
INVENTARIO FORESTAL DE ESPECIES EXÓTICAS EN LA RESERVA DISTRITAL DE HUMEDAL DE JUAN AMARILLO O TIBABUYES

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. SDA-CD-20251465

AGUAS DE BOGOTÁ S.A ESP.

BOGOTÁ D.C., 2026



TABLA DE CONTENIDO

1. GLOSARIO.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL	5
3.1. Recolección de información silvicultural en campo	5
4. INVENTARIO FORESTAL DE ESPECIES EXÓTICAS	7
4.1. Cobertura del inventario.....	7
4.2. Composición parcial de la vegetación en el área	8
4.3. Composición en el tercio alto	9
4.4. Composición parcial en el tercio medio.....	10
4.5. Productos	12
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	13

INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Inventario forestal de exóticas realizado en la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 2. Inventario forestal de exóticas en el tercio alto de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>9</i>
<i>Ilustración 3. Inventario forestal de exóticas en el tercio medio de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>11</i>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Composición parcial de la vegetación de especies forestales exóticas registradas en la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabla 2. Composición de la vegetación de especies forestales exóticas registradas en el tercio alto de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>9</i>
<i>Tabla 3. Composición parcial de la vegetación de especies forestales exóticas registradas en el tercio medio de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>10</i>

INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Abundancia parcial registrada en la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes.....</i>	<i>8</i>
<i>Gráfico 2. Abundancia registrada en el tercio alto de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>10</i>
<i>Gráfico 3. Abundancia parcial registrada en el tercio medio la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes</i>	<i>11</i>



1. GLOSARIO

Árbol: Un árbol es una planta de gran tamaño, de tronco leñoso y ramificado, que sostiene una copa cubierta de hojas.

Condiciones físicas: Las condiciones físicas de los árboles se definen por su estructura (raíces, tronco/fuste y copa) y factores externos que permiten su desarrollo.

Condiciones sanitarias: Las condiciones sanitarias de los árboles definen su estado de salud, evaluado a través del vigor, color y turgencia del follaje, o mediante la detección de signos y síntomas.

Especie nativa: Especie que vive en una determinada zona de forma natural. Es decir, su presencia en una región, conocida como su hábitat natural, no se debe a la intervención humana directa o indirecta.

Especie exótica: Una especie exótica es una especie, subespecie o taxón inferior, introducido fuera de su distribución natural en el pasado o actual; esto incluye cualquier parte, gametos, semillas, huevos o propágulos de dichas especies que podrían sobrevivir y subsiguientemente reproducirse (CBD).

Especie exótica invasora: Una especie exótica invasora es una especie exótica cuya introducción y/o difusión amenaza a la diversidad biológica (CBD).

Manejo silvicultural: acciones que se adelantan de manera científica y técnica a la cobertura arbórea y vegetación relacionada que se encuentra en un entorno urbano (Jardín Botánico de Bogotá, 2011).



2. INTRODUCCIÓN

Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. y la Secretaría Distrital de Ambiente suscribieron el Contrato Interadministrativo No. SDA-CD-20251465, cuyo objeto es *“realizar el apoyo técnico y operativo en la planificación, gestión y manejo de las áreas protegidas y en otras zonas del distrito capital priorizadas por la secretaría distrital de ambiente”*, en consideración con el objeto del contrato y por solicitud del equipo de administración de la Reserva Distrital de Humedal Juan Amarillo o Tibabuyes, se llevó a cabo el inventario forestal de especies exóticas en el tercio alto y en una pequeña porción del tercio medio, con el propósito de recolectar información silvicultural que facilite la toma de decisiones orientadas al manejo de estos individuos, encaminadas a su sustitución mediante procesos de restauración con especies nativas.



3. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL

Para la ejecución del inventario forestal de especies exóticas, se llevó a cabo una reunión con el equipo de administración del área protegida, en la cual se acordó realizar la identificación y marcación de especies forestales exóticas tales como: Eucalipto (*Eucalyptus spp.*), Acacias (*Acacia spp.*), Pinos (*Pinus spp.*), Holly (*Ilex spp.*), Eugenia (*Syzygium paniculatum*), Jazmín del cabo (*Pittosporum undulatum*) y Urapán (*Fraxinus chinensis*), entre otras.

