



Bogotá, 05 de Junio de 2025

Doctora

LUZ ANGÉLICA VIZCAÍNO SOLANO

Concejo de Bogotá

Calle 36 No. 28a - 41

2088210

secretariageneral@concejobogota.gov.co

Bogotá, D.C. (bogota)

CONCEJO DE BOGOTÁ 05-06-2025 06:47:02

2025ER15340 O 1 Fol:1 Anex:0

ORIGEN: JARDIN BOTANICO DE BOGOTA/MARIA CLAUDIA GARCIA DAVILA

DESTINO: SECRETARIA GENERAL/VIZCAINO SOLANO LUZ ANGELICA

ASUNTO: RESPUESTA

OBS: PROPOSICIÓN 701 DE 2025

Asunto : Respuesta al radicado 2025JBB200052541 / Proposición 701 de 2025.

Cordial saludo, respetada Secretaria General Luz Angélica Vizcaíno Solano.

En atención al asunto de la referencia, mediante el cual se remite el cuestionario de la Proposición 701 de 2025 aprobada en la sesión Plenaria del día 27 de mayo de 2025 , presentada por el Honorable Concejal Darío Fernando Cepeda Peña y el Concejal Vocero Armando Gutiérrez González de la bancada del Partido Liberal Colombiano, cuyo tema es: "Eficiencia y transición energética", el Jardín Botánico José Celestino Mutis se permite dar respuesta a los numeral considerados de nuestra competencia en los siguientes términos:

2.) ¿La entidad ha formulado un plan eficiente de energía?

Respuesta// En el marco del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), el Jardín Botánico José Celestino Mutis (JBJCM), cuenta con un Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Energía, el cual tiene como objetivo formular e implementar estrategias anuales que promuevan el uso óptimo de la energía en las actividades desarrolladas por la entidad, garantizando la asignación de los recursos necesarios para su efectiva ejecución.

En cumplimiento de este objetivo, se estableció como meta, la implementación de al menos una (1) estrategia anual durante el cuatrienio, y en ese sentido, con el propósito de que el JBJCM avance en la consolidación de una optimización y una gestión energética institucional responsable, coherente con los principios de sostenibilidad ambiental y eficiencia en el uso de los recursos públicos ha establecido las siguientes actividades:

- Capacitaciones internas dirigidas a colaboradores (funcionarios y/o contratistas) sobre el uso racional y el ahorro de energía.
- Inspecciones a la red eléctrica con el fin de prevenir posibles fugas o fallas que puedan incrementar el consumo energético.
- Seguimiento trimestral de la tendencia del consumo energético dentro de la entidad.



- Elaboración de un informe anual de evaluación que permita medir la eficacia de las estrategias implementadas.
- Divulgación semestral de los avances y resultados obtenidos frente al consumo de energía, dirigida a todo el personal de la entidad.

4.) ¿Cuenta con el Plan Institucional de Gestión Ambiental?

Respuesta// Sí, en el marco del cumplimiento normativo definido en la resolución 3179 de 2023 el JBJCM cuenta con un Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), el cual se implementa a través de la Oficina Asesora de Planeación y tiene como objetivo reducir y minimizar los impactos ambientales de la entidad.

Al ser el PIGA un instrumento de planificación que sirve para analizar la situación ambiental institucional y proponer acciones para mejorar la gestión ambiental, para el caso del JBJCM, este plan se enfoca en áreas prioritarias tales como el uso eficiente del agua y la energía, la gestión integral de residuos, la movilidad sostenible, las compras públicas sostenibles y la cultura ambiental institucional, entre otras, contribuyendo así al cumplimiento de los compromisos ambientales y a la sostenibilidad de la entidad.

5.) Desde la gestión administrativa, operativa y ambiental, ¿cuenta con proyectos que contemplen estrategias y/o programas de eficiencia energética y eficiencia de hidráulica? ¿Han realizado campañas de sensibilización y/o capacitación en estos temas?

Respuesta// Sí, el JBJCM cuenta con proyectos que contemplan estrategias de eficiencia energética, orientadas al uso sostenible de los recursos y la promoción de energías renovables. Así las cosas, se destaca la apuesta de la entidad en implementar un sistema de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía, mediante las siguientes tecnologías:

Paneles solares: En relación con el aprovechamiento de la energía solar, desde 2014 el Jardín Botánico José Celestino Mutis cuenta con un sistema fotovoltaico con una capacidad nominal de 9,8 kW, conformado por 39 paneles solares policristalinos y un inversor trifásico que permite su interconexión con la red interna de la entidad. La energía generada por este sistema es utilizada principalmente en las oficinas de la Subdirección Científica, contribuyendo a la reducción del consumo de energía convencional.

