvestres
- Espacios naturales urbanos abiertos, destinados para la recreación y el disfrute de la naturaleza
- Residuos que se emplean como materia prima para elaborar nuevos productos

Verticales

- Árbol emblemático de la ciudad de Cali de más de 40 metros de altura
- Ave migratoria que visita el corredor biológico desde Norte América
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Sigla)
- Ave polinizadora de rápido aleteo, pico largo común en el corredor biológico
- Vestigios de lo que un día fueron los bosques donde se construyó nuestra ciudad
- Especies que al protegerlas ayudan a la protección de otras especies de flora y fauna
- Árbol caducifolio de flores rosada, amarilla o blanca que embellece nuestros parques

Timepo de jugar y aprender

A crossword puzzle grid with the following clues:

- Horizontales:**
 - A: Nombre del río que hace parte del corredor biológico
 - B: Ave que representa el nombre del corredor biológico
 - C: Lo que se busca al promover la interconexión entre las áreas verdes como sostén de la vida silvestres
 - D: Espacios naturales urbanos abiertos, destinados para la recreación y el disfrute de la naturaleza
 - E: Residuos que se emplean como materia prima para elaborar nuevos productos
- Verticales:**
 - 1: Árbol emblemático de la ciudad de Cali de más de 40 metros de altura
 - 2: Ave migratoria que visita el corredor biológico desde Norte América
 - 3: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Sigla)
 - 4: Ave polinizadora de rápido aleteo, pico largo común en el corredor biológico
 - 5: Vestigios de lo que un día fueron los bosques donde se construyó nuestra ciudad
 - 6: Especies que al protegerlas ayudan a la protección de otras especies de flora y fauna
 - 7: Árbol caducifolio de flores rosada, amarilla o blanca que embellece nuestros parques

Tiempo de jugar y aprender

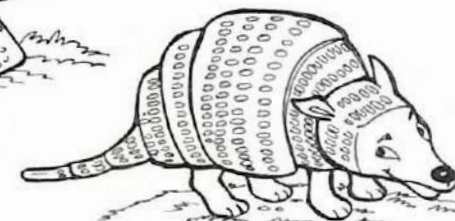
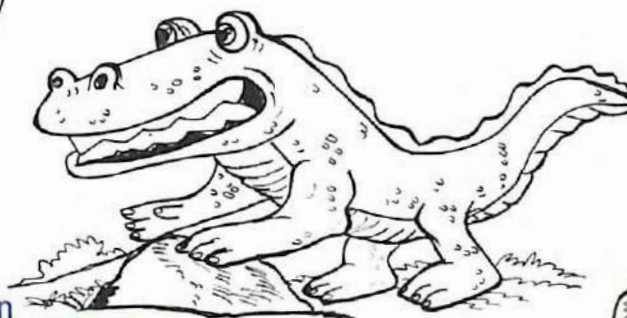
Sopa de Letras

Encuentre las 32 palabras ocultas y después colóree los dibujos según corresponda. Diviértase mientras aprende o repasa conceptos de ecología relacionados con el contenido de esta cartilla. 'La Ruta del Siriri' es cultura y civismo para los caleños.

R	E	S	I	D	U	O	S	B	Y	L	K	A	L	L	I	B	A	B	A	T	C
N	A	L	L	I	D	R	A	I	N	P	J	Q	U	I	S	S	R	C	E	U	F
S	A	R	E	I	R	R	A	O	T	O	T	S	A	G	E	V	M	A	L	L	S
R	T	M	Y	Q	T	K	M	D	G	L	D	A	L	A	T	O	A	L	G	I	E
R	U	T	A	D	E	L	S	I	R	I	R	I	S	U	R	M	D	I	J	P	R
E	Q	I	U	S	F	Q	F	V	R	N	U	O	F	C	A	U	I	G	O	A	O
C	R	H	D	E	E	R	A	E	A	I	Y	R	T	H	G	R	L	U	I	N	L
I	A	X	J	O	A	W	D	R	F	Z	M	G	O	N	Y	A	L	I	N	O	O
C	R	V	G	R	W	Q	O	S	D	A	N	A	M	G	E	Y	O	T	E	M	S
L	A	N	B	U	Q	L	Q	I	S	C	B	N	Z	J	N	M	J	A	G	A	O
A	P	M	F	T	A	K	E	D	A	I	V	I	L	A	A	O	E	R	N	S	L
R	E	Z	E	J	A	S	I	A	P	O	V	C	O	C	C	A	P	R	I	I	A
S	S	P	L	Ñ	X	H	I	D	U	N	T	O	P	O	P	A	Z	A	C	P	M
M	N	I	T	A	U	G	I	M	G	U	A	D	U	A	N	A	P	I	L	X	T
S	O	T	I	S	A	R	A	P	O	G	N	A	N	I	M	I	H	C	T	L	E