De manera complementaria, se revisó la Resolución 5983 de 2011 de la Secretaría Distrital de Ambiente, mediante la cual se establecen las especies vegetales que no requieren permiso para tratamientos silviculturales; es decir, las especies allí referenciadas no fueron consideradas dentro del inventario forestal.

No obstante, en caso de identificarse otras especies exóticas durante el desarrollo de las actividades de campo, estas serán previamente consultadas con el equipo de administración con el fin de definir su inclusión en el inventario forestal.

3.1. Recolección de información silvicultural en campo

En el desarrollo de la recolección de la información silvicultural se realizó la identificación y marcación de las especies de origen exótico previamente acordadas, con un DAP igual o superior a 10 cm, mediante la asignación de numeración consecutiva, la cual fue marcada en el fuste con pintura a base de aceite, de igual manera también se realizó la georreferenciación de cada individuo.

Para levantamiento de la información correspondiente al mes de noviembre, el equipo de administración del área protegida suministró un formulario en Microsoft Forms en el que se contemplaban las diferentes variables de registro. Una vez realizada la marcación de los individuos, se procedió al registro de la información en línea, considerando las siguientes variables:

1. **Número del árbol:** ID asignado a cada individuo para su identificación única en campo, el cual es pintado en el fuste.
2. **Nombre común:** Denominación popular con la que una especie vegetal es conocida en una región o comunidad.
3. **Perímetro a la altura del pecho (PAP):** Medida de la circunferencia del fuste tomada a 1,30 m del nivel del suelo. Esta variable se utiliza para calcular el diámetro a la altura del pecho (DAP) y estimar crecimiento, biomasa y volumen.
4. **Perímetro basal:** Medida de la circunferencia del fuste tomada en la base del árbol, generalmente a nivel del suelo o inmediatamente por encima del ensanchamiento basal.
5. **Altura total:** Distancia vertical desde la base del árbol hasta la parte más alta de la copa, indicando el tamaño general del individuo.
6. **Altura comercial:** Altura del fuste aprovechable para uso maderable, medida desde la base hasta el punto donde comienzan las primeras ramificaciones o donde el fuste pierde calidad.



7. **Estado físico:** Evaluación de la condición estructural del árbol, considerando inclinaciones, daños mecánicos, cavidades, fracturas, podas u otras alteraciones visibles.
8. **Estado sanitario:** Condición fitosanitaria del individuo, determinada por la presencia de plagas, enfermedades, pudriciones y otros agentes que afecten su vitalidad.
9. **Interacción biótica:** Relación del árbol con otros organismos, como presencia de epífitas, fauna asociada, oferta de alimento y competencia con otras plantas.
10. **Observaciones:** Espacio destinado al registro de información adicional relevante no contemplada en las variables anteriores.

Durante el mes de noviembre se llevaron a cabo tres jornadas de trabajo. La primera se desarrolló de manera conjunta entre los profesionales de apoyo técnico ambiental y el equipo de administración de las Reservas Distritales de Humedal del Distrito, quienes también registraron información en el formulario en línea, mientras que las dos jornadas restantes fueron ejecutadas por el equipo de apoyo técnico ambiental.

Inventario de especies forestales exóticas en tercio alto y medio	
	
Fecha: 24 de noviembre de 2025	Fecha: 25 de noviembre de 2025
	
Fecha: 27 de enero de 2026	Fecha: 28 de enero de 2026

Fuente: Contrato SDA-CD-20251465

En el mes de enero se realizaron tres jornadas adicionales, ejecutadas por el equipo profesional, las cuales se desarrollaron en el tercio alto y en una pequeña porción del tercio medio del humedal. Para este periodo, el mecanismo de recolección de información utilizado fue diseñado por los profesionales de apoyo técnico ambiental, con base en las variables previamente suministradas por el equipo de administración, se diseñó un formulario en el aplicativo Memento Database, que funciona como herramienta de gestión de bases de datos móviles para la captura, organización y análisis de datos en campo.