Gasificadores: El sistema de gasificación implementado en 2014 permite el aprovechamiento de residuos maderables generados internamente en la entidad. Está conformado por dos



gasificadores con una capacidad nominal de 20 kW eléctricos cada uno, los cuales operan mediante un sistema de encendido por chispa. La infraestructura incluye un motor industrial acoplado a un generador, así como una unidad de control de procesos (PCU), encargada de controlar y monitorear el funcionamiento adecuado de los componentes internos del reactor.

Estos sistemas han generado impactos positivos tanto ambientales como económicos, fomentando además la apropiación tecnológica y la generación de conocimiento científico en torno al uso de energías renovables.

Finalmente, el Jardín Botánico José Celestino Mutis ha desarrollado campañas de sensibilización y capacitación dirigidas a funcionarios y contratistas internos como de otras entidades y visitantes. Estos espacios de formación se han centrado en el conocimiento y apropiación de las iniciativas relacionadas con el aprovechamiento de residuos y el uso de fuentes no convencionales de energía, promoviendo una cultura ambiental institucional. Las actividades se llevan de acuerdo con la programación definida en el Plan de Acción Anual del PIGA, así como en el marco de la Semana Ambiental, conforme a lo establecido en el Acuerdo 197 de 2005, mediante charlas, recorridos guiados y experiencias demostrativas en la unidad de energías renovables del Jardín.

6.) ¿Cuáles son los canales de comunicación y divulgación interna?

Respuesta// El Jardín Botánico José Celestino Mutis cuenta con diversos canales de comunicación y divulgación interna que permiten informar, sensibilizar y fomentar buenas prácticas ambientales entre los colaboradores de la entidad. Entre los principales medios se encuentran el correo institucional, la cartelera ambiental física ubicada en espacios comunes, el boletín interno y la plataforma electrónica de archivos GEA.

A través de estos canales se difunden de manera periódica tips sobre el uso eficiente y el ahorro del agua y la energía, se comunican las fechas y contenidos de charlas, talleres y actividades relacionadas con la gestión ambiental, así como los reportes de consumos mensuales o comparativos. Igualmente, se promueve la conmemoración de fechas ambientales relevantes (como el Día Mundial del Agua, la Energía, o el Medio Ambiente), con el fin de fortalecer la cultura ambiental organizacional y generar mayor conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad en el ámbito institucional.

7.) ¿Cuenta con la información exacta de la planta de personal y proveedores que usan las infraestructuras de la entidad?

Respuesta// La planta de personal del Jardín Botánico José Celestino Mutis está conformada por 58 funcionarios, de los cuales se encuentran provistos 57, distribuidos de la siguiente manera dentro de las instalaciones:



DEPENDENCIA	PERSONAS
Dirección	1
Secretaría General	16
Subdirección Científica	6
Subdirección Educativa y Cultural	4
Subdirección Técnica Operativa	20
Oficina de Arborización	4
Oficina Jurídica	1
Oficina de Control Interno	2
Oficina de Control interno Disciplinario	1
Oficina de Planeación	2
TOTAL	57

Fuente: Secretaría General, 2025.

En lo que respecta a los proveedores que hacen uso de las instalaciones del Jardín Botánico José Celestino Mutis (sede principal), la distribución es la siguiente:

DEPENDENCIA	PERSONAS
Personal de la compañía de vigilancia	15
Personal de la compañía de aseo	10
Personal del restaurante	10
Personal de la trocha	4
Personal de la taquilla	3
TOTAL	42

8.) ¿Tienen el listado de sedes - infraestructuras de la entidad con su geolocalización actualizado?