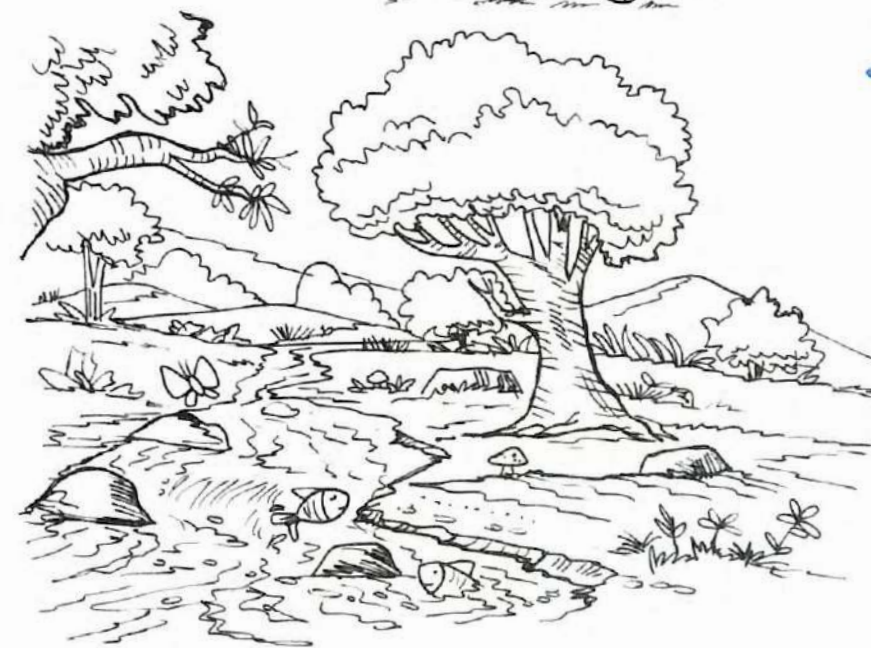


Coloree



Ficha de verificación

Ardilla	Orgánico
Armadillo	Paisaje
Arriera	Parásitos
Babilla	Pisamos
Biodiversidad	Polinización
Caney	Reciclar
Capii	Residuos
Caza	Ruido
Chiminango	Ruta del siriri
Excremento	Samán
Guadua	Sembrar
Guasimo	Separar
Guatin	Tala
Guitarra	Tulipán
Lora	Vegas
Malos olores	Varumo



Tiempo de jugar y aprender

Encuentre 8 diferencias

Observe detenidamente las gráficas y señale 8 diferencias entre estos dos niños que nos dan ejemplo de conservación del medio ambiente a través de la siembra de árboles.



Glosario

ABUNDANCIA: Este término se refiere a la cantidad de individuos de una especie determinada.

ARBOL: Se define como una planta de tallo leñoso que se ramifica a cierta altura del suelo y que por lo general supera a los seis (6) metros en su madurez.

ARBUSTO: Planta leñosa de porte bajo que se ramifica por lo general desde la base.

ÁREA PÚBLICA: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público exceptuando aquellos espacios cerrados y con restricciones de acceso.

AVIFAUNA: Conjunto de aves silvestres.

AISLAMIENTO GEOGRÁFICO: Separación de dos poblaciones por una barrera física.

AISLAMIENTO ECOLÓGICO: Falta de apareamiento entre organismos que pertenecen a poblaciones diferentes y que ocupan hábitats determinados dentro de la misma área.

ALMACENAMIENTO: Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes, depósitos, contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final.

APROVECHAMIENTO: Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje, o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.

ÁREA PÚBLICA: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público exceptuando aquellos espacios cerrados y con restricciones de acceso.

BIODEGRADABLE: Cualidad de un compuesto químico o sustancia de poder ser degradado por acción biológica.

BIODIVERSIDAD: Todos los seres vivos en un área geográfica determinada y todas las interrelaciones entre ellas.

BOTADERO A CIELO ABIERTO: Sitio de acumulación de residuos sólidos que no cumple con las disposiciones vigentes o crea riesgos para la salud y seguridad humana o para el ambiente en general.

BIOINDICADORES: Son organismos que por sus características biológicas, sus requerimientos de hábitat, muestran el estado de salud de un determinado ecosistema. Ejemplos de bioindicadores son las algas, hormigas, escarabajos, musgos y en especial las aves.

BOTÁNICO: Se refiere a las personas que se encargan de estudiar las plantas a nivel profesional.