Posteriormente toda la información levantada en campo fue verificada, homogenizada y consolidada.

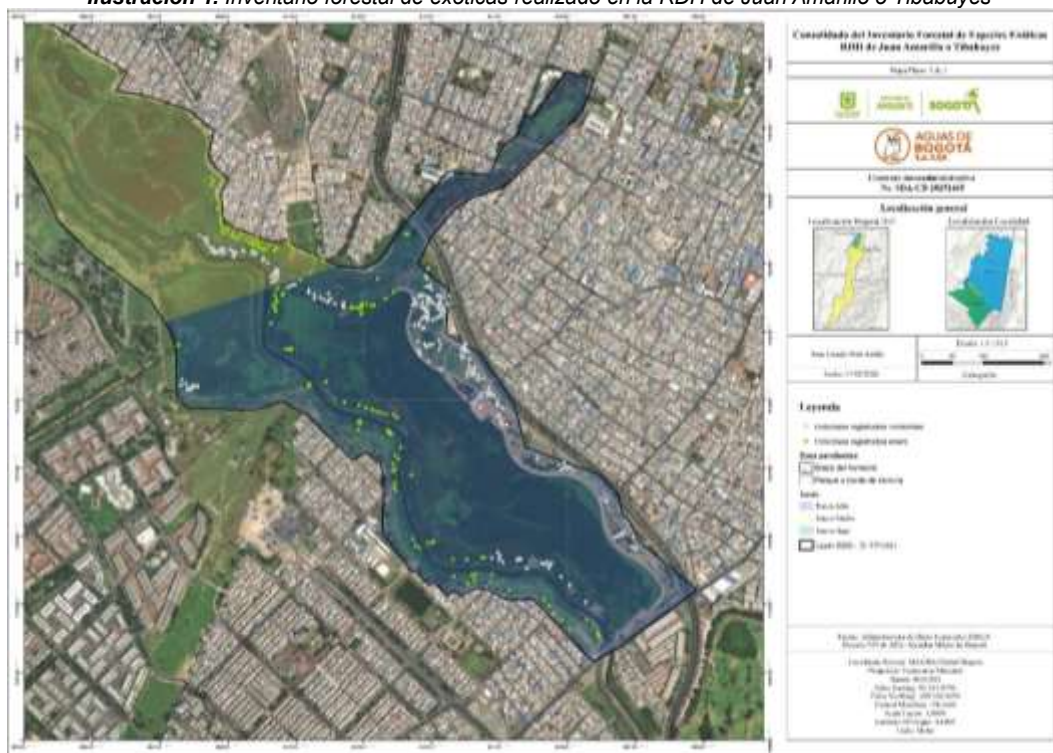


4. INVENTARIO FORESTAL DE ESPECIES EXÓTICAS

4.1. Cobertura del inventario

El inventario forestal de especies exóticas inició con una jornada conjunta en diferentes sectores del tercio alto de las localidades de Suba y Engativá. Posteriormente, se realizó un barrido completo por todo el tercio alto del humedal, exceptuando la zona conocida como “el brazo del humedal”, ubicada entre las Calles 127 y 130c, y entre las carreras 99a y 100a (señalada con rojo en la Ilustración 1). Entendiendo el tema de seguridad de la zona, se acordó con el grupo de administración programar una jornada especial u operativo con apoyo interinstitucional, en el que se puedan ejecutar varias actividades en simultaneo y levantar el inventario faltante. Adicionalmente, no se realizó el registro de individuos en el área contigua a la ciclovía, donde se localiza un parque infantil recreativo, debido a que los individuos arbóreos presentes contaban con placa de marcación del operador de aseo y su manejo silvicultural es realizado por ellos. Durante el levantamiento también se realizó la georreferenciación de algunos individuos que se encuentran en el tercio medio del área protegida.