Respuesta// El Jardín Botánico José Celestino Mutis cuenta con tres sedes:

- i. **Sede principal** donde se llevan a cabo actividades misionales y administrativas, la cual se encuentra ubicada en la localidad de Engativá, unidad de planeación zonal – UPZ, Jardín Botánico 105 y la dirección es Av. Calle 63 # 68-95 con coordenadas 4°4005.4" N y 74°0560.0" W. A continuación, en la Imagen 1 se detalla la ubicación:

[illegible]

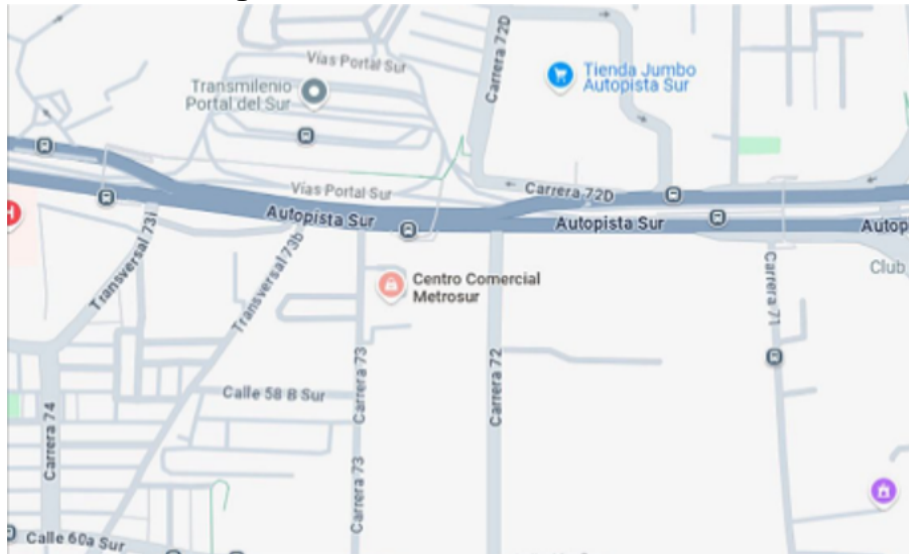
ii. Vivero La Florida, ubicado al costado sur del “Parque Regional La Florida”, vereda La Florida, municipio de Funza y límite occidental de la localidad de Engativá en la dirección Autopista Medellín Kilómetro 2 Variante Funza con coordenadas 4°43'43.2" N 74°08'51.3" W. Esta sede es propiedad del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR, la cual es utilizada por el JBJCM a través de comodato para el desarrollo de actividades misionales de propagación de material vegetal. En la Imagen 2 se ilustra la ubicación.

A map of the Bogotá area showing the location of Vivero La Florida Jardín Botánico. The map features Lago Parque La Florida to the west, the Río Bogotá flowing through the center, and the Cundinamarca-Bogotá border. A red pin marks the location of Vivero La Florida Jardín Botánico, situated near the river and the border. Other labels include 'Paramericana Outsourcing SA' and 'Estrada de La Florida'.

iii. Archivo Central, sede localizada en el Centro Comercial Metro Sur, en la Carrera 73 N.º 40 CS 12, barrio Ciudad Bolívar (coordenadas 4°5950.4" N, 74°1684.7" W). Este espacio se encuentra en uso mediante un comodato suscrito con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, entidad propietaria del inmueble. En la Imagen 3 se presenta la ubicación del predio.



Imagen 3. Ubicación Archivo Central.



Fuente: Google Maps, 2025.

9.) ¿Hace gestión, seguimiento y control de pago de facturas de servicios públicos de todas las sedes - infraestructuras que paga la entidad mensualmente?

Respuesta// Sí, la entidad realiza de manera periódica la gestión, seguimiento y control del pago de las facturas correspondientes al consumo de servicios públicos domiciliarios (energía eléctrica, acueducto y alcantarillado) en todas sus sedes e infraestructuras, con una periodicidad mensual y bimensual. Esta labor incluye la verificación de consumos, revisión de inconsistencias, programación de pagos oportunos y atención a requerimientos de los prestadores de servicio, con el fin de garantizar la continuidad operativa y administrativa de la entidad.

11.) ¿Cuenta con el listado de vehículos, funcionales y no funcionales que brindan servicio a la entidad?

Respuesta// El Jardín Botánico cuenta con nueve (9) vehículos funcionales, los cuales son implementados para desplazamiento de personal y colaboradores, en pro del cumplimiento de los compromisos y actividades misionales de la Entidad, los cuales se relacionan a continuación:



Tabla 1. Vehículos de propiedad del Jardín Botánico José Celestino Mutis

PLACA	CODIGO	TIPO	MARCA	MODELO
GCW724	17615	VOLQUETA	CHEVROLET	2020
OLO377	17129	VOLQUETA	VOLKSWAGEN	2018
JQV170	18728	CAMION	HINO	2022
OKZ764	14854	PICKUP	NISSAN	2017
GCW769	17710	VAN	RENAULT	2020
JQV171	18727	CARRO TANQUE	HINO	2021
OBI160	16901	CAMPERO	TOYOTA	2007
BHH611	16989	PICKUP	TOYOTA	1996
OKZ805	14854	SUV	CHEVROLET	2017

Fuente: Subdirección Técnica Operativa, 2025.