CADUCIFOLIO: Plantas que pierden sus hojas al menos una vez al año y permanecen desnudas durante varias semanas o meses.

CENTRO DE ACOPIO: Lugar donde los residuos sólidos son almacenados y/o separados y clasificados según su potencial de reutilización o transformación.

COMERCIALIZADORES: Son aquellos micro, pequeños, medianos empresarios que realizan compra venta de residuos sólidos y participan en las cadenas de reciclaje y aprovechamiento no vinculado a la prestación del servicio público de aseo.

CONNECTIVIDAD: Puente que facilita el desplazamiento de fauna y la dispersión de flora entre dos zonas naturales.

COMPOSTAJE: Proceso de bi oxidación aerobia de materiales orgánicos que conduce a una etapa de maduración mínima (estabilización), se convierten en un recurso orgánico estable y seguro para ser utilizado en la agricultura.

CONTAMINACIÓN: Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad

humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la nación o de particulares.

CONTAMINACIÓN POR RUIDO: Entendida como cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o la seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma.

CULTURA DE LA NO BASURA: Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tienden a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades. Es el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS: Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

DISPERSIÓN: Proceso mediante el cual un fruto o semilla es transportado de un lugar a otro. Esta dispersión en las plantas se realiza por medio del viento, agua y algunos animales.

ECOLOGÍA: El estudio de las relaciones entre la materia viva y el medio ambiente.

ECOSISTEMA: Es un sistema natural conformado por el conjunto de organismos vivos y el medio físico en donde se relacionan.

ESPECIE ENDÉMICA: Especies cuya distribución se encuentra limitada a un ámbito geográfico reducido.

ELIMINACIÓN: Es cualquiera de las operaciones que pueden conducir a la disposición final o a la recuperación de recursos, al reciclaje, a la regeneración, al compostaje, la reutilización directa y a otros usos.

ENDÉMICO: Propio del lugar, autóctono.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS: Una emisión atmosférica es la descarga de una sustancia o elemento al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de estos, proveniente de una fuente fija o móvil, las cuales a partir de determinadas concentraciones, pueden producir efectos nocivos tanto en los seres vivos, como en materiales y ocasiona fenómenos como la lluvia ácida, el efecto invernadero y destrucción de la capa de ozono, entre otros.

ESCOMBROS: Es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

ESPECIES: Todos los organismos capaces de cruzarse entre sí en condiciones naturales o, si se reproducen asexualmente, que están más relacionados que cualquier otro organismo del género.

EXTINCIÓN: La muerte de todos los miembros de una especie.

FAUNA: Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica.

FLORA: Se refiere al conjunto de plantas que se pueden encontrar en una región geográfica.

FRAGMENTACIÓN: Proceso mediante el cual un área se divide en otras más pequeñas y de diversas formas, trayendo como consecuencia la disminución de la biodiversidad y la afectación a los procesos ecológicos.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

HÁBITAT: El lugar donde vive un organismo y su entorno inmediato tanto orgánico como inorgánico.

IMPACTO AMBIENTAL: Es una alteración en las condiciones físicas, químicas, biológicas y sociales del medio ambiente, asociado a una actividad humana, este puede ser positivo o negativo.

LIXIVIADO: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

MANEJO: Es el conjunto de actividades que se realizan desde la generación hasta la eliminación del residuo o desecho sólido. Comprende las actividades de separación en la fuente, presentación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o la eliminación de los residuos o desechos sólidos.

MEDIO AMBIENTE: Sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre.

NICHO ECOLÓGICO: El papel de cada especie dentro de un ecosistema, y el cual comprende todos los aspectos de su interacción con el medio vivo y físico (abiótico).

ORNITÓLOGO: Se refiere a las personas que se encargan de estudiar las aves a nivel profesional.

PAISAJE: Es la expresión tangible y vivencial del medio ambiente, el paisaje recoge e integra las particularidades ambientales del medio y las hace perceptibles al habitante u observador.

PERCHA: Lugar donde un ave se posa, donde descansa, canta o fija una presa o pareja.

PLAGA: Cualquier animal que produce daños económicos normalmente físicos, a intereses de las personas (salud, plantas cultivadas, animales domésticos, materiales o medios naturales).

POLINIZACIÓN: Es el proceso de transferencia de polen desde una flor a otra o desde estambres (parte masculina de la flor) hasta el estigma (parte femenina), gracias a este proceso se fecundan los óvulos, haciendo posible la producción de semillas y frutos.

POBLACIÓN: Grupo de individuos de la misma especie que se encuentran en el mismo lugar y tiempo y que están cruzándose.