Ilustración 1. Inventario forestal de exóticas realizado en la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes



Fuente: Contrato SDA-CD-20251465



4.2. Composición parcial de la vegetación en el área

En el área de análisis se realizó el registro de un total de 493 individuos forestales exóticos, agrupados en 8 familias botánicas, 11 géneros y 12 especies. Donde las especies más abundantes fueron la Acacia plumosa (*Paraserianthes lophantha*), Acacia Amarilla (*Acacia decurrens*) y Acacia japonesa (*Acacia melanoxylon*). A continuación, se muestra la composición y abundancia de los individuos exóticos encontrados en el área.

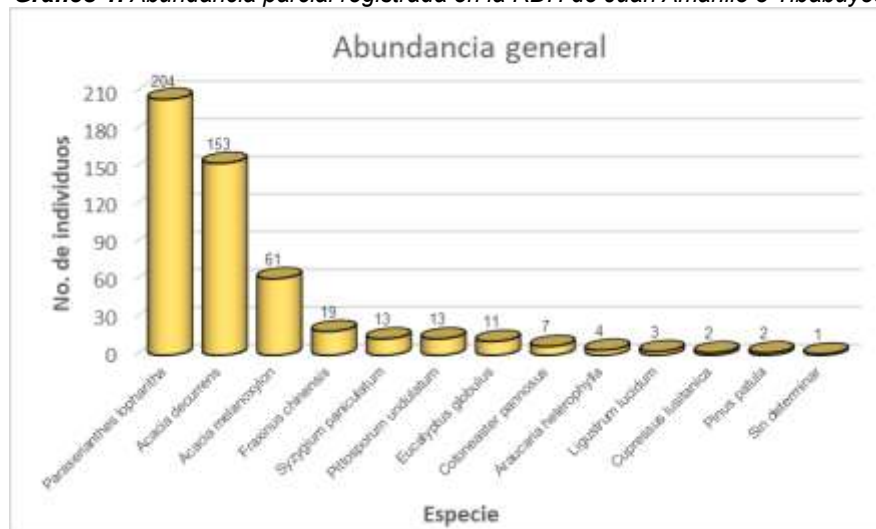
Tabla 1. Composición parcial de la vegetación de especies forestales exóticas registradas en la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes

Familia	Nombre científico	Nombre común	Abundancia
Fabaceae	<i>Paraserianthes lophantha</i>	Acacia plumosa	204
Fabaceae	<i>Acacia decurrens</i>	Acacia amarilla	153
Fabaceae	<i>Acacia melanoxylon</i>	Acacia japonesa	61
Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis</i>	Urapán	19
Myrtaceae	<i>Syzygium paniculatum</i>	Eugenia	13
Pittosporaceae	<i>Pittosporum undulatum</i>	Jazmín del cabo	13
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	11
Rosaceae	<i>Cotoneaster pannosus</i>	Holly liso	7
Araucariaceae	<i>Araucaria heterophylla</i>	Araucaria	4
Oleaceae	<i>Ligustrum lucidum</i>	Aligustre	3
Cupressaceae	<i>Hesperocyparis lusitanica</i>	Ciprés	2
Pinaceae	<i>Pinus patula</i>	Pino patula	2
Sin determinar	<i>Sin determinar</i>	Sin determinar	1
Total			493

Fuente: Contrato SDA-CD-20251465

Durante el desarrollo del inventario se identificó un individuo arbóreo cuya determinación taxonómica no fue posible, debido a su estado físico y sanitario. No obstante, este individuo se incluye en el registro con el fin de que sea priorizada su intervención, considerando el riesgo potencial de caída.