12.) ¿Hace gestión, seguimiento y control del pago de combustibles de la flota que brinda servicio a la entidad?

Respuesta// El suministro de combustible para los vehículos de propiedad del Jardín Botánico se realiza a través de la adjudicación de contratos celebrados mediante procesos de selección, los cuales están regulados por la Ley 80 de 1993 *“Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”*, la Ley 1150 de 2007 *“Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”*, la Ley 1882 de 2018 *“Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.”* y sus decretos reglamentarios.

De esta manera, a través de los Acuerdos Marco suscritos por Colombia Compra Eficiente, el Jardín Botánico ha celebrado las órdenes de compra que han permitido la satisfacción de suministro de combustible para la operación de la flota de vehículos de propiedad del Jardín Botánico.

Ahora bien, acorde con lo establecido en el Decreto 492 de 2019 *“Por el cual se expiden lineamientos generales sobre austeridad y transparencia del gasto público en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones”* y en el marco de las órdenes de compra de combustible adjudicadas, se realiza el suministro de combustible mediante el uso de control electrónico por CHIP, entregados e instalados exclusivamente en los vehículos de la entidad, el cual se activa únicamente en contacto con los surtidores de las estaciones de servicio habilitadas para tal fin, de acuerdo con el proveedor adjudicatario.

Adicionalmente, se envía el formato al distribuidor de combustible con la parametrización de combustible por vehículo asignado, en el cual se autoriza a los vehículos de la entidad para adquirir el servicio en las estaciones habilitadas, indicando el tipo de combustible requerido, los



límites de galones autorizados diarios, semanales y mensuales, acorde con la respectiva información de cilindraje, y modelo de cada vehículo.

Del mismo modo, los contratistas adjudicatarios proveen el acceso a una plataforma que permite realizar seguimiento y verificación de los movimientos realizados por cada vehículo.

13.) ¿Ha caracterizado los grupos eléctricos que consumen energía eléctrica conectados a las sedes - infraestructuras de la entidad?

Respuesta// Sí, el JBJCM ha caracterizado los grupos eléctricos que consumen energía eléctrica en sus instalaciones. En 2023, la entidad fue seleccionada junto con otras 19 instituciones del Distrito para participar en el proyecto “Eficiencia energética y energía solar fotovoltaica para entidades públicas en Bogotá”, liderado por la Secretaría Distrital de Ambiente y el programa Cities Finance Facility (CFF) del grupo C40.

Gracias a esta iniciativa, se realizó una caracterización detallada del consumo energético de la entidad, que incluyó la elaboración de un censo de cargas eléctricas en las distintas sedes y zonas operativas. Este ejercicio permitió identificar y cuantificar los principales grupos eléctricos conectados a la infraestructura del Jardín, como sistemas de iluminación, equipos de oficina, equipos técnicos, sistemas de bombeo, refrigeración y demás cargas asociadas a su operación.

14.) ¿Ha caracterizado plantas de suplencia de energía eléctrica, conectados a las sedes - infraestructuras de la entidad y hace su respectiva gestión, seguimiento y control de funcionamiento y consumo de combustible?

Respuesta// Sí, la entidad cuenta con la caracterización de sus plantas de suplencia eléctrica instaladas en la sede principal, las cuales se encuentran operativas y sujetas a gestión técnica, mantenimiento preventivo y control de consumo de combustible. A continuación, se relacionan los equipos:

Zona de cobertura	Capacidad total (Galones)	Tipo	Capacidad (kVA)	Combustible
Sistemas	PC35E1	Trifásica cabinada	35	Diesel
Herbario	4DX23-82D	Trifásica	35	Diesel
Tropicario	PA250E1	Trifásica cabinada	250	Diesel
Administrativa	PC150E1	Trifásica cabinada	150	Diesel

Fuente: Secretaría General, 2025.

Con base en las recargas ejecutadas ante eventos de falla de la red pública de energía, el consumo de combustible durante la vigencia 2024 fue el siguiente:



Zona de cobertura	Capacidad total tanque (galones)	Recarga 2024 (galones)
Sistemas	20	10
Herbario	20	10
Tropicario	65	30
Administrativa	40	20

Fuente: Secretaría General, 2025.