PRESENTACIÓN: Es la actividad del usuario de envasar, empacar e identificar todo tipo de residuos sólidos para su almacenamiento y posterior entrega a la entidad prestadora del servicio de aseo para aprovechamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

PROBLEMA AMBIENTAL: Situación o configuración de factores que amenaza el bienestar humano o la integridad del ecosistema, y que es percibida como tal por la sociedad o una parte de ella.

RECICLADOR: Es la persona natural o jurídica que presta el servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento.

RECICLAJE: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización.

RECOLECCIÓN: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

RECUPERACIÓN: Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos sólidos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

RECURSOS NATURALES: Los componentes del medio ambiente susceptibles de ser utilizados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades o intereses espirituales, culturales, sociales y económicos.

RELLENO SANITARIO: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

RESIDUO SÓLIDO O DESECHO: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

RESIDUO SÓLIDO APROVECHABLE: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

RESIDUO SÓLIDO NO APROVECHABLE: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

REUTILIZACIÓN: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna

relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

RIQUEZA: Este término se refiere al número de especies que se encuentra en un lugar determinado.

SEPARACIÓN EN LA FUENTE: Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

SIRIRI: Aves insectívora de porte mediano, presenta la característica particular de cazar insectos en el aire. Comúnmente se observa en sitios específicos como cuerdas de energía y árboles bajos. Su nombre hace referencia a su naturaleza belcosa y territorial y es capaz de enfrentarse a aves más grandes.

VÍA PÚBLICA: Son las áreas destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreteras, transversales, diagonales, calzadas, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

VERTIMIENTO: Cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o al alcantarillado.

Bibliografía

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Decreto 0475 de 2004. Por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Santiago de Cali, PGIRS 2004 - 2019. Cali: Dapm, 2004.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS Municipio de Santiago de Cali. Manual Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Sector Residencial. Conjuntos Residenciales del Municipio de Santiago de Cali. Cali: Dapm, 2008.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS Municipio de Santiago de Cali. Manual Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos en Instituciones Educativas. Cali: Dapm, 2008. 2008

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Evaluación y Ajuste del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2004-2019. Cali: Dapm, 2009.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1259 de 2008. Por la cual se define la aplicación del comparendo ambiental en el territorio nacional.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 746 de 2002. Por la cual se regula la tenencia y registro de perros potencialmente peligrosos.

DEVENISH, Christian; ARZUZA, Diana. Volando vienen, volando van, Conservación de las aves de Río Blanco y Manizales. Bogotá: Ediciones Antropos, 2005.

GOBIERNO DE CHILE- SESMA. Campaña Tenencia Responsable de Mascotas. Unidad de Zoonosis. Santiago de Chile. Sesma, 2004.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN- ICONTEC. Implementar un Sistema de Gestión Ambiental Según ISO 14001. Guía básica para las empresas comprometidas con el futuro. Bogotá: Icontec, 2005

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Decreto 1713 de 2002. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos.

TCHOBANGLOUS, George et al. Gestión Integral de Residuos Sólidos. México: McGraw-Hill, 1994.

VILLATE, Rodrigo; CANET-DESANTI, Lindsay; CHASSOT, Olivier; MONGE-ARIAS, Guisselle. El Corredor Biológico San Juan-La Selva: una estrategia exitosa de conservación. San José, Costa Rica. 2009.

AUDESIRK, T. & AUDESIRK, G. Biología: La vida en la Tierra. México D.F. Prentice-Hall, 1996.
CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE - CEDES. Infraestructura Verde y Nuestros Parques. Puerto Rico. Cedes, 2005.

COMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL VERDE IDU - DAMA. 2002

Estatuto Arbóreo y de zonas verdes de la ciudad de Santiago de Cali. 2006

POT. Departamento Administrativo de Desarrollo Municipal. Santiago de Cali. 2000

Esta cartilla se diseñó en Casa Creativa Harold Guerrero y se terminó de imprimir a los 15 días del mes de Junio de 2010. Portada impresa en Propalmate C25 240 g. Hojas interiores Propalmate C25 115 g. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin previa autorización de la CVC y la Fundación Planeta Azul. Todos los derechos reservados.


Santiago de Cali, Junio de 2010

FECHAS DE DEVOLUCIÓN

El préstamo del material se vence en la fecha y hora del último sello, se cobrará multa si se entrega después.

174 OCT. 2010

Para renovar comunicarse al Tel. 3218200 Exts. 8542, 8556, 8166, 8340 o en catálogo OPAC: [Http://olib.javerianacali.edu.co/cgi-olib/](http://olib.javerianacali.edu.co/cgi-olib/) opción "Detalles de usuario"

 BibliotecaJaverianaCali



www.fundacionplanetaazul.org



Una estrategia de conservación para
proteger el medio ambiente urbano y
defender nuestro futuro.