Gráfico 1. Abundancia parcial registrada en la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes



Fuente: Contrato SDA-CD-20251465



Fabaceae	<i>Acacia melanoxylon</i>	Acacia japonesa	56
Myrtaceae	<i>Syzygium paniculatum</i>	Eugenia	13
Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis</i>	Urapán	13
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	11
Rosaceae	<i>Cotoneaster pannosus</i>	Holly liso	7
Oleaceae	<i>Ligustrum lucidum</i>	Aligustre	3
Cupressaceae	<i>Hesperocyparis lusitanica</i>	Ciprés	2
Pittosporaceae	<i>Pittosporum undulatum</i>	Jazmín del cabo	2
Sin determinar	<i>Sin determinar</i>	Acacia	1
Araucariaceae	<i>Araucaria heterophylla</i>	Araucaria	1
Total			373

Fuente: Contrato SDA-CD-20251465

Gráfico 2. Abundancia registrada en el tercio alto de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes



Fuente: Contrato SDA-CD-20251465

4.4. Composición parcial en el tercio medio

En el área de estudio del tercio medio se realizó el registro de un total de 120 individuos forestales exóticos, agrupados en 5 familias botánicas, 6 géneros y 7 especies. Donde las especies más abundantes fueron la Acacia plumosa (*Paraserianthes lophantha*), Acacia Amarilla (*Acacia decurrens*) y Jazmín del Cabo (*Pittosporum undulatum*). A continuación, se muestra la composición y abundancia de los individuos exóticos encontrados en el área.

Tabla 3. Composición parcial de la vegetación de especies forestales exóticas registradas en el tercio medio de la RDH de Juan Amarillo o Tibabuyes

Familia	Nombre científico	Nombre común	Abundancia
Fabaceae	<i>Acacia decurrens</i>	Acacia amarilla	72
Fabaceae	<i>Paraserianthes lophantha</i>	Acacia plumosa	21
Pittosporaceae	<i>Pittosporum undulatum</i>	Jazmín del cabo	11
Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis</i>	Urapán	6
Fabaceae	<i>Acacia melanoxylon</i>	Acacia japonesa	5
Araucariaceae	<i>Araucaria heterophylla</i>	Araucaria	3
Pinaceae	<i>Pinus patula</i>	Pino patula	2
Total			120

Fuente: Contrato SDA-CD-20251465



4.5. Productos

Con el fin de consolidar la información recolectada en campo y posteriormente procesada para la obtención de los productos cartográficos y documentales, como productos finales del inventario forestal se cuenta con:

1. Un mapa consolidado con la información espacial del levantamiento realizado.
2. Una matriz consolidada con la información recopilada en campo.
3. Un archivo en formato Shapefile correspondiente al levantamiento efectuado, con su respectiva tabla de atributos.
4. Una carpeta con el registro fotográfico de cada individuo registrado, donde la foto nombrada con el IDarbol.1 corresponde a la foto general del individuo, mientras que la foto nombrada IDarbol.2 corresponde a la foto de la marcación en el fuste.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el área evaluada se registraron 493 individuos arbóreos de origen exótico, agrupados en 8 familias, 11 géneros y 12 especies, evidenciando una presencia significativa de flora introducida dentro del ecosistema de humedal. Esta condición refleja procesos históricos de alteración antrópica y transformación del borde ecológico, manifestados en una alta dominancia de la familia de las Fabaceae, particularmente la *Paraserianthes lophantha*, *Acacia decurrens* y *Acacia melanoxylon*, especies que concentran la mayor abundancia en el tercio alto y de manera parcial en lo que se ha registrado del tercio medio.

Se evidenció que algunas zonas del tercio alto del humedal presentan una estructura vegetal dominante asociada a procesos de intervención antrópica y, posteriormente, a procesos de regeneración natural. Estas condiciones pueden incidir de manera significativa en la dinámica y funcionalidad ecológica del humedal.

Para la fase de campo es necesario evaluar e indagar cuales son las herramientas óptimas para el manejo de la información conseguida. En este caso, se evidenció que el uso del aplicativo Memento presenta ventajas a tener en cuenta sobre el uso de Microsoft Forms, siendo la no necesidad de acceso a internet en campo una de las más importantes.

La ejecución del inventario cumple con el propósito establecido en el contrato interadministrativo al generar información técnica que orienta la sustitución progresiva de especies exóticas mediante procesos de restauración con especies nativas.