Estos equipos solo se activan en eventos de contingencia, es decir, ante fallas en el suministro de energía de la red principal, por lo tanto, su consumo de combustible no está relacionado con una operación continua sino proporcional a la frecuencia e intensidad de las interrupciones.

El mantenimiento preventivo de las plantas es ejecutado de forma mensual e incluye: limpieza general, verificación de niveles de aceite y refrigerante, pruebas de arranque automático/manual, inspección de voltajes generados y estado general del sistema eléctrico de respaldo.

15.) En los últimos 3 años ¿ha adelantado auditorías técnicas energéticas eléctricas y/o térmicas en las sedes - infraestructuras de la entidad?

Respuesta// Sí, en 2023 en el marco del proyecto “Eficiencia energética y energía solar fotovoltaica para entidades públicas en Bogotá”, liderado por la Secretaría Distrital de Ambiente y el Cities Finance Facility (CFF) del grupo C40, la entidad fue una de las 20 instituciones seleccionadas para recibir asistencia técnica, lo cual incluyó la realización de una auditoría energética de recorrido (Walk Through Audit - WTA).

16.) En los últimos 3 años ¿Ha adelantado inspecciones técnicas energéticas eléctricas a las sedes - infraestructuras de la entidad? ¿Lleva un control y actualización de planos eléctricos y unifilares de las reformas que han realizado en las sedes - infraestructuras de la entidad?

Respuesta// Sí. En el marco del Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía, el JBJCM contempla entre sus actividades prioritarias la realización de inspecciones periódicas a la red eléctrica, con el propósito de prevenir posibles fugas o fallas que puedan generar incrementos innecesarios en el consumo energético de la entidad. Estas inspecciones permiten identificar a tiempo condiciones anómalas o deterioros en la infraestructura eléctrica, lo que contribuye a optimizar el uso de la energía y mejorar la eficiencia operativa.

La entidad cuenta con productos derivados del **Contrato No. 909 de 2017**, cuyo objeto fue: “Realizar los estudios de diagnóstico, levantamiento de información y caracterización para el mejoramiento de las redes eléctricas, de voz y datos; así como diagnóstico y proyecto

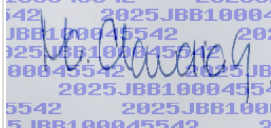



hidrosanitario e hidrológico para el mejoramiento de las condiciones de consumo y aprovechamiento del agua en las instalaciones y colecciones del Jardín Botánico de Bogotá”.

Dicho contrato permitió obtener un levantamiento detallado y actualizado de las redes existentes a la fecha de su ejecución. No obstante, con posterioridad se han ejecutado reformas y ampliaciones, cuyos cambios han sido debidamente consignados en los **planos record** generados en el marco de los contratos correspondientes. Estos documentos han sido archivados en los respectivos expedientes contractuales y se encuentran disponibles para consulta y actualización técnica cuando sea requerido.

Sin otro particular, esperamos haber dado respuesta a su solicitud y cualquier inquietud o información adicional al respecto puede ser remitida a los correos electrónicos correspondencia@jbb.gov.co y enlaceconcejo@jbb.gov.co.

Cordialmente,

Radicado generado el 2025-06-05 17:13:54	
 2025JBB100045542 045542 2025JBB100045542 100045542 2025JBB100045542 i42 2025JBB100045542 JBB100045542 2025JBB100045542 025JBB100045542 2025JBB100045542 00045542 2025JBB100045542 2025JBB100045542 5542 2025JBB100045542 5JBB100045542 2025JBB100045542	Firmado electrónicamente por: MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA Cargo: Directora General Entidad: Jardín Botánico de Bogotá Anexos : Sin Anexos Con Copia a : enlaceconcejo@jbb.gov.co , correspondencia@concejobogota.gov.co , Código de verificación: urqBmLsYF2cWpPh
 2025JBB100045542	
Este documento fue generado con firma electrónica y cuenta con plena validez jurídica, conforme a lo dispuesto en la Ley 527/99 y el decreto reglamentario 2364/12	
Documento elaborado por : Santiago Quintero Pfeifer (Enlace Concejo) - Fecha Elaborado (2025-05-30 19:36:33) Revisado 2 por: Sandra Marcela Torres Forero (Jefe Oficina Asesora de Planeación) - Fecha Revisado () Revisado 3 por: Germán Darío Álvarez Lucero (Subdirector Técnico Operativo) - Fecha Revisado () Revisado 4 por: Nubia Lucia Wilches Quintana (Secretaria General) - Fecha Revisado ()	